

Procedimiento de contratación: 17/010/3

PLIEGO DE CONDICIONES
SERVICIOS PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE
INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



INDICE

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES	5
2.- REGIMEN JURIDICO	5
3.- VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	6
4.- CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES	6
4.1. Capacidad y solvencia	6
4.2. Aceptación de las condiciones del procedimiento de contratación. Excepciones	6
4.3. Publicidad del procedimiento de contratación. Coste de los anuncios	6
4.4. Presentación de ofertas	7
4.4.1 Obtención de la documentación	7
4.4.2 Consultas	7
4.5. Forma de presentación. Contenido de las Ofertas, Lengua y Unidad de Cuenta	7
4.5.1. Sobre número 1 (DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA)	8
4.5.2. Sobre número 2 (DOCUMENTACIÓN TÉCNICA O DE CRITERIOS NO VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)	11
4.5.3. Sobre número 3 (OFERTA ECONÓMICA O DE CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)	11
4.6. Oferta anormalmente baja o desproporcionada.....	12
4.7. Garantía provisional	12
4.8. Apertura de ofertas.- Apertura simultanea o apertura sucesiva de los sobres nº 2 y nº 3.....	12
4.9. Desistimiento y Renuncia.....	13
4.10. Plazo de validez de las ofertas	13
4.11. Mesa de Contratación	13
5.- ADJUDICACIÓN	14
6.- DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTOS	15
7.- GARANTÍA DEFINITIVA	15
FASE DE CONTRATO.....	17
8.- DEL CONTRATO	17
8.1. Perfección y Formalización del contrato	17
8.2. Riesgo y ventura	17
8.3. Modificación del contrato.....	17
8.4. Duración del contrato.....	18
8.5 Dirección de los trabajos.....	18
8.6. Cesión.....	18
8.7. Subcontratación.....	18
9.- PRECIO DEL CONTRATO.....	19
10.- INCUMPLIMIENTO Y PENALIZACIONES	19
11.- EXTINCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.....	20
12.- REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS	21
13.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN	21
14.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.....	22



15.- RESPONSABILIDAD Y SEGURO	22
16.- FACTURACION Y ABONOS	22
17.- FORMA DE PAGO	23
18.- IMPUESTOS Y GASTOS	23
19.- SEGURIDAD Y SALUD. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	23
20.- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES	23
21.- AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS	24
22.- PROHIBICIÓN DE UTILIZAR LA IMAGEN DE EMT	24
23.- DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL	24
24.- FUERO Y ARBITRAJE	24
25.- CONFIDENCIALIDAD.....	24
26.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL	25
27.- ERRORES MATERIALES TIPOGRÁFICOS O DE REDACCIÓN	25
28.- INTERPRETACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PLIEGO.....	25
29.- CLAUSULAS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES.....	25
30.- RECLAMACIONES Y RECURSOS.....	26
31.- CUESTIÓN DE NULIDAD.....	26
32.- OBLIGACIONES LABORALES, SOCIALES Y DE TRANSPARENCIA.....	26
33.- POLÍTICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A.....	27
33.1. Política de Calidad y Medio Ambiente del Centro de Operaciones de Entrevías de la EMT.....	27
33.2. Política de Calidad y Medio Ambiente del Centro de Operaciones de Sanchinarro de la EMT.....	28
ANEXO I: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS	30
ANEXO II: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA.....	36
ANEXO III.-MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE QUE SE CUMPLEN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO.....	38
ANEXO IV: MODELO DE AVAL Y SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA PROVISIONAL	39
ANEXO V: MODELO DE AVAL Y SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA DEFINITIVA.....	41
ANEXO VI: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A NO ESTAR INCURSOS EN PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO, DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL Y DE QUE NO EXISTEN DEUDAS DE NATURALEZA TRIBUTARIA EN PERÍODO EJECUTIVO CON EL AYUNTAMIENTO DE MADRID	43
ANEXO VII: MODELO DE DECLARACIÓN SOBRE CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES DISCAPACITADOS.....	44
ANEXO VIII: DATOS A EFECTOS DE NOTIFICACIONES	45
ANEXO IX MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA LABORAL, SOCIAL, ASÍ COMO EN MATERIA DE IGUALDAD EFECTIVA ENTRE MUJERES Y HOMBRES.....	46
ANEXO X DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A LA ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES, EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, EN EL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y RESTO DE ANEXOS	47



ANEXO XI: FICHA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA ACTIVIDAD CONTRATADA.	48
(A RELLENAR POR SERVICIO DE PREVENCIÓN EMPRESA CONJUNTAMENTE)	48
ANEXO XII PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS	53
INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS	53
1.- MIGRACIÓN A LA ÚLTIMA VERSIÓN DE ARCGIS SERVER.....	53
2.- ADAPTACIÓN DE LA APLICACIÓN DE EDICIÓN DE RED DE LÍNEAS.....	54
3.- MIGRACIÓN A LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL SISTEMA DE VIALES HERE PREMIUM.....	57
4.- DISEÑO DE UN MAPA PÚBLICO.....	59
5.- CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO ANALÍTICO.	59
6.- CÁLCULO DE RUTAS CON MÁS DE UN MODO DE TRANSPORTE.	61
7.- BOLSA DE HORAS DE MANTENIMIENTO.	61
8.- ADQUISICIÓN Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS.	61
9.- PLAN DE EJECUCIÓN Y FASES DEL PROYECTO	62
10.- CONDICIONES GENERALES.	62
11.- FORMA Y CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA.	63
12.- OTRAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN.	64
13 CONDICIÓN ESPECIAL DE EJECUCIÓN	64
APENDICE 1. SISTEMA DE SEGURIDAD DE APLICACIONES.....	65
APENDICE 2. DESCRIPCIÓN DE LOS CORRECTIVOS Y EVOLUTIVOS MENORES.....	69
APENDICE 3. PANTALLAS DE LA APLICACIÓN DE EDICIÓN DE LÍNEAS.....	77

PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES.

El objeto del presente Pliego de Condiciones Generales (en adelante PCG) es el establecimiento de las condiciones administrativas y económicas generales que habrán de regir la presentación de ofertas y, en su caso, las ulteriores contrataciones o peticiones de oferta amparados en esta contratación que EMT precise para la prestación de los servicios que se definen en el [Apartado A](#) del Cuadro de Características Específicas del Contrato (en adelante CCE) que se adjunta al PCG como Anexo I.

Las características técnicas de los servicios que se contratan se especifican en el Pliego de Condiciones Técnicas (en adelante PCT) que se adjunta como Anexo al PCG.

Si el contrato al que se refiere este pliego está dividido en lotes, los licitadores podrán optar a un lote, a varios o a todos ellos, salvo que se establezca un número máximo de lotes por licitador, para lo que se estará a lo estipulado en el [Apartado A](#) del CCE.

Salvo que en el [Apartado Q](#) del Cuadro de Características Específicas se establezcan otra regulación, no se admitirán variantes o alternativas en la oferta. Si se admitieran se hará constar en el Cuadro de Características Específicas sobre qué elementos y en qué condiciones se podrán presentar.

En aquellos casos en los que este documento o sus Anexos utiliza sustantivos de género masculino para referirse a personas, debe entenderse que se utilizan de forma genérica con independencia del sexo de las personas mencionadas, de acuerdo con los criterios establecidos por la Real Academia Española y con estricta igualdad a todos los efectos.

2.- REGIMEN JURIDICO

El contrato al que se refiere este pliego tiene carácter privado. Las partes quedan sometidas expresamente a lo dispuesto en el PCG, CCE y PPT. Dichos documentos tienen carácter contractual, por lo que deberán ser firmados por el adjudicatario en el mismo acto de formalización del contrato, en prueba de conformidad con los mismos. También tendrá carácter contractual la oferta del adjudicatario.

El CCE y el PCT que, en su caso, se acompañe como Anexo al PCG desarrollarán las particularidades de cada procedimiento de contratación, pudiendo modificar lo que, con carácter general, se establece en el PCG, salvo que en el mismo se prohíba tal modificación, o salvo que tal modificación se oponga a lo dispuesto en la normativa reguladora de la contratación en el Sector Público.

Para lo no previsto en los Pliegos el contrato se regirá por:

- A) Los contratos sujetos a la aplicación de la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre Procedimientos de Contratación en los Sectores del Agua, la Energía, los Transportes y los Servicios Postales (en adelante LCSE), se regirán por lo dispuesto en esta Ley, y las disposiciones del Libro I y demás disposiciones pertinentes del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP), y normativa de desarrollo.
- B) Los contratos excluidos de la aplicación de la LCSE, cuyo importe sea inferior al establecido en el artículo 16 de dicha ley, se regirán por la Instrucciones de Contratación de EMT y las disposiciones del Libro I y demás disposiciones pertinentes del TRLCSP, y normativa de desarrollo, de conformidad con lo dispuesto en su Disposición Adicional 8ª y en la Disposición Adicional 4ª de la LCSE.
- C) Los contratos excluidos de la aplicación de la LCSE, cuyo importe sea superior al establecido en el artículo 16 de dicha Ley y su objeto no tenga vinculación con la prestación del servicio público de transporte en autobús, se regirán por las disposiciones pertinentes del TRLCSP, sin que, en ningún caso, le sean de aplicación las normas que en dicho texto se establecen exclusivamente para los contratos sujetos a regulación armonizada, de conformidad con lo dispuesto en su Disposición Adicional 8ª.

Con carácter supletorio se aplicarán los preceptos del Código Civil contenidos en el Título I y II del Libro IV referentes a las obligaciones y contratos y demás preceptos concordantes, así como los recogidos en el Código de Comercio y Leyes complementarias.

El orden jurisdiccional civil será el competente para conocer de cuantas cuestiones litigiosas afecten a la preparación y adjudicación del contrato, a excepción de los contratos sujetos a la LCSE y los contratos de servicios del Anexo II del TRLCSP cuyo valor estimado sea igual o superior al que determina su sujeción a regulación armonizada, que lo será el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

Para resolver las controversias que surjan entre las partes en relación con los efectos, cumplimiento y extinción del contrato será competente el orden jurisdiccional civil.

3.- VALOR ESTIMADO Y PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

El importe del valor estimado y del presupuesto base de licitación será el precisado en el [Apartado L](#) del Cuadro de Características Específicas

El valor estimado del contrato se calculará teniendo en cuenta su duración total, incluidas, en su caso, las eventuales prórrogas, y las modificaciones previstas.

El presupuesto base de licitación tendrá el carácter de máximo y no se podrá superar. Se podrá expresar como precios unitarios y/o como valor total del contrato, o sólo como valor total. En el caso de expresarse como precios unitarios, en el Modelo de Proposición el presupuesto puede incorporarse con expresión de cada uno de los precios, o bien, no expresando cifra alguna, en cuyo caso serán cumplimentados por el licitador en su proposición económica.

En todo caso las cifras se expresarán IVA excluido.

4.- CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

4.1. Capacidad y solvencia.

Podrán optar a la adjudicación del presente contrato las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, a título individual o en unión temporal de empresarios, que tengan plena capacidad de obrar, que no se encuentren incursas en las prohibiciones e Incompatibilidades para contratar con el Sector Público establecidas en el artículo 60 del TRLCSP, y que acrediten su solvencia económica, financiera y técnica o profesional, requisito éste último que podrá ser sustituido, en su caso, por la correspondiente clasificación, de conformidad con lo establecido en el apartado G-1 y G-2 del CCE.

Además, las empresas adjudicatarias deberán ser personas físicas o jurídicas cuya finalidad o actividad tenga relación directa con el objeto del contrato y disponer de una organización con elementos personales y materiales suficientes para la debida ejecución del contrato.

Los empresarios deberán contar, asimismo, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato.

Las empresas extranjeras no comunitarias deberán reunir, además, los requisitos establecidos en el artículo 55 del TRLCSP.

4.2. Aceptación de las condiciones del procedimiento de contratación. Excepciones

El hecho de presentar oferta supone que el licitador acepta todas y cada una de las condiciones del presente Pliego de Condiciones Generales, Cuadro de Características Específicas, Pliego de Condiciones Técnicas y los Anexos de los mismos, debiendo incluir en el sobre nº 1, junto con el resto de documentación administrativa, una declaración responsable relativa a su aceptación, según modelo del Anexo X. Si durante el periodo correspondiente al plazo de presentación de ofertas, EMT hubiera contestado públicamente consultas, podrá exigir la presentación de una copia firmada de las mismas como prueba de su recepción y aceptación por el licitador.

Salvo que el CCE o en PCT se establezca otra cosa, los oferentes no podrán presentar excepciones a este Pliego.

En el caso de que se permita la presentación de excepciones, se presentarán debidamente razonadas y explicadas, con expresión de si las mismas son o no condición necesaria para el mantenimiento de la oferta, y se explicarán con detalle en la Descripción Técnica del punto 4.5.2. La adjudicación deberá recoger expresamente, en su caso, la aceptación de las referidas excepciones, por lo que si no fuera así, y el licitador suscribiese la Carta de Adjudicación, se tendrán por no puestas.

4.3. Publicidad del procedimiento de contratación. Coste de los anuncios.

La publicidad de la convocatoria del procedimiento de contratación y los medios a través de los que se efectuará se especifican en el [Apartado E](#) del Cuadro de Características Específicas.

El coste de los anuncios de licitación, en caso de producirse, serán por cuenta del adjudicatario o adjudicatarios, en proporción al presupuesto de adjudicación. En el [Apartado E](#) del Cuadro de Características Específicas se fijará el importe máximo de la cantidad que tendrá que abonar al adjudicatario. En caso de anuncios no obligatorios publicados voluntariamente por EMT, no se cargará su coste al adjudicatario.



4.4. Presentación de ofertas

Las ofertas se presentarán en la forma, plazo y lugar indicados en el **Apartado F** del CCE y en el anuncio de licitación, siendo de aplicación lo establecido en el artículo 80 del Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RGLCAP).

Con carácter general, las ofertas se presentarán en la Secretaría General de la EMT, en Madrid, calle Cerro de la Plata, número 4, dentro del plazo de presentación fijado en el **Apartado F** del CCE, en el anuncio de licitación o en las invitaciones para presentarla.

Las ofertas se presentarán, si fuera presentación presencial, en días laborables de lunes a viernes, entre las 8,00h y las 14,00h. Si el último día del plazo fuese sábado, domingo o festivo, el plazo vencerá el siguiente día hábil.

Para considerar válida la presentación de ofertas por correo se deberán depositar en las oficinas de Correos y Telégrafos antes de las 14:00 horas del último día del plazo de presentación y remitir a EMT, antes de que finalice el último día del plazo para presentación de ofertas, el justificante acreditativo de su presentación en dichas oficinas.

En el perfil de contratante de EMT (www.emtmadrid.es) se ofrecerá información relativa a la convocatoria de la licitación del contrato, incluyendo los pliegos de condiciones y documentación complementaria, en su caso.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición. Tampoco podrá suscribir ninguna proposición en unión temporal con otros empresarios 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 proposiciones por él suscritas.

Los licitadores podrán designar una dirección de correo electrónico que será eficaz a todos los efectos para realizar las notificaciones que EMT tenga que dirigirle durante la tramitación del procedimiento de contratación.

4.4.1 Obtención de la documentación.

Los interesados en participar en la licitación podrán obtener la documentación de la convocatoria en la página web de EMT www.emtmadrid.es (Perfil de contratante),

Por causa justificada, se podrá conseguir la documentación en la Sede Social de la EMT, calle Cerro de la Plata número 4, 28007 Madrid, teléfono 91 209 38 39, CP 28007, Fax 91 209 38 25, en días laborables, no sábado, de 8 a 14 horas.

En ambos casos, se podrá facilitar el nombre y apellidos, dirección postal, dirección de correo electrónico y teléfono de la persona que, como agente autorizado. Si hubiera que abonar alguna cantidad por la obtención de los pliegos se indicará en el anuncio de la convocatoria.

En el **Apartado F** del CCE se podrán establecer particularidades en la forma de obtener los pliegos y resto de documentación, así como si es necesario la obtención previa de claves, utilización de contraseñas, o cualquier otro medio previsto en la normativa sobre el acceso de los ciudadanos a la sociedad de la información.

En el mismo **Apartado F** del CCE se podrá establecer la obligatoriedad de designar un correo electrónico que sirva como medio para comunicar al licitador las notificaciones derivadas del procedimiento.

Sólo a quien retire y/o adquiera el Pliego y demás documentación y nombre al agente autorizado se le comunicará por correo electrónico cualquier incidencia en la fase de convocatoria.

4.4.2 Consultas

Durante el plazo de presentación de ofertas se podrán realizar consultas sobre el procedimiento de licitación. Las consultas cuyo contenido afecte a aspectos sustanciales de la convocatoria y de los pliegos de condiciones, se publicarán en la página Web de la EMT (perfil del contratante) y se remitirá contestación a la dirección de correo electrónico de quienes hayan designado agente autorizado en el momento de la obtención de la documentación del procedimiento.

El plazo de presentación de consultas finalizará el sexto día anterior al de terminación del plazo de presentación de ofertas (ej.: si finalizara el día 10 sería el día 5), siempre que no sea festivo, en cuyo caso se añadirá un día más. No se contestarán aquellas consultas que no se reciban en EMT con tal antelación. Las consultas recibidas dentro del plazo determinado serán contestadas, lo más tarde, tres días antes de la terminación del plazo de presentación de ofertas (ejemplo: en el mismo caso de finalizar el día 10, sería el último para contestar el día 7)

4.5. Forma de presentación. Contenido de las Ofertas, Lengua y Unidad de Cuenta.

Salvo que en el **Apartado F** del CCE se establezca una regulación distinta, en general toda la documentación exigida para licitar se presentará mediante fotocopias (EMT podrá requerir al licitador la presentación del original de cualquier documento presentado



mediante fotocopia para su cotejo), salvo las declaraciones realizadas por personas físicas o representantes de personas jurídicas, que deberán incorporarse con firmas originales.

La documentación se presentará sin enmiendas, tachaduras ni raspaduras y debidamente autorizadas por la firma de quien, por sí o en representación de terceros, firme la oferta. El incumplimiento de alguno de los requisitos del pliego, o la presentación de la documentación de forma incorrecta sin ceñirse a lo establecido en los mismos, podrá dar lugar a la exclusión sin entrar a examinar la oferta presentada.

La totalidad de la documentación, en especial la propuesta económica, deberá ir autorizada por la firma del licitador o de su representante.

Las ofertas se presentarán en castellano. Cualquier texto que se presente en un idioma o lengua distinta deberá ser traducido al castellano. Si en la documentación de la oferta figuran términos o siglas cuyo significado no es de general conocimiento se deberá acompañar el correspondiente glosario. La posibilidad de presentar la documentación en un idioma diferente al castellano figurará expresamente en el [Apartado R](#) del CCE.

La unidad de cuenta será el Euro.

Las ofertas se presentarán, por regla general, en **tres sobres cerrados** independientes e individualizados, en cuya parte exterior constará claramente el número de procedimiento de contratación y el objeto, el nombre o denominación del licitador, la firma de la persona que ostente su representación, la dirección, una dirección de correo electrónico y número/s de teléfono. **En el interior de cada sobre se incluirá un índice de la documentación que se incorpora en el mismo.** En el CCE se podrá variar el número de sobres a presentar.

Los sobres a presentar son:

4.5.1. Sobre número 1 (DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA)

En este sobre se incluirá, preceptivamente, la siguiente documentación:

A) Si el licitador es persona física, deberá presentar el documento que acredite su personalidad (Documento Nacional de Identidad para españoles, Número de Identificación de Extranjeros, pasaporte o autorización de residencia y, en todo caso, permiso de trabajo para extranjeros). Los representantes de las personas jurídicas también deberán presentar el DNI o documento personal que haga sus veces.

Si el licitador es persona jurídica, deberá aportar la Cédula de Identificación Fiscal y la escritura de constitución o modificación, en su caso, de la sociedad, inscrita en el Registro Mercantil; en caso de tratarse de sociedades extranjeras, para las que este requisito no fuera exigible conforme a la legislación mercantil que les sea aplicable, deberá aportar la escritura o documento de constitución, estatutos o acto fundacional en el que consten las normas por las que se regula su actividad inscritos, en su caso, en el correspondiente Registro Oficial, teniendo en cuenta que:

Las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, deberán acreditar su inscripción en los Registros correspondientes de acuerdo con la normativa que resulte de aplicación.

Las demás empresas extranjeras acreditarán su capacidad de obrar con certificación expedida por la respectiva representación diplomática española en la que se haga constar que figura inscrita en el Registro local profesional, comercial o análogo, o, en su defecto, que actúan habitualmente en el ámbito de las actividades a las que se refiere el objeto de contratación. Así mismo, las empresas no comunitarias deberán acreditar el cumplimiento de las condiciones de capacidad que exige el artículo 55 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

B) Si el licitador no actúa en nombre propio o es persona jurídica deberá aportarse el poder o escritura, acreditativos de la capacidad del firmante e inscrito en el Registro Mercantil, que sea bastante, así como copia del DNI del apoderado firmante. El bastateo del poder de representación se realizará en el momento de proceder a la apertura de la documentación administrativa; no obstante, el licitador podrá solicitar, y EMT si lo considera oportuno, conceder, el examen previo del poder para su calificación como bastante o no.

C) Declaración responsable (Modelo Anexo VI) de no hallarse incurso en prohibiciones e incompatibilidades para contratar con el Sector Público, de hallarse al corriente del pago de sus obligaciones fiscales o tributarias y con la Seguridad Social, expedidas por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria y por la Tesorería General de la Seguridad Social respectivamente. En esta declaración constará, también, que no se tienen deudas de carácter tributario, en periodo ejecutivo de pago, con el Ayuntamiento de Madrid.

Las empresas no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, para acreditar estos requisitos, deberán presentar alguno de los siguientes documentos:



- Un certificado expedido por la autoridad competente del Estado de que se trate.
- Una declaración jurada por parte de persona con poder suficiente para representar al licitador, indicando que éste se encuentra al corriente de las obligaciones indicadas (tributarias y de seguridad social).
- Una declaración solemne que el interesado efectúe ante la autoridad judicial o administrativa competente, un notario u organismo profesional cualificado del país de origen o de procedencia.
- Acreditación documental de estar inscrito en el Registro General de Proveedores en el Sector correspondiente, con anterioridad a la fecha de presentación de la oferta.

Cuando se trate de empresas extranjeras distintas de las indicadas en el párrafo anterior, deberán acreditar documentalmente que el estado de procedencia del licitador admite, a su vez, la participación de empresas españolas en forma sustancialmente análoga a la forma en que se acredita las anteriores circunstancias, expedido por Embajada o Consulado Español.

En cualquiera de los casos, la documentación presentada habrá de ir acompañada de su correspondiente traducción al castellano.

D) Los licitadores acreditarán su solvencia económica, financiera y técnica o profesional en los términos y por los medios que se relacionan en los Apartados G-1 y G-2 del CCE.

En su defecto, la acreditación de la solvencia se efectuará con los requisitos y por los medios establecidos reglamentariamente en función de la naturaleza, objeto y valor estimado del contrato, medios y requisitos que tendrán carácter supletorio respecto de los que en su caso figuren en los pliegos.

Los licitadores podrán acreditar los requisitos específicos de solvencia económica, financiera y técnica o profesional recogidos en los Apartados G-1 y G-2 del CCE basándose en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que para la ejecución del contrato, dispone efectivamente de esos medios.

Los empresarios no españoles de Estados miembros de la Unión Europea, deberán presentar la documentación acreditativa de su solvencia económica y financiera y técnica o profesional en la forma establecida en los artículos 75 y 77 del TRLCSP, y por los medios previstos por EMT en los Apartados G-1 y G-2 del CCE, Anexo I del presente pliego.

En los supuestos en los que sea exigible la clasificación o se admita la presentación del certificado de clasificación como empresa contratista de servicios, como alternativa a la acreditación de la solvencia económica, financiera y técnica o profesional, los licitadores deberán acompañar, junto con el certificado de clasificación, declaración responsable en la que manifieste que las circunstancias reflejadas en el correspondiente certificado no han experimentado variación. Esta manifestación deberá reiterarse en caso de resultar adjudicatario, en el documento en que se formalice el contrato.

A estos efectos los certificados de clasificación o documentos similares que hayan sido expedidos por Estados miembros de la Unión Europea a favor de sus propios empresarios constituyen una presunción de capacidad frente a los diferentes órganos de conformidad con lo previsto en el artículo 84 del TRLCSP.

Salvo que en los [Apartados G-1 y G-2 del CCE](#) se establezca lo contrario, en los contratos de servicios, cuyo valor estimado no exceda de 35.000 euros, los licitadores estarán exentos de los requisitos de acreditación de la solvencia económica y financiera y de acreditación de la solvencia técnica y profesional.

E) Declaración responsable relativa al cumplimiento de obligaciones establecidas en la normativa vigente en materia laboral, social, así como en materia de igualdad efectiva entre mujeres y hombres, según modelo del Anexo IX.

F) Declaración responsable del Anexo X, relativa a la aceptación de las condiciones contenidas en el Pliego de Condiciones Generales, en el Cuadro de Características Específicas, en el Pliego de Condiciones Técnicas y resto de Anexos.

G) Modelo de hoja declarativa de datos de identificación del licitador y de domicilio y correo electrónico para notificaciones, según modelo del Anexo VIII.

H) La declaración responsable que figura en el Anexo VII sobre cumplimiento del artículo 42.1 de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social a que se refiere la condición 27 de este pliego.

I) Documentación acreditativa (copia del recibido expedido por el Departamento de Caja de EMT) de haber constituido, en su caso, garantía provisional de acuerdo con lo establecido en el presente Pliego, por la cuantía expresada en el Apartado I del CCE.

J) Cuando las empresas que presenten la oferta sean empresas vinculadas en los términos que establece el artículo 42 del Código de Comercio, y presenten la oferta de forma independiente, deberán presentar declaración en la que hagan constar tal circunstancia. En tal caso, si EMT les requiere al efecto, deberán presentar la documentación complementaria que se les requiera.

K) En el caso de uniones de empresarios constituidas temporalmente al efecto (UTE), se incluirá un escrito indicando los nombres y circunstancias de los empresarios que suscriben la unión, la participación de cada uno de ellos, así como que asuman el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en el caso de resultar adjudicatarios.

Cada uno de los empresarios que componen la unión deberá acreditar su capacidad de obrar con los documentos que se detallan en la letra A de este apartado.

Respecto a la determinación de la solvencia económica y financiera y técnica o profesional de la unión temporal y a sus efectos, se acumularán las características acreditadas para cada uno de los integrantes de la misma. En caso de aportarse clasificación, el régimen de acumulación de las mismas será el establecido en el artículo 52 del RGLCAP.

Para los casos en los que, aportándose clasificación, concurren en la unión empresarios nacionales, extranjeros que no sean nacionales de un Estado Miembro de la Unión Europea y extranjeros que sean nacionales de un Estado Miembro de la Unión Europea, los que pertenezcan a los dos primeros grupos deberán acreditar su clasificación y estos últimos su solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

En el supuesto de que el contrato se adjudicase a una unión temporal de empresarios, ésta acreditará su constitución en escritura pública, así como el CIF asignado a dicha unión, antes de la formalización del contrato. En todo caso, la duración de la unión será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

L) Las empresas extranjeras deberán presentar 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 corresponderles.

Las empresas licitadoras quedarán exentas de presentar aquellos documentos necesarios para acreditar los requisitos previstos en los apartados anteriores cuando hubiesen sido presentados en otros procedimientos de contratación convocados por la EMT a los que hubiesen comparecido también como licitadores, siempre que concurren los siguientes requisitos:

- Que el documento o documentos primeramente presentados sean idénticos que los exigidos en el presente Pliego.
- Que no se trate de documentos sujetos a un plazo de caducidad y este hubiese expirado.
- Que el licitador no hubiese retirado la documentación administrativa presentada en el anterior procedimiento.

A estos efectos el licitador, o representante de éste, deberá presentar un escrito en el que se declare dicha circunstancia con mención expresa e inequívoca del expediente de contratación en el que obra la referida documentación.

Si el licitador está inscrito en el registro de proveedores PROTRANS, estará dispensado de la presentación de los documentos que se exigen para ser admitido en dicho registro, si bien, en todo caso, se deberá presentar el DNI del representante de la persona jurídica, copia de la escritura de constitución o modificación de Estatutos, y los documentos exigidos en las letras D (concretados en los Apartados G.-1 y G-2, del CCE), E, F, G y H). En su caso, los de las letras K (UTE) o J (empresas vinculadas) y, en el supuesto de exigirse garantía provisional, deberá presentarse la documentación exigida en la letra I.

Los documentos exigidos en las letras A), B), C), E) F) y G) de esta condición, podrán ser sustituidos, si así se determina en el **Apartado F** del CCE, por la **declaración responsable única** que figura en el Anexo III a este Pliego de Condiciones Generales, en la que licitador manifestará que cumple con las condiciones legalmente establecidas para contratar con el Sector Público, en cuanto a capacidad, aptitud y solvencia.

EMT podrá, en cualquier momento de la tramitación del procedimiento, requerir la acreditación de lo declarado y, en cualquier caso, lo requerirá de quien pueda resultar adjudicatario del contrato, que deberá acreditarlo en el plazo que se le señale. De no efectuarlo, se considerará que ha retirado la oferta y seguirá el procedimiento su trámite correspondiente.

En los contratos sujetos a las Disposiciones de la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimiento de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales (contratos de valor estimado igual o superior al importe que, en cada momento, sujete su tramitación a esta norma), o sujetos a las disposiciones del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (contratos de valor estimado igual o superior a los importes fijados en esta norma para los contratos sujetos a regulación armonizada), los licitadores podrán acreditar el cumplimiento de los requisitos previos de acceso a la licitación, mediante la presentación de una declaración responsable que siga el formulario normalizado del Documento Europeo Único de Contratación (DEUC) establecido por el Reglamento (UE) nº 216/7 de la Comisión, de 5 de enero de 2016, en lugar de los documentos exigidos en las letras A), B), C) y D) de esta condición.

El acceso al Documento Europeo Único de Contratación se puede realizar en el siguiente enlace:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espdl/filter?lang=es>

En el supuesto de que una empresa concorra a una licitación en unión temporal de empresas con otra u otras empresas, cada empresa integrante de la futura unión temporal de empresas deberá presentar un formulario normalizado del DEUC. Asimismo, cuando los licitadores recurran a la capacidad de una o varias entidades, deberán aportar un formulario del DEUC de cada una de las entidades en el que se recoja la información prevista a estos efectos en citado formulario.

De conformidad con lo establecido en la parte II, sección A, quinta pregunta, dentro del apartado titulado “información general”, del formulario normalizado del DEUC, la empresas que figuren inscritas en una lista oficial de “operadores económicos autorizados”, solo deberán facilitar en cada parte del formulario aquellos datos e informaciones que, en su caso concreto, no estén inscritos en estas “listas oficiales”. En España, las empresas no estarán obligadas a facilitar aquellos datos que ya figuren inscritos de manera actualizada en el Registro de Licitadores que corresponda, ya sea el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Estado (ROLECE) o el equivalente a nivel autonómico con el alcance previsto en el artículo 327.1 del TRLCSP, siempre y cuando las empresas incluyan en el formulario normalizado del documento europeo único de contratación (DEUC) la información necesaria para que EMT pueda realizar el acceso correspondiente (dirección de internet, todos los datos de identificación y, en su caso, la necesaria declaración de consentimiento), por aplicación del artículo 59.1, penúltimo párrafo de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero, y en coherencia con ello, lo establecido en la parte VI del formulario. A estos efectos, se podrá consultar la Resolución de 6 de abril de 2016, de la Dirección General del Patrimonio del Estado, por la que se publica la Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa sobre la utilización del Documento Europeo Único de Contratación previsto en la nueva Directiva de contratación pública, al objeto de comprobar la información contenida en el ROLECE.

Para el caso de que la empresa se encuentre inscrita en el ROLECE o registro autonómico equivalente, la empresa licitadora deberá asegurarse de qué datos se encuentran inscritos y actualizados en dichos Registros y cuáles no están inscritos o estándolo no están actualizados.

En lo que respecta a empresas no nacionales procedentes de Estado Miembros de la UE, tanto el EMT como las empresas interesadas tienen a su disposición el depósito de certificados en línea e-Certis, en el cual consta: una lista completa y actualizada de los documentos y certificados que en cada Estado son susceptibles de ser utilizados por las empresas interesadas como medio de prueba del cumplimiento de los requisitos previos de acceso a una licitación pública, así como una lista de los Registros de licitadores o de otro tipo y de las bases de datos que expiden estos certificados y documentos.

En el [Apartado F](#) del CCE se incluirá, en su caso, el derecho del licitador a optar por la presentación del DEUC.

EMT podrá solicitar a los licitadores que presenten la totalidad o una parte de los documentos justificativos en cualquier momento del procedimiento cuando resulte necesario para garantizar el buen desarrollo del mismo. De no acreditarlo en el plazo que se determine, se considerará que se ha retirado la oferta.

4.5.2. Sobre número 2 (DOCUMENTACIÓN TÉCNICA O DE CRITERIOS NO VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)

En el sobre número 2 se incluirán los datos y documentación exigida en el CCE y/o en el Pliego de Condiciones Técnicas que permitan realizar la valoración de los criterios de adjudicación no valorables mediante cifras o porcentajes.

La oferta técnica recogerá detalladamente todos los requisitos exigidos por este Pliego que incluirá, salvo que el Pliego de Condiciones Técnicas o el [Apartado G-3](#) del Cuadro de Características Específicas indiquen otra cosa, al menos lo siguiente:

- Una descripción o memoria detallada del servicio a prestar. Los contenidos mínimos que deberán contener esa descripción o memoria figurarán en el Pliego de Condiciones Técnicas
- Cualquier otra documentación que se especifique y exija en el Pliego de Condiciones Técnicas.

4.5.3. Sobre número 3 (OFERTA ECONÓMICA O DE CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)

La proposición económica que se presente deberá ajustarse al modelo del Anexo II de este PCG, no aceptándose aquellas que contengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente el sentido de la oferta. Si alguna proposición no guardase concordancia con la documentación examinada y admitida, excediese del presupuesto base de licitación, variase sustancialmente el modelo establecido, comportase error manifiesto en el importe de la proposición, o existiese reconocimiento por parte del licitador de que adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, será desechada mediante resolución motivada, sin que sea causa bastante para el rechazo el cambio u omisión de algunas palabras del modelo si ello no altera su sentido.

En la proposición se indicará como partida independiente el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido.

Asimismo, cuando para la selección del contratista se atiende a una pluralidad de criterios, se incluirá en este sobre la documentación relativa a aquellos criterios evaluables de manera automática mediante cifras o porcentajes por aplicación de las fórmulas establecidas en los pliegos.

Los licitadores que presenten ofertas simultáneas, entendiendo por tal la presentación de dos ofertas o de dos proposiciones en la misma oferta sobre el servicio a contratar, serán excluidos.

4.6. Oferta anormalmente baja o desproporcionada.

Salvo que otra regulación se establezca en el CCE del Anexo I, en principio, se entenderá como anormalmente baja o desproporcionada, las proposiciones que se encuentren en los siguientes supuestos:

- Cuando concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más del 25%.
- Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más del 20% respecto de la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más del 10% respecto de la media aritmética de las ofertas presentadas, si bien, será excluido del cómputo la oferta de cuantía más elevada si excediese en más del 10% a la referida media.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más del 10% respecto de la media aritmética de las ofertas presentadas, si bien, en caso de que concurren licitadores cuyas ofertas sean superiores en más del 10% de la referida media se procederá al cálculo de una nueva media excluyendo del cómputo a los licitadores que se encuentren en aquella situación. Sin embargo, si el número de licitadores fuese inferior a tres la media se calculará respecto de las tres ofertas de menor cuantía.

En los supuestos en los que en el modelo de proposición económica se exija la presentación de un porcentaje de baja sobre el presupuesto base de licitación, y dicho porcentaje no se pueda traducir en precio por permanecer inalterable el presupuesto base de licitación, se aplicarán los mismos supuestos indicados anteriormente, calculando la oferta anormalmente baja o desproporcionada por aplicación de unidades porcentuales en lugar de porcentajes.

En el caso de existir alguna oferta incurso inicialmente en valores anormalmente bajos o desproporcionados, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 152.3 del TRLCSP, se dará al licitador o licitadores trámite de audiencia, para que en el plazo de tres días hábiles a contar desde el siguiente al que reciban la notificación, justifiquen por escrito la valoración de la oferta y precisen las condiciones de la misma, en particular en lo que se refiere al ahorro que permita el procedimiento de ejecución del contrato, las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para ejecutar la prestación, la originalidad de las prestaciones propuestas, el respeto de las disposiciones relativas a la protección del empleo y las condiciones de trabajo vigentes en el lugar en que se vaya a realizar la prestación, o la posible obtención de una ayuda de Estado.

Por EMT se indicará al licitador que incurra en oferta desproporcionada, las preguntas aclaratorias que habrá de responder para justificar su oferta.

Antes de adoptar la decisión sobre la viabilidad o no de la oferta, se realizará un análisis exhaustivo y técnico, considerando todas las respuestas justificadoras alegadas por el licitador y realizándose pronunciamiento sobre cada una de ellas, recogiendo en el informe, de manera precisa, los motivos por los que se desestima la oferta. Se rechazarán las ofertas que sean anormalmente bajas o desproporcionadas por no cumplir las obligaciones en materia medioambiental, social y laboral.

4.7. Garantía provisional

En el [Apartado I](#) del Cuadro de Características Específicas se establecerá si procede o no constituir una determinada cantidad, a favor de EMT, en concepto de garantía provisional, que podrá efectuarse mediante ingreso en metálico o transferencia bancaria al número de cuenta ES34-0049-6702-61-2616024150 del Banco Santander Central Hispano (Plaza Marqués de Salamanca, nº 3-4, de Madrid) cuya titularidad corresponde a EMT. En el documento justificativo del ingreso o de la transferencia deberá figurar la denominación de la persona física o jurídica que concurre al procedimiento como licitador así como el procedimiento de contratación al que concurre. También podrá constituirse la garantía provisional mediante aval bancario o seguro de caución de entidad bancaria o aseguradora, siempre que, la redacción del referido documento, se ajuste al modelo recogido como anexo del presente Pliego. **Tanto el documento acreditativo del ingreso o de la transferencia bancaria como el documento acreditativo de la constitución del aval o del seguro de caución deberán ser presentados por los licitadores en el Servicio de Caja de la Subdirección Económico Financiera de la EMT, sita en la calle Cerro de la Plata número 4, 4ª planta, de Madrid Capital, para la obtención del correspondiente recibo que deberá ser incorporado con el resto de la documentación administrativa en el sobre número 1. La no constitución de la garantía provisional dentro del plazo de presentación de ofertas será motivo de exclusión de la licitación.**

La garantía provisional responderá de la correcta presentación de la oferta y del mantenimiento de ésta.

4.8. Apertura de ofertas.- Apertura simultanea o apertura sucesiva de los sobres nº 2 y nº 3.

En el caso de que se considere más de un criterio de adjudicación y el procedimiento de adjudicación se articule en varias fases, se indicará en el [Apartado J](#) del CCE, en cuál de ellas se irán aplicando los distintos criterios, así como el umbral mínimo de puntuación exigido al licitador para continuar en el proceso selectivo.

De entre los criterios de adjudicación, en el mismo [Apartado J](#) del CCE se señalarán los que serán tomados en consideración a efectos de apreciar, en su caso, que una proposición no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales o desproporcionados, determinándose en tal caso los límites que permitan apreciar en las proposiciones presentadas dichas circunstancias. De no determinarse ningún límite, se estará a lo establecido en el punto 4.6 de la Condición 4 de este PCG.

Finalizado el plazo de presentación de ofertas, y en acto no público, se procederá, por parte de EMT a la apertura del **SOBRE NUMERO 1 (DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA)**, calificándose la documentación presentada con pronunciamiento sobre si presenta o no defectos y, en este último caso, sobre si los mismos son subsanables o no. Si los defectos son subsanables, se notificará al interesado para que en un plazo no superior a 5 días naturales, aporte la documentación que corresponda o haga las aclaraciones que considere oportunas.

Transcurrido dicho plazo sin presentar la documentación o si, habiéndola presentado, ésta no subsana los defectos advertidos, el licitador será excluido. A estos efectos se consideran defectos insubsanables los defectos consistentes en la ausencia de aquellos requisitos que suponen una falta de idoneidad absoluta del licitador para ejecutar el objeto del contrato y subsanables aquellos que hacen referencia a la simple falta de acreditación de los mismos. Terminado el plazo concedido para subsanar y determinados los licitadores admitidos y excluidos, se procederá a la apertura de los sobres nº 2 y nº 3, en la forma que se indica a continuación.

APERTURA SIMULTÁNEA

Si en el procedimiento únicamente se establecen criterios de adjudicación sometidos a cifras o porcentajes, la apertura de los sobres 2 y 3 se realizará en el mismo acto, generalmente, **a las doce horas del séptimo día hábil a contar desde el siguiente al de finalización del plazo de presentación de ofertas**, salvo que en el Cuadro de Características Específicas o en el Anuncio se establezca una hora y plazo distintos.

APERTURA SUCESIVA

Cuando en el procedimiento se establezcan criterios de adjudicación no valorables mediante cifras o porcentajes, la apertura de la documentación del **SOBRE NUMERO 2 (DOCUMENTACIÓN TÉCNICA O CRITERIOS NO VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)**, se realizará, generalmente, **a las doce horas del séptimo día hábil a contar desde el siguiente al de finalización del plazo de presentación de ofertas**, en acto público, con carácter previo a la apertura del sobre nº 3, limitándose a un examen somero de su contenido para constatar la existencia de dicha documentación, sin lectura de la misma. Terminado dicho acto, se remitirá al Área responsable del contrato para su valoración conforme a los criterios de adjudicación, y emisión del correspondiente informe, que será aprobado por órgano competente.

La valoración de los criterios no valorables mediante cifras o porcentajes se notificará a los licitadores mediante anuncio en la WEB www.emtmadrid.es (Perfil de Contratante) y mediante envío a la dirección de correo electrónico que hayan designado para las comunicaciones o notificaciones, o en el acto público de apertura del sobre nº 3.

Por último, la apertura y lectura del **SOBRE NÚMERO 3 (OFERTA ECONÓMICA O CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES)** será pública y se llevará a cabo en el día y hora que se indique en el anuncio por el que se dé a conocer la valoración de los criterios no valorables mediante cifras o porcentajes. El acto de apertura del sobre nº 3 se iniciará con la notificación de la valoración de los criterios del sobre nº 2, y seguirá con la apertura y lectura sucinta de las proposiciones y demás datos que procedan, finalizando después de conceder la palabra a los licitadores asistentes, levantándose acta que será firmada por los representantes de EMT que asistan al acto. Del resultado se dará traslado al Área encargada del contrato, para la valoración final, y elevación de la propuesta que corresponda al Órgano de Contratación.

4.9. Desistimiento y Renuncia.

EMT podrá, antes de adjudicar el contrato, renunciar a la adjudicación o desistir del procedimiento, por causa justificada, o por infracción no subsanable de las normas de preparación del contrato o del mismo procedimiento, o declarar su nulidad, en aplicación de la Ley 31/2007, a cuyo artículo 86 se remite este pliego expresamente a estos efectos.

4.10. Plazo de validez de las ofertas.

Salvo que en el **Apartado F** del Cuadro de Características Específicas se establezca otra cosa, el plazo de validez de las ofertas será, por regla general, de tres meses contados a partir de la finalización del plazo de presentación salvo que el licitador indique uno superior en su proposición.

4.11. Mesa de Contratación

En el procedimiento de contratación se constituirá Mesa de Contratación para la apertura de la documentación de los sobres nº 2 y nº 3, con la siguiente composición y funciones:

COMPOSICIÓN:

La Mesa de Contratación estará compuesta por un/a Presidente/a, un/a Secretario/a designado/a entre el personal de la Unidad Administrativa de la Subdirección de Contratación, una persona representante del Área Financiera, una persona representante del Área o Áreas promotoras del contrato y un/a Letrado/a.

FUNCIONES:

- Ser informada de la calificación de la documentación administrativa, incluidas las subsanaciones, que será examinada con intervención de un representante de la Subdirección de Contratación, un Letrado y el responsable del contrato o un representante del Área promotora, si la complejidad técnica de la documentación administrativa así lo requiere.
- Constituirse para la apertura pública de los sobres 2 y 3.
- Informar las propuestas de selección de candidatos.
- Informar las propuestas de valoración de criterios no valorables mediante cifras o porcentajes.
- Informar las propuestas de exclusión de candidatos u ofertantes.
- Informar las propuestas de adjudicación, desierto o desistimiento.

5.- ADJUDICACIÓN.

La propuesta de adjudicación del contrato no crea derecho alguno en favor del empresario propuesto, que no los adquirirá, respecto a EMT, mientras no se haya formalizado el contrato.

Antes de adoptar la decisión sobre la adjudicación en el procedimiento de contratación, EMT podrá solicitar de los oferentes cuantas aclaraciones a la oferta estime convenientes, respetando, en todo caso, la igualdad de trato, incluyendo las que se refieran a subsanación de errores materiales detectados, o a la aclaración de aspectos técnicos o de definición, o de los precios ofertados. Dichas aclaraciones serán incorporadas a la oferta en forma de anexos y como parte vinculante de la misma. Si de dichas aclaraciones resultara que los licitadores deben presentar un complemento de la propuesta que sea común a todos ellos, se realizará su presentación garantizando la confidencialidad de dicha oferta complementaria.

Para garantizar el buen fin del procedimiento, se podrá requerir a cualquier licitador, con carácter previo a que se formule la propuesta de adjudicación, que aporte la documentación acreditativa sobre cualquier declaración responsable realizada. Si no presenta dicha acreditación en el plazo que, con carácter general, será de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de recepción del requerimiento efectuado en tal sentido, se podrá considerar la oferta como retirada y excluir al licitador.

A quien se proponga como adjudicatario se le requerirá para que acredite los extremos incluidos en las declaraciones responsables presentadas, en el plazo que se fije que, de no especificarse nada en el CCE, será de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de recepción de la comunicación enviada por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción. En dicha comunicación también se le requerirá al propuesto como adjudicatario para que acredite la constitución, en su caso, de garantía definitiva, el pago, si los hubiere, de gastos de anuncios y la póliza de seguro que se exija y el recibo de estar al corriente en el pago de la misma. De no atender el requerimiento formulado en el plazo concedido, se podrá considerar la oferta como retirada, y excluir al licitador, con pérdida de la garantía provisional, si se hubiera exigido, y se realizará la misma operación sucesivamente con los licitadores que puedan resultar adjudicatarios, en el orden que hayan obtenido en la valoración de los criterios de adjudicación.

También podrá EMT adoptar, en este momento previo a la adjudicación, cuantas medidas estime convenientes de las previstas en el Pliego, o adicionales a las mismas, para garantizar el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato.

Por causas justificadas, la adjudicación se podrá realizar condicionada a la aportación de la documentación justificativa del contenido de las declaraciones responsables, pudiendo realizarse el requerimiento al notificar la adjudicación del contrato.

La adjudicación se acordará en resolución motivada, a favor de la propuesta económica que presente el precio más bajo, cuando éste sea el único criterio de adjudicación, o bien, de la oferta económica que resulte más ventajosa en su conjunto, por aplicación de los criterios de adjudicación que se establecen en el [Apartado J](#) del CCE.

Tendrán preferencia en la adjudicación del contrato las proposiciones presentadas por las empresas que, en el momento de acreditar su solvencia técnica, tengan en su plantilla un número de trabajadores con discapacidad, superior al 2%, siempre que las proposiciones igualen en sus términos a las más ventajosas por aplicación de los criterios que sirvan de base para la adjudicación.

En el caso de que varias empresas licitadoras de las que hubieren empatado en cuanto a la proposición más ventajosa, y hayan acreditado tener relación laboral con personas con discapacidad en un porcentaje superior al 2%, tendrá preferencia en la adjudicación el licitador que disponga de mayor porcentaje de trabajadores fijos con discapacidad en su plantilla, salvo que se establezca otro criterio de desempate en el CCE.

Si aplicados los criterios de preferencia en la adjudicación previstos en los dos párrafos anteriores persistiera el empate entre las proposiciones presentadas por los licitadores, se utilizará el sorteo como fórmula de desempate.

La adjudicación se notificará a los licitadores y, simultáneamente, se publicará en el Perfil de contratante www.emtmadrid.es, indicándose el plazo en que debe procederse a su formalización.

En el caso de que las notificaciones o comunicaciones indicadas en esta condición se efectúe por correo electrónico, se ajustará a los términos establecidos en el artículo 151.4 del TRLCSP, entendiéndose rechazada, cuando existiendo constancia de la puesta a disposición transcurrieran cinco días naturales sin que se acceda a su contenido.

En el supuesto de que el adjudicatario incumpliera las condiciones previstas en el presente Pliego previas a la firma del contrato, o no suscribiera el mismo o que de cualquier otro modo quede resuelta la adjudicación, EMT adoptará la decisión que corresponda, pudiendo, en todo caso, adjudicar la contratación a otro licitador dentro del mismo procedimiento.

6.- DEVOLUCIÓN DE DOCUMENTOS

Efectuada la correspondiente adjudicación, EMT procederá, a petición del interesado, a la devolución de la documentación, correspondiente al SOBRE NÚMERO 1 (DOCUMENTACION ADMINISTRATIVA), aportada por los oferentes no adjudicatarios.

La documentación de los procedimientos sujetos a la LCSE será devuelta a los licitadores una vez transcurridos cuatro años desde la fecha de adjudicación del contrato. Si transcurrido dicho plazo, no se retira la documentación, EMT podrá proceder a su destrucción.

En los procedimientos excluidos de la LCSE, una vez notificada la adjudicación del contrato y transcurridos los plazos para la interposición de recursos sin que se hayan interpuesto, la documentación que acompaña a las proposiciones quedará a disposición de los interesados, sin que EMT esté obligada a seguir custodiándola, por lo que, si no la retiran en los tres meses siguientes a la fecha en que se les notifique la adjudicación, se podrá destruir, a excepción de los documentos justificativos de la garantía provisional, que se conservarán para su entrega a los interesados.

7.- GARANTÍA DEFINITIVA

EMT podrá exigir al adjudicatario garantía definitiva por un importe máximo del 5% del importe del presupuesto de adjudicación o del presupuesto base de licitación, si este se ha determinado por precios unitarios.

La garantía se podrá constituir:

- Mediante ingreso en metálico o transferencia bancaria al número de cuenta ES34-0049-6702-61-2616024150 del Banco Santander Central Hispano (Plaza Marqués de Salamanca 3-4 Madrid) cuya titularidad corresponde a EMT, debiendo figurar en el documento justificativo del ingreso o de la transferencia la denominación de la persona física o jurídica que haya resultado adjudicataria
- Mediante la presentación del documento acreditativo de la constitución del aval bancario o seguro de caución de entidad bancaria o aseguradora, según el modelo recogido como anexo del presente Pliego.
- Mediante retención en el precio, que se llevará a cabo en el primer abono o, en su caso, en el pago del importe total del contrato según lo establecido en el artículo 61.5 del RGLCAP.

Tanto el documento acreditativo del ingreso o de la transferencia bancaria como el documento acreditativo de la constitución del aval o del seguro de caución deberá ser presentado por el adjudicatario en la División de Contabilidad y Tesorería de la Subdirección Financiera de EMT, sita en la calle Cerro de la Plata número 4, 4ª planta, de Madrid Capital.

La garantía será depositada por el propuesto como adjudicatario, por regla general, en el plazo de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de recepción de la comunicación recibida en tal sentido, o en el que se pueda determinar en el [Apartado K](#) del Cuadro de Características Específicas. Si el día de terminación fuera sábado, domingo o festivo en Madrid, o 24 o 31 de diciembre, el plazo vencerá el primer día siguiente hábil. Si no se pudiese calcular apriorísticamente el importe exacto del contrato, EMT estará facultada para realizar una estimación de dicho importe a los efectos de utilizarla como base de cálculo de la garantía. Una vez que el adjudicatario haya depositado la garantía definitiva y abonado, en su caso, los gastos del procedimiento de contratación (anuncios, etc.) le será devuelta la garantía provisional.

EMT podrá solicitar una garantía complementaria de hasta el 5% del importe de adjudicación o del presupuesto base de licitación que se hará constar en el mencionado [Apartado K](#) del Cuadro de Características Específicas y que, sumado al inicial, podrá alcanzar el 10% del importe de adjudicación o del presupuesto base de licitación.

En el caso de procedimientos que supongan un ingreso para EMT, no se aplicará el límite del 5 o del 10 por 100, y la garantía servirá para responder del pago del precio a abonar por el adjudicatario a EMT.

El importe de la garantía responderá de todos los conceptos a los que alude el artículo 100 del TRLCSP.

Salvo que en cualquier documento de carácter contractual se estipulen lo contrario, el pago de las penas pecuniarias no sustituirá el resarcimiento de daños y perjuicios por incumplimiento del contratista, ni eximirá de cumplir con las obligaciones contractuales, pudiendo exigirse, conjuntamente, el cumplimiento de dichas obligaciones y la satisfacción de las penas pecuniarias estipuladas.

Cuando como consecuencia de la modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, se reajustará la garantía en el plazo de 15 días naturales, contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación, a efectos de que guarde la debida proporción con el nuevo precio del contrato resultante de la modificación, incurriendo, en caso contrario, en causa de resolución contractual. En el mismo plazo contado desde la fecha en que se hagan efectivas las penalidades o indemnizaciones el adjudicatario deberá reponer o ampliar la garantía en la cuantía que corresponda, incurriendo, en caso



contrario, en causa de resolución. A estos efectos, no se considerarán las variaciones de precio que se produzcan como consecuencia de una revisión del mismo conforme a lo señalado en los artículos 89 y siguientes del TRLCSP.

EMT autorizará la cancelación de la garantía definitiva cuando se haya ejecutado el servicio a satisfacción de EMT y una vez terminado el plazo de garantía establecido en el Pliego de Condiciones Generales o en el Cuadro de Características Específicas o, en su caso, el ofrecido por el adjudicatario.

Transcurrido un año desde la fecha de terminación del contrato, o seis meses en el caso de que el importe del contrato sea inferior a 100.000 euros, o cuando las empresas licitadoras reúnan los requisitos de pequeña o mediana empresa, definida según lo establecido en el Reglamento CE nº 800/2008, de la Comisión de 6 de agosto de 2008, por el que se declaran determinadas categorías de ayuda compatibles con el mercado común en aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado y no estén controladas directa o indirectamente por otra empresa que no cumpla tales requisitos, sin que la recepción formal y la liquidación hubiesen tenido lugar por causas no imputables al contratista, se procederá a la devolución o cancelación de la garantía, siempre que no se hayan producido las responsabilidades a que se refiere el artículo 100 del TRLCSP y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 65.3 del RGLCAP.

En el supuesto de que el adjudicatario no formalice el contrato en el plazo convenido, EMT adoptará la resolución que corresponda, pudiendo hacer suyo el importe de la garantía definitiva, si se hubiera constituido, y si no, el importe de la garantía provisional, si se hubiera exigido y no se hubiera devuelto, por no haber constituido la garantía definitiva. En todo caso, podrá adjudicar el contrato a otro licitador dentro del mismo procedimiento.

La ejecución de la garantía no excluye la reclamación de daños y perjuicios que puede realizar EMT.

FASE DE CONTRATO

8.- DEL CONTRATO

8.1. Perfección y Formalización del contrato

El contrato se perfeccionará con su formalización.

El contrato deberá formalizarse en documento privado que se ajustará con exactitud a las condiciones de la licitación y además podrá formalizarse en escritura pública si así lo solicita el contratista, corriendo a su cargo los gastos derivados de su otorgamiento. En este caso, el contratista deberá entregar a EMT una copia legitimada y una simple del citado documento en el plazo máximo de un mes desde su formalización.

Si el contrato es susceptible de recurso especial en materia de contratación, la formalización no podrá efectuarse antes de que transcurran quince días hábiles desde que la adjudicación se publique en el Perfil de contratante (www.emtmadrid.es) de EMT en contratos sujetos a la LCSE, o desde que se notifique la adjudicación a los licitadores y candidatos en el supuesto de contratos sujetos al TRLCSP. Transcurrido este plazo, se requerirá al adjudicatario para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días, contados desde el siguiente a aquel en que hubiera recibido el requerimiento, una vez transcurrido el citado plazo de quince días sin que se hubiera interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato o desde que se dicte resolución con el levantamiento de la suspensión del acto de adjudicación.

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

En contratos con valor estimado inferior a 50.000 €, el contrato podrá extenderse en documento no específico, que se entenderá fechado el día que se haga constar en la carta de adjudicación, y a falta de tal mención de fecha, el día de notificación de la adjudicación, condicionado (condición suspensiva) a la constitución de la garantía. En este supuesto, el contrato se entenderá compuesto por la carta de adjudicación, el PCG, el CCE, el PCT (con sus correspondientes aclaraciones, si las hubiere) y la oferta del adjudicatario y sus posibles aclaraciones.

Salvo que concurran circunstancias extraordinarias no se podrá iniciar la prestación contratada antes de que el contrato se haya formalizado, tácitamente en el caso de extenderse en documento no específico, o con fecha expresa en el caso de extenderse en documento específico.

8.2. Riesgo y ventura

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, según lo dispuesto en el artículo 215 del TRLCSP.

8.3. Modificación del contrato

Una vez perfeccionado el contrato, EMT podrá introducir modificaciones cuando así lo haya previsto en los pliegos o en el anuncio de licitación o en los casos y con los límites establecidos en el artículo 107 del TRLCSP.

Las citadas modificaciones se ajustarán a lo previsto en el Título V del Libro I del TRLCSP y se tramitarán con audiencia del adjudicatario.

Procederá la modificación del contrato en los términos previstos en el artículo 106 del TRLCSP, cuando así se haya previsto en el **Apartado S** del CCE y se haya detallado en el CCE o en el PCT de forma clara, precisa e inequívoca las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma, así como su alcance y límites. No obstante, el porcentaje máximo del precio del contrato al que puedan afectar las citadas modificaciones será el establecido en el apartado S del CCE.

Las modificaciones acordadas por el EMT serán obligatorias para los contratistas y deberán formalizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 156 del TRLCSP.

En lo concerniente a su régimen se estará a lo dispuesto en el Título V del Libro I y los artículos 211, 219 y, en su caso, 306 del TRLCSP.

Con sujeción a lo establecido en los párrafos anteriores, el contrato se podrá modificar tanto para ampliar sus prestaciones como para reducirlas, y podrán tener lugar en el caso de que se precisase ampliar la dedicación para la realización de las prestaciones previstas en este pliego o en el contrato, bien porque se presentasen causas imprevistas para el adjudicador que obligaran a ello, bien porque en virtud las circunstancias concurrentes fuere de interés de EMT, ampliar o reducir la referida dedicación para llevarla a cabo de forma diferente a aquella en que se establece en este pliego.

Salvo que otra cosa se haya hecho constar en el [Apartado S](#) del CCE, la modificación operada no podrá dar lugar a un incremento del precio a abonar al contratista superior al DIEZ POR CIENTO (10 %), computándose como base de cálculo el importe del precio del periodo total de duración del contrato.

8.4. Duración del contrato.

La duración total del contrato y los plazos parciales de ejecución de los trabajos a que se refiere este pliego, se especifica en el [Apartado M](#) del CCE o en el PCT, en su defecto los que consten en la Carta de Adjudicación o, en su caso, en la fecha o fechas que EMT negocie individualmente con el adjudicatario. Los plazos parciales serán los que, en su caso, se fijen como tales en la aprobación del programa de trabajo.

En el [Apartado M](#) del Cuadro de Características Específicas, se indicarán las posibles prórrogas, si estuviesen previstas, y se regulará el régimen al que se sujetarán. A falta de regulación en dicho apartado, se entenderá que es suficiente para que se produzca la prórroga expresa, que EMT comunique al contratista, al menos con quince días de antelación a la fecha de finalización del contrato o, en su caso, de cada una de las prórrogas, su decisión de prorrogar. A falta de regulación expresa, se entenderá que la prórroga se produce en las mismas condiciones vigentes durante el último plazo anterior al periodo que se prorroga.

Si al llegar la fecha de terminación del contrato concurrieran razones que lo justificaran, EMT podrá prorrogar el contrato por un periodo de hasta tres meses de duración, dando traslado al contratista para que alegue lo que considere oportuno. La prórroga se realizará en las mismas condiciones que tenga el contrato en el momento previsto para su finalización, salvo pacto en contrario. Se entenderá como causa justificada para imponer la prórroga, que se encuentre pendiente de adjudicar el contrato que viniera a sustituir al que se extingue.

En cualquier caso, la prórroga del contrato será siempre expresa.

En todo caso, la vigencia del contrato, en el caso de contratos cuya ejecución se extienda durante más allá de la terminación del año natural, o si se trata de contratos plurianuales, quedará condicionada a la existencia de partida presupuestaria suficiente en el presupuesto de EMT.

8.5 Dirección de los trabajos

La dirección de los trabajos corresponde al responsable del contrato que designe EMT.

Son funciones del responsable del contrato del órgano de contratación:

- a) Interpretar el Pliego de Prescripciones Técnicas y demás condiciones técnicas establecidas en el contrato o en disposiciones oficiales.
- b) Exigir la existencia de los medios y organización necesarios para la ejecución de los trabajos en cada una de sus fases.
- c) Dar las órdenes oportunas para lograr los objetivos del contrato.
- d) Proponer las modificaciones que convenga introducir para el buen desarrollo de los trabajos.
- e) Expedir, en su caso, las certificaciones parciales correspondientes a los trabajos realizados según los plazos de ejecución y abono que se hayan acordado.
- f) Tramitar cuantas incidencias surjan durante el desarrollo de los trabajos.
- g) Convocar cuantas reuniones estime pertinentes para el buen desarrollo de los trabajos y su supervisión, a la que estará obligada a asistir la representación de la empresa adjudicataria, asistida de aquellos facultativos, técnicos, letrados o especialistas de la misma que tengan alguna intervención en la ejecución del trabajo.

8.6. Cesión

El adjudicatario será el único responsable de cumplir la prestación que le corresponda como consecuencia de la adjudicación, no pudiendo ceder el contrato, ni los créditos o derechos de cobro frente a EMT ni subcontratar total o parcialmente salvo aprobación previa, expresa y por escrito de EMT, o salvo que así se haya hecho constar en la oferta y haya sido aceptado en la Carta de Adjudicación. El Pliego de Condiciones Técnicas podrá establecer, también, que determinados servicios puedan subcontratarse.

8.7. Subcontratación

El contratista, según lo previsto en el [Apartado V](#) del CCE, podrá concertar con terceros la realización parcial del contrato, siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el apartado 2 del artículo 87 de la LCSE y en el apartado 2 del artículo 227 del TRLCSP. La infracción de estas condiciones, así como la falta de acreditación de la aptitud del subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, podrá dar lugar, en todo caso, a la imposición al contratista de una penalidad de hasta un 50% del importe del subcontrato, si así se establece en el [Apartado N](#) del CCE.

Asimismo, y en cuanto a los pagos a subcontratistas y suministradores, quedará obligado al cumplimiento de las obligaciones establecidas en Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. En todo caso, el contratista asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a EMT.

El contratista deberá comunicar a EMT su intención de subcontratar, las partes del contrato a que afectará y la identidad del subcontratista, así como justificar la aptitud de éste por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, sin que puedan exceder del porcentaje previsto en el [Apartado V](#) del CCE, las prestaciones parciales que el adjudicatario subcontrate con terceros, sin que a estos efectos se tengan en cuenta los subcontratos con empresas vinculadas al contratista principal.

Junto con el escrito mediante el que se dé conocimiento a EMT del subcontrato a celebrar, el contratista deberá acreditar que el subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico o comprendido en alguno de los supuestos del artículo 60 del TRLCSP. Dicha acreditación podrá hacerse efectiva mediante declaración responsable del subcontratista.

El contratista deberá informar a los representantes de los trabajadores de la subcontratación, de acuerdo con la legislación laboral.

Si así se requiere en el [Apartado V](#), los licitadores deberán indicar en su oferta la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que vaya a encomendar su realización. En este caso, si los subcontratos difieren de lo indicado en la oferta, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte días desde que efectúen la notificación y aportación de las justificaciones referidas en el párrafo anterior, salvo autorización expresa con anterioridad por EMT o situación de emergencia justificada, excepto si EMT notifica en ese plazo su oposición.

Asimismo, en el mismo apartado, se establecerá, en su caso, la obligación de subcontratar con terceros no vinculados a él, siempre que en este caso se trate de partes del contrato susceptibles de ejecución separada, por tener que ser realizadas por empresas que cuenten con una determinada habilitación profesional o poder atribuirse su realización a empresas con una clasificación adecuada para realizarla; esta obligación tendrá la consideración de condición especial de ejecución del contrato a los efectos previstos en los artículos 212.1 y 223.f) del TRLCSP.

El contratista deberá remitir a EMT, cuando ésta lo solicite, relación detallada de aquellos subcontratistas o suministradores que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o servicios de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago.

Asimismo, deberán aportar a solicitud de EMT justificante del cumplimiento de los pagos a aquellos una vez terminada la prestación, dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en la Ley 3/2004 de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Estas obligaciones tendrán la consideración de condiciones esenciales de ejecución del contrato y su incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalidades que, en su caso, se prevean en el [Apartado N](#) del CCE.

9.- PRECIO DEL CONTRATO.

La retribución del contratista consistirá en un precio cierto, que deberá expresarse en euros.

Los precios pactados se consideran fijos y no revisables, salvo que otra cosa se establezca en el [Apartado O](#) del Cuadro de Características específicas.

Dentro del precio del contrato se incluyen todos los factores de valoración y gastos que soporte el contratista, no aceptándose recargo alguno sobre los precios acordados.

Se exceptúa exclusivamente el I.V.A o, en su caso, otros impuestos o exacciones legalmente repercutibles, que se repercutirá por el contratista de manera desglosada con arreglo a las disposiciones legales vigentes.

10.- INCUMPLIMIENTO Y PENALIZACIONES.

Las penalizaciones que, en su caso, deba asumir el contratista podrán venir motivadas por el retraso en la prestación del servicio o por el incumplimiento de las restantes obligaciones que le incumben, incluidas las relativas al incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato.

Con carácter general y salvo que en el [Apartado N](#) del Cuadro de Características Específicas se establezca una regulación distinta, en caso de que el adjudicatario se retrase en el cumplimiento de la prestación del servicio en el plazo o plazos pactados por causa a él imputable, EMT podrá optar por exigir su cumplimiento o por resolver el contrato, con indemnización de daños y perjuicios en ambos casos, si bien, también podrá exigir la penalización o compensación económica de 5 por 1000 por cada día natural de retraso. La mora se entiende, en todo caso, automática no siendo necesaria interpelación judicial.



En caso de que el adjudicatario se hubiese constituido en mora responderá del incumplimiento de las obligaciones aunque estas hubiesen sobrevenido por caso fortuito o fuerza mayor.

Por incumplimientos distintos del retraso imputables al adjudicatario, EMT podrá imponer al adjudicatario las penalizaciones previstas en el [Apartado N](#) del Cuadro de Características Específicas o, en su defecto, por un valor de hasta el de la totalidad de la garantía constituida, en relación a la gravedad de la falta cometida, a juicio de EMT. En defecto de garantía constituida, la penalización será de hasta el 30% del importe de adjudicación, sin perjuicio de la facultad que se reserva EMT de resolver el contrato con indemnización por los daños y perjuicios ocasionados en ambos casos.

El adjudicatario se obliga, en el primer caso, a reponer la garantía pactada en las condiciones iniciales.

El incumplimiento de condiciones especiales de ejecución grave y culpable dará lugar a una penalización proporcionada al incumplimiento y hasta de un 10 por 100 del importe total de la prestación, y exigencia de cumplimiento, o a la resolución del contrato, a elección de EMT,

La imposición de penalidades es, en cada caso, plenamente independiente del resarcimiento de daños y perjuicios que hayan podido ocasionar a EMT los mismos hechos sancionables.

El importe de las penalizaciones y de las indemnizaciones por daños y perjuicios, se hará efectiva, en primer lugar, sobre el importe de la garantía definitiva que se haya constituido y, en caso de no ser suficiente o de no haberse exigido, sobre el importe de los pagos que estuviesen pendientes, sin perjuicio de que si subsisten responsabilidades en exceso, una vez realizadas dichas retenciones pueda reclamarlas EMT en la forma que corresponda.

11.- EXTINCIÓN Y RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato se extinguirá por su cumplimiento o bien por resolución.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte del adjudicatario facultará a EMT para resolver el contrato, con pérdida, por parte del adjudicatario, de las cantidades pendientes de cobro como consecuencia de los trabajos realizados, y con obligación, en cualquier caso, de indemnizar a EMT de los daños y perjuicios que se le hubiesen irrogado como consecuencia del incumplimiento, sin perjuicio de las penalizaciones que se pudiesen imponer con arreglo a lo establecido en el [Apartado N](#) del CCE o resto de documentación del procedimiento..

Además, el contrato podrá resolverse a instancia de EMT o del adjudicatario, en su totalidad o parcialmente, por las siguientes causas:

- Mutuo acuerdo de las partes
- Reiterado o grave incumplimiento, por parte del adjudicatario, de las obligaciones contraídas en las prestaciones bases o en las órdenes complementarias impartidas por EMT durante la ejecución del contrato.
- Incumplimiento grave de las condiciones especiales de ejecución.
- Cuando el adjudicatario hubiese solicitado la declaración de concurso o hubiese sido declarado en concurso o insolvente, o se hallase sujeto a intervención judicial o inhabilitado conforme a la Ley 22/2003, de 9 de julio, por la que se aprueba la Ley Concursal.
- Cesión, subcontratación y/o traspaso de todo o parte del contrato a terceros sin autorización previa, expresa y por escrito de EMT
- Incumplimiento de lo dispuesto en las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad Social y de prevención de riesgos laborales o fiscales.
- Por muerte o incapacidad sobrevenida del adjudicatario si fuese persona física. No obstante, EMT podrá aceptar o desechar el ofrecimiento realizado por los herederos del adjudicatario que se comprometan a continuar con la ejecución del contrato bajo las condiciones estipuladas en el contrato, sin que esta circunstancia genere ningún derecho a indemnización alguna para los herederos en caso de ser rechazada por EMT.
- Por la extinción de la personalidad o su transformación si fuese persona jurídica.
- Por incumplimiento de las obligaciones en materia de confidencialidad y protección de datos de carácter personal.

Para la aplicación de las causas de resolución, con carácter subsidiario, se estará a lo dispuesto en el artículo 224 del TRLCSP y para sus efectos a lo dispuesto en los artículos 225 y 309 del TRLCSP así como en el artículo 110 del RGLCAP

Cuando la resolución del contrato sea por causas imputables al adjudicatario, EMT ejecutará, si así procediese y a su sola discreción, la garantía constituida haciendo suyo su importe hasta cubrir la cuantía correspondiente a los daños y perjuicios causados y, en su caso, la pena convencional, y si esta se agotase, de los pagos que estuviesen pendientes y sin perjuicio de que si subsisten responsabilidades en exceso, una vez realizadas dichas retenciones pueda reclamarlas EMT donde corresponda.

La resolución del contrato no precisará resolución judicial, bastando para ello que EMT comunique al adjudicatario, por un medio que acredite su recepción, la decisión de la resolución, la causa de ella, y la fecha a partir de la cual surtirá efecto, sin perjuicio de las acciones que pueden corresponder al adjudicatario frente a esta decisión.

Comunicada la intención de resolver el contrato, el contratista podrá presentar pruebas de que ha adoptado medidas que, si son consideradas suficientes por EMT, dejarán sin efecto el motivo de resolución.

En caso de extinción por resolución el régimen de liquidación variará en función de si la causa de rescisión/resolución es imputable o no al adjudicatario:

En caso de rescisión/resolución no imputable al adjudicatario se seguirá el siguiente régimen de liquidación:

EMT abonará al contratista los trabajos realizados que sean de recibo.

Si por cualquier causa ajena al adjudicatario hubiera necesidad de rescindir o resolver el contrato se le abonarán, a éste, los trabajos que sean de recibo. En el momento de la rescisión, el adjudicatario retirará todas las herramientas y medios auxiliares, quedando exenta EMT de cualquier responsabilidad relativa al extravío o robo de las mismas. Cuando por la naturaleza de los trabajos haya elementos que no sea posible retirar, EMT podrá abonar al adjudicatario la cantidad fijada de común acuerdo en concepto de indemnización.

En caso de rescisión/resolución imputable al adjudicatario se seguirá el siguiente régimen de liquidación:

Cuando la rescisión del contrato fuese debido a causa imputable al adjudicatario, EMT no estará obligada a abonar el precio por los servicios prestados que se destinará a cubrir la indemnización por los daños y perjuicios y las penalizaciones previstas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares o, en su caso, en el Apartado N del Cuadro de Características Específicas, y, en su defecto en el presente Pliego, de la siguiente forma:

- Se cuantificará el importe de los perjuicios causados a EMT, de las penalizaciones y demás conceptos a cargo del contratista.
- EMT podrá hacer efectivo su derecho detrayéndolo, en primer lugar, de la garantía definitiva y, a continuación, de los pagos pendientes al contratista, que podrá ejecutar de modo total o parcial. Si las cantidades a percibir del contratista fueran superiores, EMT se reserva el derecho a reclamarlas donde corresponda.

12.- REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS

El contratista deberá haber realizado el objeto del contrato dentro del plazo estipulado, efectuándose por el representante de EMT o responsable del contrato, en su caso, un examen de la documentación presentada y si estimase cumplidas las prescripciones técnicas propondrá que se lleve a cabo la recepción.

En el caso de que estimase incumplidas las prescripciones técnicas del contrato, dará por escrito al contratista las instrucciones precisas y detalladas con el fin de remediar las faltas o defectos observados, haciendo constar en dicho escrito el plazo que para ello fije y las observaciones que estime oportunas.

Si existiese reclamación por parte del contratista respecto de las observaciones formuladas por el representante de EMT o responsable del contrato, éste la elevará, con su informe, al órgano de contratación, que resolverá sobre el particular.

Si el contratista no reclamase por escrito respecto a las observaciones del representante de EMT o responsable del contrato, se entenderá que se encuentra conforme con las mismas y obligado a corregir o remediar los defectos observados.

13.- RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

El contrato se entenderá cumplido por el contratista cuando éste haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo, y a satisfacción de EMT, la totalidad de su objeto.

Una vez cumplidos los trámites señalados en la condición anterior, y a efectos de lo previsto en el artículo 204.3 del RGLCAP si se considera que la prestación objeto del contrato reúne las condiciones debidas, se procederá a su recepción, extendiéndose al efecto el certificado de conformidad del responsable del contrato.

El acto formal y positivo de recepción o conformidad se efectuará por parte de EMT dentro del mes siguiente de haberse producido la entrega o realización del objeto del contrato.

Hasta que tenga lugar la recepción, el adjudicatario responderá de la correcta realización de la prestación objeto del contrato y de los defectos que en ella hubiera, sin que sea eximente ni otorgue derecho alguno la circunstancia de que los representantes de EMT los hayan examinado o reconocido durante su elaboración, o aceptado en comprobaciones, valoraciones o certificaciones parciales.

Si la prestación del contratista no reuniera las condiciones necesarias para proceder a su recepción, se dictarán por escrito las instrucciones oportunas para que subsane los defectos observados y cumpla sus obligaciones en el plazo que para ello se fije, no

procediendo la recepción hasta que dichas instrucciones hayan sido cumplimentadas, extendiéndose entonces el certificado correspondiente. El incumplimiento de las instrucciones sin motivo justificado será causa de resolución, con los efectos que legalmente procedan.

Si los trabajos efectuados no se adecuan a la prestación contratada, como consecuencia de vicios o defectos imputables al contratista, EMT podrá rechazar la misma, quedando exenta de la obligación de pago o teniendo derecho, en su caso, a la recuperación del precio satisfecho.

Dentro del plazo de sesenta días, a contar desde la fecha del certificado de conformidad o acta de recepción, deberá acordarse y ser notificada al contratista la liquidación correspondiente del contrato y abonársele, en su caso, el saldo resultante. No obstante, si se recibe la factura con posterioridad a la fecha en que tiene lugar dicha recepción, este plazo de sesenta días se contará desde que el contratista presenta la citada factura en el registro correspondiente.

14.- PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS

Todos los estudios y documentos elaborados, en su caso, en ejecución del contrato serán propiedad de EMT quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos total o parcialmente sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor de los trabajos.

El adjudicatario no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos elaborados con motivo de la ejecución de este contrato, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, sin autorización expresa de EMT.

Los contratos de servicios que tengan por objeto el desarrollo y la puesta a disposición de productos protegidos por un derecho de propiedad intelectual o industrial, llevarán aparejada la cesión de éste a la EMT. En todo caso, y aun cuando se excluya la cesión de los derechos de propiedad intelectual, se podrá autorizar el uso del correspondiente producto a los entes, organismos y entidades pertenecientes al sector público a que se refiere el artículo 3.1 del TRLCSP.

15.- RESPONSABILIDAD Y SEGURO

El adjudicatario responderá del buen desarrollo de la prestación.

Serán de la exclusiva cuenta y cargo del adjudicatario las posibles responsabilidades, así como la obligación de indemnizar por cuantos daños y perjuicios pudieran ocasionarse a EMT por el personal del adjudicatario que intervenga en la ejecución del servicio, y/o a terceros o sus bienes, por incumplimiento del adjudicatario o de su personal, de las disposiciones legales, presentes o futuras, que estuvieren vigentes durante el desarrollo del Servicio.

El adjudicatario deberá adoptar las medidas necesarias para que durante la ejecución del servicio quede asegurada la protección de los legítimos intereses de EMT, de su personal, del personal del adjudicatario que intervenga en el servicio, y de terceros.

Asimismo será responsable ante los Tribunales de los accidentes que por inexperiencia o descuido sobrevinieran en el curso de los trabajos, debiendo atenerse a lo dispuesto en las Disposiciones y Reglamentos en la materia y a las normas de obligada prudencia

Igualmente el contratista será responsable de toda reclamación relativa a la propiedad industrial y comercial de los materiales, suministros, procedimientos utilizados en la prestación del servicio, y deberá indemnizar a EMT de todos los daños que para la misma pudieran derivarse de la interposición de reclamaciones.

El adjudicatario deberá estar en todo momento al corriente de pago de los seguros sociales con su personal, así como de todos los demás seguros obligatorios que deba tener concertados en relación con su personal, pudiendo EMT solicitar en cualquier momento su justificación.

Deberá asimismo disponer de cobertura de responsabilidad civil frente a terceros, en la que, en todo caso, está incluida la propia EMT y sus trabajadores, mediante póliza de seguro de responsabilidad civil con capital asegurado no inferior al previsto en el [Apartado P](#) del Cuadro de Características Específicas. Dicha póliza deberá permanecer vigente durante toda la duración del contrato. En caso de que EMT exija tener suscrita la póliza de seguro, la acreditación documental de la existencia, y de encontrarse al corriente del pago de la prima, se realizará por el adjudicatario en el plazo que se fije en dicho [Apartado P](#), y en caso de silencio en el mismo, en el de el mismo plazo de depósito de la garantía definitiva.

16.- FACTURACION Y ABONOS

El importe de los servicios contratados se facturará una vez efectuado la totalidad de los mismos salvo que en el [Apartado O](#) del Cuadro de Características Específicas se establezca otra forma distinta. Las facturas se acompañarán de toda la documentación adicional señalada en el Apartado antes citado.

Todas las facturas deberán tener los datos identificativos del adjudicatario y de EMT, conforme a los requisitos legales. Así mismo, deberá constar de forma separada el Impuesto sobre el Valor Añadido, el cual será facturado en forma desglosada en cada una de las facturas de conformidad con lo previsto en la Ley Reguladora del IVA y el Reglamento de desarrollo.

El adjudicatario deberá presentar a la EMT factura por triplicado haciendo constar en ella la fecha y el número del contrato, adjuntando a la misma el documento que acredite la prestación del servicio a EMT, es decir, el Acta de Recepción, albarán o justificante de ejecución, con recibí, sello, fecha y firma del Responsable de Recepción. Las facturas se presentarán en EMT, dentro de los 10 días siguientes a la fecha de las mismas, que no podrá ser anterior a la de realización de las prestaciones contratadas. Si la presentación excede dicho plazo, las facturas deberán ser rectificadas.

EMT, antes de tramitar cualquiera de las facturas, podrá solicitar del adjudicatario la justificación de estar al corriente de sus pagos, tanto los salariales, como de la Seguridad Social, como los de carácter fiscal.

EMT podrá establecer los sistemas de facturación electrónica que tenga por conveniente, de conformidad con la normativa vigente.

17.- FORMA DE PAGO

El contratista tiene derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de los servicios que realmente ejecute con sujeción al contrato otorgado, a sus modificaciones aprobadas y a las instrucciones dadas por la EMT, siendo la forma de pago y su periodicidad las especificadas en el [Apartado O](#) del CCE.

Salvo que en el [Apartado O](#) del Cuadro de Características Específicas se determine otra cosa, el plazo de pago del precio del contrato será de 60 días naturales a contar desde la fecha de presentación de la factura por los servicios efectivamente ejecutados.

Si se hubiera establecido un plazo de comprobación en los documentos contractuales, éste será de 30 días naturales desde la entrega de la factura. En tal caso, las facturas se abonarán en el plazo de 60 días a contar desde la conformidad prestada a los servicios realizados o desde el transcurso del plazo de los 30 días naturales de comprobación.

El retraso en el pago a su vencimiento, dará lugar al pago de intereses de demora, los cuales se calcularán, exclusivamente, en base al interés fijado por el Banco Central Europeo a su más reciente operación principal de financiación efectuada antes del primer día del semestre natural de que se trate. Queda expresamente prohibido, en este sentido, actos de anatocismo, capitalización de intereses o acumulación de intereses.

En cualquier caso, el pago de las facturas no supone que EMT renuncie a los derechos contractuales que puedan corresponderle frente al adjudicatario, reservándose expresamente su ejercicio.

En defecto de garantía, o en caso de agotamiento de ésta, los pagos pendientes quedan afectos a las responsabilidades del contratista.

18.- IMPUESTOS Y GASTOS

El importe de los impuestos y/o de las tasas de todo tipo que se deriven de la adjudicación, excepto el IVA que necesariamente habrá de reflejarse en factura, serán a cargo del adjudicatario.

Del mismo modo, todos los gastos que se causen derivados de la convocatoria o de su adjudicación, como los anuncios publicados, gastos de formalización del contrato o cualquier otro, serán a cargo del adjudicatario.

Los gastos que se produzcan por la elevación a escritura pública del contrato serán por cuenta de quien solicite su otorgamiento.

19.- SEGURIDAD Y SALUD. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El adjudicatario vendrá obligada al estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de Seguridad Social y de Prevención de Riesgos Laborales, estando, EMT, facultada para la verificación de dicho cumplimiento y para la imposición, en caso de incumplimiento, de las medidas correctoras que procedan, pudiendo, además, detraer de la garantía o deducir de los pagos pendientes los importes que le pudieran ser impuestos por cualquier concepto (multa, recargo, indemnizaciones, etc....) y como consecuencia del incumplimiento de esta obligación.

La propiedad cuenta con un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuyas funciones son las establecidas por la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales según redacción dada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, Real Decreto 171/2004, de 30 de enero y demás disposiciones vigentes en la materia.

20.- COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES



El adjudicatario se obliga a cumplir estrictamente el protocolo de coordinación de actividades empresariales de empresas contratadas que subcontraten para EMT, que les será entregado con carácter previo al inicio de sus trabajos:

Una vez recibida la documentación sobre coordinación de actividades empresariales que se detalla en uno de los anexos del presente Pliego, la Adjudicataria deberá suministrar ésta misma a las subcontratas con las que, en su caso, hubiera contratado y asegurarse de que EMT disponga de toda esta documentación antes de que inicien los trabajos para los que han sido requeridos; la documentación que se aportará será la siguiente:

- Relación de trabajadores (nombre, apellidos y DNI) que van a realizar tareas en nuestras instalaciones y copia de los modelos TC-2 donde figuren.
- Justificante de pago en vigor de Póliza de Responsabilidad Civil de la empresa.
- Modalidad de organización de la prevención en la empresa.
- Certificados de formación en prevención de riesgos laborales de los trabajadores que van a realizar tareas en nuestras instalaciones, emitidos por una entidad acreditada por el Técnico de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa.
- FICHA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES en la que incluirá información sobre los RIESGOS EVALUADOS Y LAS MEDIDAS PREVENTIVAS PLANIFICADAS DE ACTIVIDAD CONTRATADA, de la que le adjuntamos modelo en blanco, para que nos lo remita debidamente cumplimentada y visada por personal competente.
- Copia de los certificados de aptitud (certificado médico) del personal asignado para realizar el objeto del contrato de EMT.
- Acuses de recibo de la entrega de información y la formación, dada a los trabajadores que van a desarrollar los trabajos en relación a los riesgos y medidas preventivas evaluados de la actividad contratada.

Las Fichas de instrucciones básicas de seguridad y salud para contratas que figuran como anexo del presente Pliego deben ser repartidas a todos los trabajadores siendo visado su recibí, por los trabajadores que vayan a efectuar los servicios contratados (uno por cada uno).

21.- AUTORIZACIONES ADMINISTRATIVAS

El adjudicatario deberá disponer de las autorizaciones administrativas necesarias para la prestación del servicio objeto del contrato. En caso de que no pudiese obtener alguna de las referidas autorizaciones por causa a él imputable, EMT podrá resolver el contrato sin previo aviso.

22.- PROHIBICION DE UTILIZAR LA IMAGEN DE EMT

El adjudicatario no podrá servirse de sus relaciones contractuales con la EMT en su correspondencia con terceros o en cualquier otro documento publicado o emitido por radio, televisión o Internet con fines publicitarios o comerciales, ni utilizar vistas interiores o exteriores de los edificios de la EMT con los mismos fines, sin la autorización previa, expresa y por escrito de EMT.

23.- DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL

Salvo que otra cosa se indique en el CCE o en el PCT, se entenderá que EMT es la dueña del resultado del trabajo realizado por el adjudicatario como consecuencia del contrato adjudicado. El adjudicatario será el responsable exclusivo respecto de aquellas acciones que se ejerciten como consecuencia de la utilización de derechos de propiedad industrial o intelectual respecto de los servicios prestados, y responderá frente a EMT de todos los daños y perjuicios que se deriven de su ejercicio.

24.- FUERO Y ARBITRAJE

El adjudicatario, renunciando al fuero que pudiera corresponderle, se somete expresamente a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Madrid Capital, para resolver cuantas cuestiones pudieran suscitarse en la interpretación o aplicación de los compromisos contenidos en las presentes bases, y de aquellas a las que diera lugar la adjudicación del concurso.

Las partes podrán someter sus diferencias o controversias a arbitraje de derecho o de equidad. En caso de someterse a arbitraje, se planteará ante la Corte Arbitral de la Asociación Española de Arbitraje, de la Cámara de Comercio e Industria de Madrid, del Ilustre Colegio de Abogados de Madrid u otra corte arbitral de reconocido prestigio.

25.- CONFIDENCIALIDAD

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 mínimo de 5 años desde la finalización del plazo de vigencia del contrato.



EMT no podrán divulgar la información facilitada por los empresarios que estos hayan designado como confidencial. A estos efectos, los licitadores deberán incorporar en cada uno de los sobres una relación con la documentación a la que hayan dado este carácter, sin que sea admisible la mención genérica como tal al conjunto de la oferta.

EMT proveerá lo necesario para mantener confidenciales el contenido de las ofertas en lo necesario. No se facilitarán a los licitadores copias de los documentos del expediente, pudiendo consultar el mismo previa petición, siendo EMT quien determinará las partes del mismo consultables.

26.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

La empresa adjudicataria y su personal están obligados a guardar secreto profesional respecto a los datos de carácter personal de los que hayan podido tener conocimiento por razón de la prestación del contrato, obligación que subsistirá aún después de la Finalización del mismo, de conformidad con el artículo 10 de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, de 13 de diciembre de 1999.

El adjudicatario deberá formar e informar a su personal de las obligaciones que en materia de protección de datos estén obligados a cumplir en el desarrollo de sus tareas para la prestación del contrato, en especial las derivadas del deber de secreto, respondiendo la empresa adjudicataria personalmente de las infracciones legales en que por incumplimiento de sus empleados se pudiera incurrir.

El adjudicatario y su personal durante la realización de los servicios que se presten como consecuencia del cumplimiento del contrato, estarán sujetos al estricto cumplimiento de los documentos de seguridad de las dependencias municipales en las que se desarrolle su trabajo.

Si el contrato adjudicado implica el tratamiento de datos de carácter personal se deberá respetar en su integridad la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y su normativa de desarrollo, de conformidad con lo establecido en la disposición adicional vigésimo sexta del TRLCSP.

Se informa a los licitadores que los datos personales que faciliten se incorporarán para su tratamiento a ficheros de datos de carácter personal, con la finalidad de hacer uso de ellos para todo lo relacionado con este procedimiento y con otras actuaciones relativas a la contratación y adquisiciones realizadas por EMT. Se informa así mismo que el licitador tendrá derecho de acceso, rectificación y cancelación de los datos, para lo que se podrá dirigir al Responsable de Ficheros de Protección de Datos, Secretaría General, C/ Cerro de la Plata 4, 28007 Madrid, correo electrónico contratacion@emtmadrid.es. (Ver además Aviso Legal en www.emtmadrid.es)

27.- ERRORES MATERIALES TIPOGRÁFICOS O DE REDACCIÓN

Los errores materiales tipográficos o de redacción que puedan manifestarse en el presente Pliego, en el Cuadro de Características Específicas, o en el Pliego de Condiciones Técnicas podrán ser subsanadas por EMT bien por sí misma o a instancia de cualquiera de los licitadores antes de la apertura de la oferta económica, en cuyo caso, EMT, notificará a los futuros licitadores de las oportunas correcciones pudiendo conceder a los mismos un nuevo plazo, variable, en función de la entidad del error. En caso de que los errores se hubiesen manifestado con posterioridad a la apertura de la oferta económica EMT podrá iniciar, en función de la entidad del error, un trámite destinado a subsanar los errores advertidos notificándolo a todos los licitadores y adoptando todas las medidas necesarias con el objeto de garantizar los principios de transparencia y de igualdad de trato.

28.- INTERPRETACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL PLIEGO

Será facultad de EMT interpretar las dudas que pueda generar la interpretación de los Pliegos de Condiciones. Se entenderá suficiente publicidad respecto a la contestación de dichas dudas o aclaraciones, la remisión de las mismas al agente autorizado que el licitador haya nombrado, facilitando nombre y apellido, dirección postal, dirección de correo electrónico y teléfono/s de contacto, en el momento de retirar la documentación del procedimiento, para que le represente durante la fase de convocatoria. Para el resto, será suficiente con la publicación de la consulta y de la respuesta en la página web de EMT www.emtmadrid.es (Perfil de Contratante).

29.- CLAUSULAS SOCIALES Y MEDIOAMBIENTALES.

En el [Apartado T](#) del Cuadro de Características Específicas, se incorporarán cuantas cláusulas sociales, medioambientales y de responsabilidad social empresarial se estime conveniente. Salvo que en el referido [Apartado T](#) del Cuadro se haga constar que alguna de ellas no son de aplicación, se aplicarán con carácter general las siguientes:

CLAUSULA MEDIOAMBIENTAL:

Se cumplirán los requerimientos medioambientales establecidos en el pliego de condiciones particulares

El adjudicatario deberá utilizar en la ejecución del contrato de técnicas de protección medio ambiental y de fomento del ahorro y el uso eficiente la energía y de los materiales, los procedimientos y métodos de producción ecológicos, la generación y gestión de residuos de conformidad con la normativa europea el uso de materiales reciclados o reutilizados o de materiales ecológicos, entre otros.



CLAUSULA SOCIAL: (Condición especial de ejecución del contrato)

El adjudicatario deberá cumplir con lo establecido en las normas laborales y en las normas formuladas por la Organización Internacional del Trabajo (libertad sindical y de asociación y reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva; la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio; la abolición efectiva del trabajo infantil; la eliminación de la discriminación en el empleo y la ocupación) así como vigilar el cumplimiento de las mismas por sus propios proveedores en la ejecución del contrato.

En relación con la Disposición Adicional 4ª del TRLCSP, el propuesto como adjudicatario deberá cumplir con lo establecido en el artículo 42.1 del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, respecto a la obligación de tener contratados, cuando tenga 50 trabajadores o más, de entre ellos, al menos un 2 por 100 de trabajadores discapacitados, o haber optado por la implantación de las medidas alternativas legalmente previstas, y contar con la declaración de excepcionalidad de la autoridad competente. A tal fin, en el plazo de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de recepción de la comunicación que efectúe EMT, deberá acreditar documentalmente el tener contratado al menos el 2 por 100 citado, o bien haber obtenido la declaración de excepcionalidad, por acuerdo expreso o silencio positivo, aportando a tal efecto copia de certificado expedido por la autoridad competente y el tener implantadas las correspondientes medidas alternativas. **La falta de acreditación dará lugar a dejar sin efecto la propuesta de adjudicación realizada a su favor.** El adjudicatario deberá cumplir con la obligación a que se refiere este párrafo durante todo el periodo de duración del contrato, pudiendo EMT solicitar la acreditación de este extremo y requerir al adjudicatario el cumplimiento en cualquier momento a lo largo del periodo de duración del contrato.

Reserva de contratos a favor de los denominados Centros Especiales de Empleo o Empresas de Inserción: En el **Apartado T** del Cuadro de Características Específicas y en el anuncio se podrá establecer que el contrato se reserva a favor de los denominados Centros Especiales de Empleo o a empresas de inserción, fijando en el mismo todas y cada una de las condiciones que determinarán las especialidades de la licitación y de la adjudicación del contrato reservado.

30.- RECLAMACIONES Y RECURSOS.

Recursos en los procedimientos de contratación:

- Procedimientos sujetos a las Instrucciones de Contratación de EMT y disposiciones comunes del TRLCSP: reclamación ante la jurisdicción civil, previo anuncio de la reclamación ante EMT. En este caso, el procedimiento **NO** es susceptible del recurso especial o de la declaración de nulidad establecidos en el TRLCSP y reclamaciones y cuestión de nulidad de la LCSE.
- En los procedimientos sujetos al TRLCSP, de importe igual o superior al de los contratos sujetos a regulación armonizada, procederá, con carácter potestativo, la interposición del recurso administrativo especial en materia de contratación previo al contencioso-administrativo en el plazo de 15 días, en los términos previstos en el artículo 44 de dicha Ley.

El órgano competente para conocer del recurso será el Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, pudiendo presentarse aquel en el registro de EMT o en el registro del propio Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid.

- Procedimientos sujetos a la Ley 31/2007, régimen de reclamaciones del Título VII, capítulo I de la referida Ley, artículos 101 a 108.

Se deberá anunciar previamente, mediante escrito presentado en EMT en el plazo previsto en el artículo 104.2 de la LCSE, la intención de interponer reclamación, indicando el acto del procedimiento contra el que se reclama.

El órgano competente para conocer de la reclamación será el Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, ante quien debe presentarse la reclamación.

31.- CUESTIÓN DE NULIDAD.

Contratos sujetos al TRLCSP: En los supuestos previstos en el artículo 37 del TRLCSP, se podrá plantear la interposición de la cuestión de nulidad contractual, en el plazo de 30 días hábiles, en los términos previstos en el artículo 39 del TRLCSP. El órgano competente para conocer de la cuestión de nulidad será el Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, debiendo presentarse dichas cuestiones en el registro del propio Tribunal.

Contratos sujetos a la LCSE: en los supuestos previstos en el artículo 109 de la LCSE, se podrá plantear la interposición de la cuestión de nulidad contractual en el plazo de 30 días hábiles, en los términos previstos en el artículo 111 de la LCSE. El órgano competente para conocer de la cuestión de nulidad será el Tribunal Administrativo de Contratación Pública de la Comunidad de Madrid, debiendo presentarse dichas cuestiones en el registro del propio Tribunal.

32.- OBLIGACIONES LABORALES, SOCIALES Y DE TRANSPARENCIA

El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral y de seguridad social. Asimismo, está obligado al cumplimiento del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la

Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, así como de las normas que se promulguen durante la ejecución del contrato.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información y buen gobierno, el adjudicatario del contrato está obligado a suministrar a EMT, previo requerimiento, toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones previstas en la citada norma.

No existirá vinculación laboral alguna entre el personal que se destine a la ejecución del contrato y EMT, por cuanto aquél queda expresamente sometido al poder direccional y de organización de la empresa adjudicataria en todo ámbito y orden legalmente establecido y siendo, por tanto, ésta la única responsable y obligada al cumplimiento de cuantas disposiciones legales resulten aplicables al caso, en especial en materia de contratación, Seguridad Social, prevención de riesgos laborales y tributaria, por cuanto dicho personal en ningún caso tendrá vinculación jurídico-laboral con EMT, y ello con independencia de las facultades de Control e Inspección que legal y/o contractualmente correspondan al mismo.

33- POLÍTICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A.

EMT tiene aprobada una política ambiental en la que se persigue la mejora continua y el logro de los objetivos marcados en la actuación ambiental de sus Instalaciones. En ella se recoge su compromiso con el cumplimiento de la legislación y normativa ambiental que afecta a su actividad en su ámbito de actuación. También se incluyen otros compromisos específicos que se detallan a continuación:

- Evaluar anualmente los efectos ambientales derivados de la actividad a efectos de mantenimiento y mejora continua.
- Cumplir la legislación ambiental vigente, aplicable a las actividades de sus instalaciones, así como de aquellas otras exigencias que la Empresa suscriba.
- Optimizar el uso de las materias primas mediante una gestión y empleo racional de los recursos naturales utilizados en el desarrollo de la actividad.
- Minimizar los impactos que las actividades puedan producir en el entorno.
- Adoptar las mejores técnicas disponibles de prevención de la contaminación, que económicamente sean viables.
- Promover actuaciones de formación y sensibilización del personal sobre la necesidad de proteger y preservar el medio ambiente.
- Emplear sistemas de comunicación para informar a entidades y colectivos potencialmente afectados, sobre las actuaciones que la EMT desarrolla para la conservación del medio ambiente.
- Obtener la satisfacción del cliente, gracias a la calidad de nuestros servicios y a nuestro compromiso con el medio ambiente.

A tal efecto, comunica esta política a las empresas subcontratadas que trabajen en las instalaciones de la EMT con el fin de hacer cumplir su compromiso con el Medio Ambiente y mejorar el comportamiento ambiental de dichas empresas. Además, se debe tener en cuenta que en los Centros de Operaciones de Entrevías y Sanchinarro hay certificado un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, por lo que se informa a las empresas que accedan a dichas instalaciones de EMT, que deberán cumplir con la política Integrada de estos Centros de Operaciones.

33.1. Política de Calidad y Medio Ambiente del Centro de Operaciones de Entrevías de la EMT.

Si vienen a realizar trabajos al Centro de Operaciones de Entrevías deberán tener en cuenta que en este Centro se cumple con la siguiente política específica de Calidad y Medio Ambiente.

En el Centro de Operaciones de Entrevías (en adelante COEV), el cumplimiento de los requisitos, necesidades y expectativas de nuestro cliente es un valor compartido que demanda de niveles de Calidad y Medio Ambiente adecuados en las actividades de mantenimiento de autobuses, asignación de conductores y autobuses a las líneas de transporte de viajeros solicitados por EMT y gestión de entrada y salida de vehículos del centro, en función de la programación del COEV y de las incidencias producidas durante la prestación del servicio.

El COEV considera que las ideas de Calidad, Medio Ambiente y mejora continua deben estar presentes en toda la actividad del centro, y por consiguiente, declara como compromisos de su gestión los siguientes:

- Conseguir la plena satisfacción del cliente, proporcionándole la calidad esperada y cumpliendo estrictamente los requerimientos acordados.
- Cumplir la legislación general y normativa ambiental aplicable a los servicios que se ofrecen en todas las actividades desarrolladas.
- Conseguir la máxima sensibilización en materia de Calidad y Medio Ambiente a todo su personal.
- Esforzarse para prevenir, evitar o reducir los diversos tipos de contaminación presentes adoptando las mejores técnicas disponibles y económicamente viables.
- Todo ello garantizando el equilibrio económico y financiero, buscando la rentabilidad y optimizando los recursos empleados en todas las operaciones realizadas en el COEV.

Para alcanzar estas premisas, es política del COEV liderar e impulsar la ejecución de las siguientes acciones:



- Establecer y mantener un Sistema Integrado de Gestión (en adelante SIG) de Calidad y Medio Ambiente que recoja los compromisos anteriormente citados, verificarlo regularmente para asegurar su adecuación y eficacia, de forma que se asegure la realización de la mejora continua, la disposición a recoger y satisfacer las necesidades del cliente, así como revisar y llevar a cabo el cumplimiento legal y reglamentario sobre los servicios ofrecidos previniendo, evitando y reduciendo la contaminación.
- Estructurar una organización acorde a las necesidades para el cumplimiento de los objetivos comunes del SIG, de modo que los esfuerzos individuales contribuyan coordinados a la consecución eficiente de los compromisos de Calidad y Medio Ambiente.
- Instruir, motivar e implicar a todo el personal en la gestión y desarrollo del SIG.
- Mantener la documentación y actualizar periódicamente el SIG del COEV.
- Optimizar el uso de materias primas gestionando racionalmente los recursos naturales utilizados mediante:
 - El consumo eficaz de los recursos energéticos encaminándonos a alcanzar la mayor eficiencia energética posible.
 - El uso eficiente del agua que se consume en el conjunto de las instalaciones.
 - La implantación de buenas prácticas en el consumo de material de oficina, incentivando su reducción y reutilización.
- Minimizar la generación de residuos y vertidos en las instalaciones mediante la sensibilización a los operarios del COEV así como fomentar su reducción y correcta segregación en función de su tipología.
- Comunicar a proveedores y contratas la declaración de principios del SIG del COEV, así como ponerlos a disposición de entidades, colectivos y ciudadanos interesados.

El SIG está basado en los requerimientos de las normas UNE-EN ISO 9001:2008 y UNE-EN ISO 14001:2004, y es de obligado cumplimiento para toda la organización.

Esta Política es publicada y difundida a todo el personal que desarrolla sus actividades en el COEV de EMT, estando a disposición del público para su consulta.

El COEV delega, de manera expresa, en la figura del Responsable de Calidad y Medio Ambiente la autoridad necesaria para que, con la independencia debida de todas las partes implicadas, se responsabilice del desarrollo, implantación, actualización y supervisión del cumplimiento de todo el SIG y de la transmisión de la necesidad de tener en cuenta los requisitos de nuestro cliente.

33.2. Política de Calidad y Medio Ambiente del Centro de Operaciones de Sanchinarro de la EMT.

Si vienen a realizar trabajos al Centro de Operaciones de Sanchinarro deberán tener en cuenta que en este Centro se cumple con la siguiente política específica de Calidad y Medio Ambiente.

Siguiendo la tendencia general de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT), el Centro de Operaciones de Sanchinarro (COSAN) se compromete a adoptar las ideas, procesos metodología y prácticas, que exigen las principales certificadoras de estándares de Calidad y Medio Ambiente, y su aplicación en todas las actividades que dependen del Centro como son:

- Mantenimiento y reparación de autobuses.
- Asignación de conductores y autobuses a las líneas de transporte de viajeros.
- Gestión de entrada y salida de vehículos en el Centro.
- Gestión de incidencias producidas durante la prestación del servicio.

Y por ello, el COSAN declara adecuar su gestión para cumplir con los siguientes compromisos:

- Conseguir la plena satisfacción del cliente, proporcionándole la calidad esperada y el cumplimiento estricto de los requerimientos acordados.
- Cumplir con la legislación general, normativa ambiental y otros requisitos contractuales relacionados con los aspectos ambientales aplicables a los servicios que se ofrecen en todas las actividades desarrolladas. Sensibilizar al personal adscrito al Centro en materia de calidad y medio ambiente.
- Prevenir evitar y reducir cualquier tipo de contaminación al medio, usando las mejores técnicas posibles con los recursos disponibles.
- Todo lo anterior, garantizando el equilibrio presupuestario y buscando la rentabilidad y optimización de los recursos con los que cuenta.

Con ello consideramos que satisfacemos las expectativas y necesidades de nuestros clientes.

Para alcanzar los compromisos anteriormente expuestos, es política del COSAN adoptar las siguientes medidas:

- Establecer un Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Calidad y Medio Ambiente, en el cual se guarden los compromisos anteriormente citados. Verificarlo regularmente, asegurar su adecuación y eficacia y mantenerlo en estado de mejora continua.



- Establecer y revisar los objetivos y metas de la organización conforme a las necesidades para el cumplimiento de los objetivos comunes del SIG, de modo que los esfuerzos individuales contribuyan coordinados a la consecución eficiente de los compromisos adquiridos en las Áreas de Calidad y Medio Ambiente.
- Instruir y formar al personal en la gestión desarrollo y mejora del SIG.
- Mantener la documentación.
- Optimizar el uso de las materias primas gestionando racionalmente los recursos naturales.
- Minimizar la generación de residuos y vertidos así como fomentar la reducción y correcta segregación de los mismos en función de su tipología.
- Comunicar a los empleados, proveedores y contratados la declaración de principios del SIG, así como ponerlos a disposición de entidades, colectivos y ciudadanos interesados.

El SIG está basado en los requerimientos de las normas UNE-EN ISO 9001:2008 y 14001:2004 y es de obligado cumplimiento para toda la organización.

Esta Política es publicada y difundida entre todo el personal que desarrolla sus actividades en el COSAN, estando a disposición para cualquier consulta del público general.

El COSAN, de manera aquí expresa, delega en la figura del Responsable de Calidad y Medio Ambiente la autoridad necesaria para que, con la independencia debida de todas la partes implicadas, se responsabilice del desarrollo, implantación, actualización y supervisión del SIG y de la propagación de la necesidad de tener en cuenta los requisitos que establece.

ANEXO I: CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

<p>APARTADO A</p>	<p>OBJETO DEL CONTRATO. DIVISIÓN EN LOTES. C.P.V. CATEGORÍA DEL CONTRATO</p> <p>OBJETO:</p> <p>Desarrollo de varios trabajos o tareas dentro del ámbito del Sistema de Información Geográfica que se enumeran a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Migración a la última versión de ArcGIS Server * Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas * Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium * Diseño de un mapa público * Construcción de un modelo analítico * Cálculo de rutas con más de un modo de transporte * Bolsa de horas de mantenimiento <p>DIVISIÓN EN LOTES: No.</p> <p>C.P.V.: 72260000-5 Servicios relacionados con el software.</p> <p>CATEGORÍA DEL CONTRATO: Servicios de la Categoría 7 del Anexo II del TRLCSP</p>
<p>APARTADO B</p>	<p>ÓRGANO DE CONTRATACIÓN</p> <p>DIRECTOR GERENTE</p>
<p>APARTADO C</p>	<p>TIPO DE PROCEDIMIENTO Y CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN</p> <p>TIPO DE PROCEDIMIENTO</p> <p>Tramitación: ordinaria</p> <p>Procedimiento: abierto</p> <p>CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN Se atiende a un único criterio.</p>
<p>APARTADO D</p>	<p>RÉGIMEN NORMATIVO ESPECÍFICO</p> <p>Procedimiento sujeto a las Instrucciones de Contratación de EMT y las disposiciones pertinentes del TRLCSP.</p>
<p>APARTADO E</p>	<p>PUBLICIDAD DEL PROCEDIMIENTO. COSTE DE LOS ANUNCIOS</p> <p>La convocatoria del procedimiento de contratación se publicará en la página WEB de EMT www.emtmadrid.es (Perfil de Contratante). La adjudicación del contrato, declaración de desierto, renuncia o desistimiento, se publicarán el mismo Perfil de Contratante de EMT. La formalización se publicará en la página WEB de EMT citada, Perfil de Contratante mediante anotación de su fecha.</p> <p>COSTE DE ANUNCIOS A ABONAR POR EL/LOS ADJUDICATARIO/S: No hay.</p>
<p>APARTADO F</p>	<p>FORMA DE LAS PROPOSICIONES. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA A PRESENTAR. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS. DESIGNACIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO PARA NOTIFICACIONES. PLAZO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS.</p> <p>FORMA DE LAS PROPOSICIONES</p> <p>Las proposiciones deberán presentarse en dos sobres: el sobre nº 1 contendrá la “documentación administrativa”, el sobre 2 contendrá la “documentación técnica o de criterios no valorables mediante cifras o porcentajes” y en el sobre nº 3 se incluirá la “documentación relativa a los criterios valorables en cifras o porcentajes”.</p> <p>DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA A PRESENTAR</p> <p>El licitador podrá presentar una declaración responsable, ajustándose al modelo del Anexo III, en lugar de los documentos susceptibles de sustitución indicados en la condición 4.5.1 del PCG.</p> <p>PLAZO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS: Las ofertas se presentarán en el plazo de 15 días naturales, a contar desde la fecha de la publicación del anuncio en la Página WEB de la EMT. La presentación se hará en la Secretaría General de la EMT, sita en la calle Cerro de la Plata nº4 de Madrid Capital, en la primera planta, en horario de 9 a 14 horas, de lunes a viernes salvo festivos de ámbito nacional, o bien de ámbito autonómico o local en la Comunidad o Municipio de Madrid respectivamente.</p> <p>DESIGNACIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</p> <p>Si el licitador admite que las notificaciones se le efectúen por correo electrónico deberá incluir una dirección de correo electrónico a estos efectos, en el sobre nº 1.</p>



		<p>PLAZO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS: 6 meses a contar desde la apertura de las proposiciones económicas.</p>
SOBRE Nº1	APARTADO G.1	<p>SOLVENCIA TÉCNICA Y/O PROFESIONAL Y DOCUMENTACIÓN PARA ACREDITARLA. HABILITACIÓN EMPRESARIAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> El licitador deberá haber realizado, al menos, tres proyectos de implantación de sistemas similares en los últimos cinco años, bien de manera conjunta o como soluciones separadas, en ámbitos similares a los que son objeto del contrato, dentro de la Unión Europea. Al menos, uno de los proyectos deberá haber sido dentro del ámbito del Transporte Público de viajeros. Para acreditar este requisito se deberá presentar un certificado de ejecución exitosa emitido por la entidad contratante y receptora del servicio que describa el mismo. La empresa o una de ellas (en caso de UTE) debe acreditar ser partner de ESRI y contar con desarrolladores con certificaciones de desarrollo (developer) de ESRI, mediante la presentación de los C.V. y certificados expedidos por ESRI. Los desarrolladores de los que se aporten estos datos, serán los que se adscribirán a la ejecución de este contrato, debiendo aportar compromiso firmado por el representante del licitador, en tal sentido. <p>HABILITACIÓN EMPRESARIAL: No procede.</p>
	APARTADO G.2	<p>SOLVENCIA ECONÓMICA Y DOCUMENTACIÓN PARA ACREDITARLA</p> <ul style="list-style-type: none"> Se aportará una declaración sobre la cifra de negocios de los últimos tres años (2014, 2015 y 2016 o desde la constitución de la sociedad, si es posterior al año 2013), considerándose solvente si, en cada año, la misma es, como mínimo, igual al doble del importe del presupuesto base de licitación del contrato, acreditándose mediante la presentación de la declaración-resumen anual del Impuesto sobre el Valor Añadido (modelo 390), del impuesto de Sociedades o del IRPF, y Las cuentas anuales del último ejercicio cuyo plazo de presentación haya vencido, inscritas en el Registro Mercantil, donde se alcance una ratio igual o mayor de 1 por aplicación de la siguiente fórmula: <p align="center">Activo corriente + Activo no corriente / Pasivo corriente + Pasivo no corriente</p> <p>Los empresarios no obligados a presentar las Cuentas en Registros Oficiales, deberán aportar el libro legalizado, o cualquier otro medio alternativo de acreditación de la solvencia económica.</p>
SOBRE Nº2	APARTADO G.3	<p>DOCUMENTACIÓN TÉCNICA EXIGIDA PARA, EN SU CASO, VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS NO VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES</p> <p>Se incluirá una descripción técnica detallada siguiendo el esquema propuesto en el apartado 14 del anexo XII (PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS).</p> <p>Toda esta documentación deberá presentarse en <u>formato papel</u> y en <u>formato digital</u> en un soporte de almacenamiento tal como CD, DVD o Pendrive. En caso de discrepancia entre ambos formatos, prevalecerá lo presentado en formato papel.</p>
SOBRE Nº3	APARTADO G.4	<p>OFERTA ECONÓMICA PARA LA VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES.</p> <p>En el sobre nº 3 se incluirá la proposición económica conforme al modelo fijado en el Anexo II "modelo de proposición económica".</p> <p>Asimismo, cuando para la selección del contratista se atienda a una pluralidad de criterios, se incluirá en este sobre la documentación relativa a aquellos criterios evaluables de manera automática mediante cifras o porcentajes por aplicación de las fórmulas establecidas en el Apartado J de este Anexo. En este procedimiento se deberá incluir en este sobre la propuesta correspondiente a los plazos de ejecución del PLAN DE EJECUCIÓN.</p>
APARTADO H		<p>CALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA, VALORACIÓN DE LOS REQUISITOS DE SOLVENCIA Y APERTURA DE PROPOSICIONES</p> <p>Una vez recibidas las ofertas se procederá en acto no público a la apertura de la documentación administrativa y a la calificación de la misma, y si se aprecian defectos u omisiones subsanables, se comunicarán a los interesados mediante telefax, correo electrónico o cualquier otro medio que permita tener constancia de su recepción por el interesado, de la fecha de recepción y del contenido de la comunicación para que, en un plazo no superior a 5 días naturales, los corrijan o subsanen o presenten documentos aclaratorios o complementarios.</p> <p>Apertura sucesiva de ofertas. Fases:</p> <p>La apertura de la documentación técnica (sobre 2) o de criterios no valorables mediante cifras o porcentajes) se realizará en acto público, el séptimo día hábil, no sábado, a contar desde el día siguiente al</p>



	<p>de terminación del plazo de presentación de ofertas, donde se informará de la calificación de la documentación administrativa, y se procederá a la apertura de los sobres para comprobar únicamente que contiene documentación técnica. La fecha exacta de la apertura se indica en el anuncio de la convocatoria de la licitación.</p> <p>A continuación se procederá a remitir el contenido del sobre nº 2 al Área encargada del contrato para la valoración de los criterios no valorables mediante cifras o porcentajes. Una vez valorados y aprobada la valoración, se publicará en la web de EMT y será notificada individualmente a los licitadores en los correos electrónicos facilitados en la documentación administrativa.</p> <p>La apertura del sobre nº 3 se realizará en acto público con asistencia de los licitadores admitidos, en la fecha que EMT determine, notificándose dicha fecha mediante anuncio publicado en la web www.emtmadrid.es (Perfil de contratante), que será suficiente a efectos de notificaciones, pudiendo además notificar la fecha a los licitadores admitidos mediante correo electrónico.</p>
<p>APARTADO I</p>	<p>GARANTÍA PROVISIONAL</p> <p>No se exige.</p>
<p>APARTADO J</p>	<p>CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN</p> <p>La adjudicación será a favor de la proposición económicamente más ventajosa, por aplicación de los siguientes criterios:</p> <p><u>CRITERIOS NO VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES 25 puntos.</u></p> <p>25% de la puntuación a la oferta técnica presentada, de acuerdo a los requisitos exigidos en el pliego de condiciones técnicas y su nivel de cumplimiento. La puntuación se repartirá de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 22 puntos a la solución tecnológica: Grado de cumplimiento de las tareas especificados en el anexo XII dando la mayor puntuación a la oferta que mejor cubra los requerimientos o/y ofrezca una solución con mayor cantidad de información, distribuidos de la siguiente forma: <ul style="list-style-type: none"> * 1 punto. Migración a la última versión de ArcGIS Server * 6 puntos. Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas * 3 puntos. Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium * 1 puntos. Diseño de un mapa público * 6 puntos. Construcción de un modelo analítico * 5 puntos. Cálculo de rutas con más de un modo de transporte * 3 puntos al equipo de trabajo, formación y plan de ejecución. Se otorgará tres puntos al que en conjunto presente mejor plan de formación y ejecución mejor integrada y coordinada. <p>Aquellas ofertas que no alcancen una puntuación mínima de 18 puntos en su propuesta técnica serán consideradas técnicamente inadecuadas, por lo que serán desestimadas sin proceder a su valoración y puntuación ulterior.</p> <p><u>CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE CIFRAS O PORCENTAJES 75 puntos.</u></p> <p>Propuesta económica</p> <ul style="list-style-type: none"> A) 65 puntos a favor del importe más bajo disminuyendo linealmente hasta la el precio medio de todas las ofertas al que se le asignará 40 puntos, desde aquí disminuirá linealmente hasta el precio de licitación que tendrá un valor de cero puntos (0 puntos). Para calcular el importe se sumarán los conceptos que figuren en la oferta económica (Anexo II) para los dos años. B) 10 puntos por adelantar plazos de ejecución. Por cada mes que se adelante el fin de la ejecución de las tareas sobre el plazo de 12 meses se otorgará dos puntos hasta un máximo de 10 puntos. <p>Para determinar si una oferta incurre en valores desproporcionados o anormalmente bajos, se procederá conforme a lo establecido en la condición 4.6. del PCG.</p> <p>En el caso de empate entre dos o más licitadores se procederá conforme a lo establecido en la Condición 5 del PCG y, en el caso de persistir el empate, se realizará un sorteo para determinar el adjudicatario.</p>
<p>APARTADO K</p>	<p>GARANTÍA DEFINITIVA Y PLAZO PARA SU CONSTITUCIÓN</p> <p>El licitador propuesto como adjudicatario deberá constituir garantía definitiva por un importe del 5% del presupuesto de adjudicación, y depositarla en la División de Contabilidad y Tesorería de EMT, en el plazo de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de la recepción del requerimiento efectuado por EMT.</p>

APARTADO L	VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN. FORMA DE DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO				
	El valor estimado del contrato asciende a 244.750,00 €, IVA no incluido.				
	El presupuesto base de licitación es de 222.500 €, IVA excluido , desglosado en los siguientes conceptos:				
	Tarea	Descripción	Horas	Precio	Importe
	1	Migración a la última versión de ArcGIS Server	320	50,00 €	16.000,00 €
	2	Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas			
		Adquisición de conocimiento aplicación	80	50,00 €	4.000,00 €
		RF1	320	50,00 €	16.000,00 €
		RF2	200	50,00 €	10.000,00 €
		RF3	250	50,00 €	12.500,00 €
		RF4	200	50,00 €	10.000,00 €
	3	Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium			
		RF5	260	50,00 €	13.000,00 €
		Horas de ayuda a la migración	200	35,00 €	7.000,00 €
	4	Diseño de un mapa público			
RF6		320	50,00 €	16.000,00 €	
5	Construcción de un modelo analítico				
	RF7	640	50,00 €	32.000,00 €	
6	Cálculo de rutas con más de un modo de transporte				
	RF8	780	50,00 €	39.000,00 €	
7	Bolsa de horas de mantenimiento				
	Horas de desarrollo	400	50,00 €	20.000,00 €	
	Horas de consultor GIS de ESRI	100	70,00 €	7.000,00 €	
8	Adquisición de licencias			20.000,00 €	
9	Mantenimiento licencias			4.000,00 €	
	TOTAL			222.500,00 €	
<p>Las horas estimadas hacen referencia al trabajo puramente técnico (Analista-Programador) y el precio está calculado a partir del coste de este perfil técnico más los costes proporcionales de los otros perfiles que intervienen en el desarrollo de un proyecto incluido los costes estructurales. Es por ello que en el caso de las tareas que se facturarán según el consumo real, este consumo real hace referencia a las horas empleadas por el perfil técnico.</p> <p>El desglose anual de los importes indicados en la tabla anterior será de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante el año 2017 se facturarán trabajos hasta un máximo de 150.000 euros de cualquiera de las tareas excepto la 7 y la 9. • Durante el año 2018 se facturarán trabajos por el resto del importe más lo que se consuma de la tarea 7 y el coste del mantenimiento de la 9. <p><u>Los importes unitarios de cada tarea son máximos y no se pueden superar en la proposición económica que se realice. Será motivo de exclusión, incumplir esta condición.</u></p> <p>La forma de determinación del presupuesto es por precios unitarios.</p>					
APARTADO M	DURACIÓN DEL CONTRATO				
El contrato durará desde su fecha de formalización (previsiblemente el 1 de mayo de 2017) hasta el 31 de diciembre de 2018.					

	<p>Desde el inicio del contrato se contará con un periodo de 12 meses para realizar las tareas reflejadas en el apartado anterior excepto la 7 y 9. El periodo de garantía de cada tarea será de un año desde la puesta en producción. La tarea 7 está previsto empezar a consumir horas a partir del año 2018. La tarea 8 se suministrará cuando se requiera y la tarea 9 comenzará a contar desde el 1 de enero de 2018.</p>
APARTADO N	<p>PENALIZACIONES</p> <p>En los supuestos de incumplimiento en la ejecución de los trabajos por parte del adjudicatario, EMT podrá optar, conforme determina el artículo 1124 del Código Civil, por exigir la resolución del contrato o su cumplimiento; y cualquiera que sea su decisión, será compatible con la percepción de las siguientes penalizaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penalización por incumplimiento de la fecha propuesta de finalización: EMT impondrá al adjudicatario una penalización de 15.000€ por cada mes de retraso en la fecha propuesta por el adjudicatario de finalización de los trabajos proyecto si es anterior al 31 de diciembre de 2018, y cuando las causas que motiven dicho retraso sean imputables al adjudicatario. • Penalización por incumplimiento de los requisitos asumidos: EMT impondrá al adjudicatario una penalización de 30.000€ por cada uno de los requisitos especificados en el anexo XII que no se lleguen a realizar. • Penalización por retraso en el suministro de recursos de la bolsa de horas de mantenimiento. EMT impondrá una penalización al adjudicatario de 60 euros por día de retraso si desde la solicitud de un recurso han transcurrido más de 15 días. • La penalización por incumplimiento de lo requerido en los apartados 3 y 4 del punto 12 del Pliego de Condiciones Técnicas, será de 500 € por cada día de retraso en la entrega de la documentación. • Cada incumplimiento de la condición especial de ejecución del punto 13 del PCT será penalizado con 1.000 €.
APARTADO Ñ	<p>RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA</p> <p>La recepción se realizará en el plazo de UN MES tras la finalización de todas las tareas reflejadas en el apartado L a excepción de la 7, 8 y 9. A partir de ese momento comenzará el periodo de un año de garantía para corregir y resolver anomalías del sistema, por cuenta del adjudicatario.</p> <p>La garantía definitiva se devolverá una vez finalizado el año de garantía o final del contrato si esta es mayor a la anterior y si no hubiera nada que reclamar al adjudicatario por EMT.</p>
APARTADO O	<p>FACTURACIÓN Y PLAZO DE PAGO.- REVISIÓN DE PRECIOS</p> <p>FACTURACIÓN: Las licencias podrán ser facturadas una vez recibidas.</p> <p>Los servicios se facturarán por tareas o requerimientos finalizados sin superar los máximos anuales indicados en el apartado L.</p> <p>Los servicios ejecutados con cargo a la bolsa de horas de mantenimiento se facturarán a final del mes vencido por las horas consumidas.</p> <p>PLAZO DE PAGO: El pago se realizará en el plazo de 60 días, previa aprobación de la factura por EMT, que se realizará en el plazo máximo de 30 días naturales a contar desde su presentación en la C/ Cerro de la Plata, 4 de Madrid.</p> <p>REVISIÓN DE PRECIOS: No habrá revisión de precios durante la vigencia del contrato.</p>
APARTADO P	<p>SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL. OTROS SEGUROS.</p> <p>El propuesto como adjudicatario deberá acreditar que tiene suscrita una póliza por importe, como mínimo de 350.000€, mediante la presentación de la póliza del seguro y último recibo de pago de la prima en el plazo de 5 días hábiles a contar desde el siguiente al de recepción de la respectiva comunicación.</p> <p>Es válido acreditar el seguro si lo tiene vigente en ProTRANS. EMT se reserva la posibilidad de exigir en cualquier momento la presentación de la póliza y del recibo de estar al corriente de pago, si entiende que los datos que figuren en ProTRANS no acreditan los extremos exigidos.</p>
APARTADO Q	<p>VARIANTES.OFERTAS SIMULTÁNEAS</p> <p>VARIANTES: NO</p> <p>OFERTA SIMULTÁNEA:</p>

	No se admite la presentación de ofertas simultáneas, entendiéndose por tal la presentación de más de una proposición económica por el servicio contratado o incluir más de una oferta en la misma proposición.
APARTADO R	INFORMACIÓN ADICIONAL No hay.
APARTADO S	MODIFICACIÓN DEL CONTRATO Las modificaciones del contrato en ningún caso superarán el diez por ciento del precio del mismo. Las posibles causas de modificación son: <ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de nuevas licencias relacionadas con el objeto del proyecto.. • Nuevas funcionalidades que afecten a la tarea 2, 5 o 6 del apartado L que actualmente no se precisan. • Incremento del número de horas de la bolsa de horas destinada a adaptaciones necesarias a lo largo de la duración del contrato, sin variación del importe unitario por hora adjudicado.
APARTADO T	CLAÚSULAS SOCIALES, MEDIOAMBIENTALES Y DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Ver condición 29 del Pliego de Condiciones Generales.
APARTADO U	RÉGIMEN DE RECLAMACIONES, RECURSOS Y CUESTIÓN DE NULIDAD Ver condiciones 30 y 31 del PCG.
APARTADO V	SUBCONTRATACIÓN. Si la empresa oferente tiene intención de subcontratar, deberá hacer constar en su oferta los trabajos objeto de la subcontratación, las empresas que lo ejecutarán y el porcentaje que representa del total de los trabajos objeto del contrato, sin que supere en ningún caso el 60% del presupuesto base de licitación.
APARTADO X	INTERLOCUTOR UNICO En la ejecución del contrato, el contratista realizará la prestación con autonomía, realizando la organización del trabajo, y siendo en todo momento quien traslade a sus trabajadores las instrucciones de realización del trabajo y las que a él le imparta EMT, a través del responsable o sustituto/s del mismo designado por EMT para la ejecución del contrato. Las indicaciones o instrucciones se trasladarán por escrito al interlocutor designado por el adjudicatario y, subsidiariamente, en caso de ser necesario, de forma verbal. A los efectos de ejecución y cumplimiento del contrato, la empresa adjudicataria designará un interlocutor único y un sustituto del mismo para casos de ausencia, por cualquier motivo, del designado, facilitando el nombre, correo electrónico y teléfono de ambos. Este interlocutor será el beneficiario de las instrucciones de EMT, y las notificaciones a él dirigidas tendrán plena eficacia a todos los efectos legales. La sustitución de la persona indicada deberá ser autorizada por EMT salvo caso de fuerza mayor. El adjudicatario empleará en la prestación de las tareas contratadas los recursos materiales y humanos necesarios para una adecuada realización de los mismos, incluyen la Dirección Técnica y los expertos que el mismo requiera en cada momento.
APARTADO Y	GLOSARIO Pliego de Condiciones Generales (PCG): Memorial comprensivo de las condiciones o cláusulas que se proponen, con carácter general, en un procedimiento de contratación. Cuadro de Características Específicas (CCE): Es un anexo al Pliego de Condiciones Generales, que permite adaptar este a cada contrato en concreto. Pliego de Condiciones Técnicas (PCT): Es aquel Pliego anexo al de Condiciones Generales, donde constarán las condiciones de índole técnico que no figuren en el Pliego de Condiciones Generales ni en su Cuadro de Características Específicas o establece preámbulos, explicaciones o indicaciones no contenidos en aquellos. EMT: Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. Agente Autorizado: Persona designada en el momento de la adquisición del Pliego y documentación complementaria al que se dirigirán las notificaciones que se remitan al interesado en licitar durante el periodo de presentación de ofertas. TRLCSP: Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.(Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre de 2011) LCSE: Ley 31/2007, de 31 de octubre, sobre Procedimientos de Contratación en los Sectores del Agua, la Energía, los Transportes y los Servicios Postales. RGLCAP: Real Decreto 1098/2001, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas DEUC: Documento Europeo Único de Contratación.

ANEXO II: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

D. _____, DNI: _____ y domicilio en _____, con capacidad legal/voluntaria para contratar y obligarse, en nombre propio o en el de _____, domiciliada en _____ con CIF: _____, cuya representación legal/voluntaria ostenta, mediante poder/escritura otorgado ante el Notario D. _____ de _____, con el nº _____ de su protocolo, en fecha _____ y habiendo examinado el Pliego de Condiciones Generales, el Cuadro de Características Específicas y el Pliego de Condiciones Técnicas correspondientes al Procedimiento 17/010/3 para la contratación "DE LOS SERVICIOS PARA LA AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA", acepta todas y cada una de las condiciones contenidas en los mismos, y presenta su mejor oferta que a continuación expone:

A)

Tarea	Descripción	Horas	Precio	Importe
1	Migración a la última versión de ArcGIS Server			
2	Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas			
	Adquisición de conocimiento aplicación			
	RF1			
	RF2			
	RF3	250		
	RF4			
3	Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium			
	RF5			
	Horas de ayuda a la migración	200		
4	Diseño de un mapa público			
	RF6			
5	Construcción de un modelo analítico			
	RF7			
6	Cálculo de rutas con más de un modo de transporte			
	RF8			
7	Bolsa de horas de mantenimiento			
	Horas de desarrollo			
	Horas de consultor GIS de ESRI			
8	Adquisición de licencias			
9	Mantenimiento licencias			
	TOTAL			

* La tabla deberá mantener como mínimo el mismo desglose que la del apartado L.

B) Adelanto plazo de ejecución: _____ (expresado en meses)

Los importes unitarios expresados lo serán sin incluir IVA.

DESIGNACIÓN DE DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO A EFECTOS DE NOTIFICACIONES:

Designo a efectos de notificaciones la siguiente dirección de correo electrónico: _____@_____.

Repetición de correo electrónico: _____@_____.



Teléfonos de contacto: fijo: _____; móvil: _____

Madrid, ____ de _____ de 20__

Fdo.: _____

Cargo: _____

P.P.

NOTA: SE CUMPLIMENTARÁ SOLO EL MODELO QUE SE INCLUYA DENTRO DEL SOBRE Nº 3 (PROPOSICIÓN ECONÓMICA).



ANEXO III.-MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE QUE SE CUMPLEN LAS CONDICIONES NECESARIAS PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO

D....., mayor de edad, con D.N.I. número....., actuando en nombre y representación de la empresa (en adelante), con C.I.F..... y domicilio en....., y en su condición de en relación con el procedimiento de contratación nº, relativo a “.....” convocado mediante anuncio publicado en la página web de EMT www.emtmadrid.es (Perfil de Contratante), con fecha, y cuyo pliego de condiciones conoce, por medio del presente HACE CONSTAR:

- Que se dedica a la actividad de..... (hacer constar la actividad u objeto social de la empresa que debe coincidir con el objeto de la oferta que presente).
- Que por sí/en nombre de la empresa que representa goza de la capacidad de obrar y de las condiciones de aptitud y de solvencia técnica y económica que se requieren para poder participar en este procedimiento de contratación y poder ser adjudicatario del contrato licitado, en los términos exigidos por la normativa de Contratos del Sector Público, en los pliegos de condiciones y demás documentación complementaria y, en su caso, en el anuncio. Que tiene facultades suficientes para comparecer en nombre de su representada en el presente procedimiento y obligarse en nombre de ella.
- Que ni el firmante, ni la empresa a que representa, ni sus administradores, se encuentra incurso en ninguna incompatibilidad o prohibición de contratar o motivo de exclusión que esté establecida en cualquier norma de derecho público o privado, incluidas las del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, ni en una situación de conflicto de intereses.
- Que se encuentra al corriente de pago de sus obligaciones fiscales o tributarias y con la Seguridad Social, y no tiene deudas de carácter tributario, en periodo ejecutivo de pago, con el Ayuntamiento de Madrid.
- Que se encuentra al corriente de pago de la última cuota tributaria (salvo que estuviera exento) y en situación de alta en el epígrafe correspondiente a la actividad desarrollada, en el Impuesto de Actividades Económicas.
- Que la empresa a la que representa, sus administradores y representantes, así como los empleados de la misma, en caso de ser adjudicatarios del contrato, mantendrán la confidencialidad a todos los efectos establecidos en el presente contrato sobre las obligaciones de protección de datos de carácter personal a los que se pueda tener acceso, así como de los datos de E.M.T. de los que tenga conocimiento como consecuencia o con motivo del contrato.
- Que la empresa a la que representa no está en situación concursal, ni ha sido declarada insolvente.
- Que acepta las condiciones contenidas en el Pliego de Condiciones Generales, en el Cuadro de Características Específicas, en el Pliego de Condiciones Técnicas y resto de Anexos que forman parte de la documentación publicada por EMT relativa a esta licitación.
- Que la empresa a la que representa cumple con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, relativo a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad
- Que designa para notificación el correo electrónico:..... y el teléfono:.....
- Que se obliga a acreditar ante EMT, si ésta se lo requiere, documentalmente, la veracidad de lo declarado responsablemente en este escrito.

NOTA.- EMT se reserva solicitar a los licitadores y adjudicatarios de cualquier contrato y en cualquier momento la acreditación de lo manifestado en la presente Declaración Responsable.

Y para que así conste, y en prueba de conformidad, firmo la presente en Madrid, a..... de.....de.....

(Nombre empresa)
Fdo.: (nombre del firmante)

ANEXO IV: MODELO DE AVAL Y SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA PROVISIONAL

MODELO DE AVAL BANCARIO PARA GARANTÍA PROVISIONAL

La Entidad _____, Agencia Urbana sita en Madrid, concede su aval solidario de forma tan amplia como en Derecho se requiere, a la firma _____, por importe de _____ (en letras) Euros, (_____ (en cifras) Euros), en sustitución del depósito en metálico que como garantía provisional debe constituir el avalado para poder participar en el Procedimiento de Contratación para _____, convocado por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.

La entidad _____, renuncia expresamente al beneficio de excusión, división y orden y se obliga a poner a disposición de la citada EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. el importe del referido Aval, en el plazo máximo de dos días hábiles, bastando para ello que la solicitud la realice la EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. por escrito, firmado por persona con poder bastante para hacerlo, sin que sea admisible excusa alguna, incluida la oposición del avalado.

Los firmantes del presente aval están debidamente autorizados para representar y obligar a la Entidad _____, siendo esta una de las operaciones que, a tenor de los Estatutos por los cuales se rige, pueden realizar legalmente, por constituir uno de sus fines.

Este aval tendrá validez en tanto que la EMT no autorice su cancelación. El avalista se somete al fuero de los Juzgados y Tribunales de Madrid Capital.

El presente aval ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avaluos con el número _____.

Madrid, a _____ de _____ de _____

POR EL BANCO.....

Agencia.....

Domicilio.....

MADRID

Firma

MODELO DE SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA PROVISIONAL

CERTIFICADO DE SEGURO NÚMERO

(1)..... (en adelante Asegurador), con domicilio en
....., c/ y NIF.....debidamente representado por (2) D.
....., DNI..... con poderes suficientes para obligarle en este acto.

ASEGURA

A (3), NIF....., en concepto de Tomador del Seguro, ante la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, en adelante Asegurado, para responder, en concepto de garantía, de la GARANTÍA PROVISIONAL exigida en el pliego de condiciones (4).....

La presente garantía constituye una garantía independiente, otorgándose por una cuantía máxima de hasta.....EUROS (5), pudiendo ser ejecutada total o parcialmente por incumplimiento de las obligaciones que garantiza y manteniéndose vigente por el importe restante.

El presente documento tiene carácter ejecutivo y quedo sujeto a las disposiciones reguladoras de los Títulos Ejecutivos de la LEC y demás disposiciones complementarias.

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes, no dará derecho al Asegurador a resolver el contrato ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida, ni éste liberado de su obligación, caso de que se produzca el siniestro consistente en el concurso de las circunstancias en virtud de las cuales el Asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El Asegurador no podrá oponer al Asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el Tomador del Seguro.

El Asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento que sea efectuado por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. de los daños y perjuicios directos e indirectos derivados de incumplimiento de las obligaciones que le correspondan según el pliego de condiciones referido, la adjudicación y el contrato, procediéndose a entregar el importe a la citada empresa con el límite del importe máximo garantizado.

El presente seguro de Caucción estará en vigor hasta que la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. autorice su cancelación o devolución. El Asegurador se somete al fuero de los Juzgados y Tribunales de Madrid Capital.

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

Firma:

EL ASEGURADOR

- (1) Se expresará la razón social completa de la entidad aseguradora
- (2) Nombre y apellidos del apoderado o apoderados
- (3) Nombre de la parte que formaliza el Seguro exigido como garantía
- (4) El presente Procedimiento de Contratación
- (5) Importe en letra por el Seguro, que coincidirá con el exigido como garantía

ANEXO V: MODELO DE AVAL Y SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA DEFINITIVA

MODELO DE AVAL BANCARIO PARA GARANTÍA DEFINITIVA

La Entidad _____, Agencia Urbana sita en Madrid, concede su aval solidario de forma tan amplia como en Derecho se requiere, a la firma _____, por importe de _____ (en letras) _____ Euros, (_____ (en cifras) _____ Euros), que, como “GARANTÍA DEFINITIVA”, debe constituir el avalado para responder de todas las obligaciones que le correspondan como adjudicatario del Procedimiento de Contratación relativo a “ _____ ” convocado por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A.

La entidad _____, renuncia expresamente al beneficio de excusión, división y orden y se obliga a poner a disposición de la citada EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. el importe del referido Aval, en el plazo máximo de dos días hábiles, bastando para ello que la solicitud la realice la EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. por escrito, firmado por persona con poder bastante para hacerlo, sin que sea admisible excusa alguna, incluida la oposición del avalado.

Los firmantes del presente aval están debidamente autorizados para representar y obligar a la Entidad _____, siendo esta una de las operaciones que, a tenor de los Estatutos por los cuales se rige, pueden realizar legalmente, por constituir uno de sus fines.

Este aval tendrá validez en tanto que la EMT no autorice su cancelación. El avalista se somete al fuero de los Juzgados y Tribunales de Madrid Capital.

El presente aval ha sido inscrito en esta misma fecha en el Registro Especial de Avaes con el número _____.

Madrid, a _____ de _____ de _____

POR EL BANCO.....

Agencia.....

Domicilio.....MADRID

Firma

MODELO DE SEGURO DE CAUCIÓN PARA GARANTÍA DEFINITIVA

CERTIFICADO DE SEGURO NÚMERO

(1)..... (en adelante Asegurador), con domicilio en, c/ y NIF.....debidamente representado por (2) D., DNI..... con poderes suficientes para obligarle en este acto.

ASEGURA

A (3), NIF....., en concepto de Tomador del Seguro, ante la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, en adelante Asegurado, para responder, en concepto de garantía, de la GARANTÍA DEFINITIVA exigida en el pliego de condiciones (4).....

La presente garantía constituye una garantía independiente, otorgándose por una cuantía máxima de hasta.....EUROS (5), pudiendo ser ejecutada total o parcialmente por incumplimiento de las obligaciones que garantiza y manteniéndose vigente por el importe restante.

El presente documento tiene carácter ejecutivo y quedo sujeto a las disposiciones reguladoras de los Títulos Ejecutivos de la LEC y demás disposiciones complementarias.

La falta de pago de la prima, sea única, primera o siguientes, no dará derecho al Asegurador a resolver el contrato ni éste quedará extinguido, ni la cobertura del asegurador suspendida, ni éste liberado de su obligación, caso de que se produzca el siniestro consistente en el concurso de las circunstancias en virtud de las cuales el Asegurador deba hacer efectiva la garantía.

El Asegurador no podrá oponer al Asegurado las excepciones que puedan corresponderle contra el Tomador del Seguro.

El Asegurador asume el compromiso de indemnizar al asegurado al primer requerimiento que sea efectuado por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. de los daños y perjuicios directos e indirectos derivados de incumplimiento de las obligaciones que le correspondan según el pliego de condiciones referido, la adjudicación y el contrato, procediéndose a entregar el importe a la citada empresa con el límite del importe máximo garantizado.

El presente seguro de Caucción estará en vigor hasta que la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. autorice su cancelación o devolución. El Asegurador se somete al fuero de los Juzgados y Tribunales de Madrid Capital.

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

Firma:

EL ASEGURADOR

- (1) Se expresará la razón social completa de la entidad aseguradora
- (2) Nombre y apellidos del apoderado o apoderados
- (3) Nombre de la parte que formaliza el Seguro exigido como garantía
- (4) El presente Procedimiento de Contratación
- (5) Importe en letra por el Seguro, que coincidirá con el exigido como garantía



ANEXO VI: MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A NO ESTAR INCURSOS EN PROHIBICIONES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL SECTOR PÚBLICO, DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES TRIBUTARIAS Y CON LA SEGURIDAD SOCIAL Y DE QUE NO EXISTEN DEUDAS DE NATURALEZA TRIBUTARIA EN PERÍODO EJECUTIVO CON EL AYUNTAMIENTO DE MADRID

D./Dña , en nombre y representación de la
Sociedad , con C.I.F. al objeto de
participar en la contratación
denominada convocada
por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A. :

DECLARA:

Que la empresa a la que representa, sus administradores y representantes, así como el firmante, no están incursos 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.

Asimismo, declara que la citada empresa se halla al corriente del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes, así como no tener deudas de naturaleza tributaria en período ejecutivo de pago con el Ayuntamiento de Madrid.

Fdo.: _____
Cargo: _____
P.P. _____

ANEXO VII: MODELO DE DECLARACIÓN SOBRE CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES DISCAPACITADOS

D./D^a. _____ con D.N.I. _____
como representante legal/apoderado de la empresa
_____ con CIF _____,

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

Que la empresa a la que representa: *(Poner una X en el cuadro que corresponda)*

- Tiene una plantilla de ___ trabajadores (50 o más), y de entre ellos tiene contratado un número de ___ trabajadores discapacitados, que representa un porcentaje del ___ por 100, y que de ser propuesto como adjudicatario se obliga a acreditar lo expuesto en esta declaración, conociendo que la propuesta de adjudicación quedará sin efecto si no lo verifica.
- Tiene una plantilla de ___ trabajadores (50 o más), y cumple las medidas alternativas previstas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, por el que se regula el cumplimiento alternativo con carácter excepcional de la cuota de reserva a favor de trabajadores con discapacidad, y que de ser propuesto como adjudicatario se obliga a acreditar el cumplimiento de dichas medidas, conociendo que la propuesta de adjudicación quedará sin efecto si no lo verifica.
- Que cuenta con una plantilla de _____ trabajadores (menos de 50). No obstante, sin estar sujeta a la obligación a que se refiere art. 42.1 del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad, tiene en su plantilla un número de trabajadores con discapacidad no inferior al 2 por 100.

Indicar % de trabajadores con discapacidad

Que hace constar esta circunstancia para ponderación en caso de empate entre ofertas más ventajosas en cuyo caso lo acreditará cuando sea requerido por EMT.

En _____ a _____ de _____ de 20 ____

(Firma)



ANEXO VIII: DATOS A EFECTOS DE NOTIFICACIONES

D. _____, DNI: _____ y domicilio en _____, C/. _____, con capacidad legal/voluntaria para contratar y obligarse, en nombre propio o en el de _____, domiciliada en _____ con CIF: _____, cuya representación legal/voluntaria ostenta, mediante poder/escritura otorgado ante el Notario D. _____ de _____, con el nº _____ de su protocolo, en fecha _____ y habiendo examinado el Pliego de Condiciones Generales y el Cuadro de Características Específicas, correspondiente al Procedimiento Referencia _____ para el “ _____ ”,

DECLARA

Que los datos de la empresa a efectos de notificaciones durante el proceso del citado procedimiento son los siguientes:

Datos empresa

Nombre empresa: _____

CIF: _____

Domicilio: _____

Código Postal y población: _____

Persona o personas de contacto: (preferiblemente dos personas de contacto)

Nombre: _____ - Teléfono fijo/móvil: _____

Nombre: _____ - Teléfono fijo/móvil: _____

Designo para recibir notificaciones las siguientes direcciones de correo electrónico: (preferiblemente dos direcciones de correo)

_____@_____

_____@_____

Declaro que las notificaciones relativas a este procedimiento de contratación a esta/s dirección/es de correo, tendrán plena eficacia.

Y para que así conste, y en prueba de conformidad, firmo la presente en Madrid, a.....de.....de.....

Fdo.: _____

Cargo: _____

P.P.



ANEXO IX MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA NORMATIVA VIGENTE EN MATERIA LABORAL, SOCIAL, ASÍ COMO EN MATERIA DE IGUALDAD EFECTIVA ENTRE MUJERES Y HOMBRES

D. _____, DNI: _____ y domicilio en _____,
C/. _____, con capacidad legal/voluntaria para
contratar y obligarse, en nombre propio o en el de _____,
domiciliada en _____ con CIF: _____, cuya representación
legal/voluntaria ostenta, mediante poder/escritura otorgado ante el Notario D.
_____ de _____, con el nº _____ de
su protocolo, en fecha _____ y habiendo examinado el Pliego de Condiciones
Generales y el Cuadro de Características Específicas, correspondiente al Procedimiento Referencia
_____ para el “ _____ ”,

DECLARA bajo su responsabilidad:

Que la empresa a la que representa cumple con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, relativo a la elaboración y aplicación de un plan de igualdad: (marque la casilla que corresponda)

___ emplea más de 250 trabajadores y cumple con lo establecido en el apartado 2 del artículo 45 de dicha Ley Orgánica.

___ emplea a 250 o menos trabajadores y en aplicación del convenio colectivo aplicable, cumple con lo establecido en el apartado 3 del artículo 45 de dicha Ley Orgánica.

___ en aplicación del apartado 5 del artículo 45 de dicha Ley Orgánica, la empresa no está obligada a la elaboración e implantación del plan de igualdad.

Y para que así conste, y en prueba de conformidad, firmo la presente en Madrid, a.....de.....de.....

Cargo y firma del licitador



ANEXO X DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA A LA ACEPTACIÓN DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES, EN EL CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS, EN EL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y RESTO DE ANEXOS

D. _____, DNI: _____ y domicilio en _____,
C/. _____, con capacidad legal/voluntaria para
contratar y obligarse, en nombre propio o en el de _____,
domiciliada en _____ con CIF: _____, cuya
representación legal/voluntaria ostenta, mediante poder/escritura otorgado ante el Notario D.
_____ de _____, con el nº _____ de
su protocolo, en fecha _____ y habiendo examinado el Pliego de Condiciones
Generales y el Cuadro de Características Específicas, correspondiente al Procedimiento Referencia
_____ para el “ _____ ”,

DECLARA bajo su responsabilidad:

Que acepta las condiciones contenidas en el Pliego de Condiciones Generales, en el Cuadro de Características Específicas, en el Pliego de Condiciones Técnicas y resto de Anexos que forman parte de la documentación publicada por EMT y que forma parte del procedimiento antes indicado.

Y para que así conste, y en prueba de conformidad, firmo la presente en Madrid,
a.....de.....de.....

Cargo y firma del licitador



**ANEXO XI: FICHA DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA ACTIVIDAD CONTRATADA.
(A RELLENAR POR SERVICIO DE PREVENCIÓN EMPRESA CONJUNTAMENTE)**



EMPRESA CONTRATISTA:			
Nº DE TRABAJADORES:		HORARIO:	
TAREAS A DESARROLLAR EN LA ACTIVIDAD CONTRATADA:			
INDICAR SI EL TRABAJO LO VAN A EFECTUAR TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES:		MENORES DE EDAD <input type="checkbox"/>	DISCAPACIDAD RECONOCIDA <input type="checkbox"/>
LUGARES DE TRABAJO - CONDICIONES PELIGROSAS DE LOS TRABAJOS A EFECTUAR			
1. TRABAJOS EN ALTURA / SUSPENDIDOS (h> 2 m.)		8. CON NECESIDAD DE BALIZAR AREA DE TRABAJO	
2. TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS		9. SE VAN A OCASIONAR DESNIVELES O HUECOS	
3. TRABAJOS EN ESPACIOS CLASIFICADOS INC. / EXP.		10. PROXIMIDAD A ZONAS DE PASO DE VEHÍCULOS	
4. TRABAJOS CON OCUPACIÓN DE VIALES / VÍA PÚBLICA		11. TRABAJOS EN ESPACIOS DE DIFÍCIL EVACUACIÓN	
5. UTILIZACIÓN ESCALAS / ESC. MANO / ANDAMIOS		12. ALMACENAMIENTOS CON RIESGO DE CAÍDA	
6. TRABAJOS SOBRE PARAMENTOS DE BAJA RESISTENCIA		13. EXISTENCIA DE CARGAS SUSPENDIDAS	
7. EMPLEO DE EQUIPOS MÓVILES EN ZONAS DE TRABAJO		14. OTROS	
ENERGÍAS UTILIZADAS - CONDICIONES PELIGROSAS			
ELECTRICIDAD	NEUMÁTICA	HIDRÁULICA	OTRAS:
NO HAY INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/>	NO HAY INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/>	NO HAY INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/>	NO HAY INTERVENCIÓN <input type="checkbox"/>
INTERVENCIONES BÁSICAS <input type="checkbox"/>	INTERVENCIONES BÁSICAS <input type="checkbox"/>	INTERVENCIONES BÁSICAS <input type="checkbox"/>	INTERVENCIONES BÁSICAS <input type="checkbox"/>
OPER. MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>	MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>	MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>	MANTENIMIENTO <input type="checkbox"/>
Nivel de riesgo eléctrico que requiere TRABAJADORES AUTORIZADOS <input type="checkbox"/> TRABAJADORES CUALIFICADOS <input type="checkbox"/>			
EQUIPOS DE TRABAJO - CONDICIONES PELIGROSAS DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR			
RELACIÓN DE EQUIPOS QUE SE VAN A UTILIZAR:			
CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO QUE SE VAN A UTILIZAR			
1. USO DE EQUIPOS DE ALTO RIESGO (Anexo IV RD 1435/92)		5. ÚTILES MANEJO MECÁNICO DE CARGAS	
2. UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTA ELÉCTRICAS		6. HERRAMIENTAS MANUALES	
3. VEHÍCULOS AUTOMOTORES		7. EQUIPOS DE SOLDADURA, SOPLETES, ...	
4. EQUIPOS MANUTENCIÓN DE CARGAS		8. OTROS:	
CONDICIONES OPERATIVAS DE LOS EQUIPOS QUE SE VAN A UTILIZAR			
1. NO SE REQUIERE INTERVENCIÓN ELEMENTOS MÓVILES / PELIGROSOS PARA EFECTUAR LAS TAREAS		3. SE REQUIERE INTERVENCIÓN SOBRE ELEMENTOS MÓVILES / PELIGROSOS PARA EFECTUAR LAS TAREAS	
2. ESLINGADO Y MANUTENCIÓN DE CARGAS		4. INTERVENCIONES SIN POSIBILIDAD DE CONSIGNAR	
5. POSIBILIDAD DE OCASIONAR PROYECCIONES DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS		6. POSIBILIDAD DE DESPLOME O CAIDA DE OBJETOS	
7. OTRAS OPERACIONES PREVISIBLES CON RIESGO ESPECIAL (atascos, reparaciones mantenimiento...):			

PRODUCTOS QUÍMICOS - CONDICIONES PELIGROSAS

RELACION DE PRODUCTOS QUÍMICOS QUE SE UTILIZAN Y PELIGROS DE LA ETIQUETA:

CONDICIONES OPERATIVAS RELACIONADAS CON EL MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

1. OPERACIONES DE TRASVASE	6. OPERACIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
2. MEZCLAS DE PRODUCTOS / SUSTANCIAS	7. DESARROLLO DE REACCIONES QUÍMICAS, SINTEXIS, DESTILACIONES, ...
3. CREACIÓN DE ATMÓSFERAS DETECTABLES ORGANOLEPTICAMENTE	8. POSIBILIDAD DE PRODUCIR DERRAMES DE CANTIDADES SIGNIFICATIVAS DE PRODUCTO
4. EMPLEO DE PRODUCTOS COMERCIALES DE USO DOMÉSTICO EN RECIPIENTES PEQUEÑOS (V < 2 litros)	9. GENERACIÓN DE VERTIDOS, MANEJO DE RESIDUOS, MANIPULACIÓN DE ENVASES VACIOS
5. MANEJO DE RECIPIENTES A PRESIÓN	10. OTRAS OPERACIONES:

FACTORES DE HIGIENE INDUSTRIAL / ERGONOMÍA

EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS: Agentes químicos Agentes Cancerígenos Metales Fibras Cloruro de Vinilo

EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS: Ruido Vibraciones Estrés térmico R. ionizantes R. no ionizantes

EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS (actividad clasificada por R.D. 664/1997): Manipulación deliberada Exposit. Previsible

CONDICIONES ERGONOMICAS: Trabajador usuario de pantallas Manipulación manual de cargas con riesgo (R.D. 487/1997)

INDICACIONES SOBRE LAS CONDICIONES PELIGROSAS IDENTIFICADAS:

EMERGENCIAS - CONDICIONES PELIGROSAS A CONSIDERAR

1. TRABAJOS EN SOLITARIO	4. OPERACIONES CON RIESGO QUÍMICO
2. TRABAJOS EN CALIENTE CON RIESGO DE INCENDIO	5. DIFICULTADES PARA EVACUAR ACCIDENTADOS
3. NO SE DISPONE SISTEMA DE COMUNICACIÓN	6. SE REQUIERE ASISTENCIA MÉDICA ESPECIAL

7. OTROS

EMPRESA:

Fecha de revisión:

PLAN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS PREVISTAS

FACTOR DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS A ADOPTAR					
	MEDIDAS DE CONTROL	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	EPI	INFORMACIÓN	FORMACIÓN	CONTROL PERIÓDICO

MEDIDAS DE CONTROL

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

CONTROLES PERIÓDICOS A EFECTUAR

FORMACION / INFORMACION

EMPRESA:

Fecha de revisión:

PLAN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS PREVISTAS (Continuación)



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y TAREAS EN LOS QUE SE VAN A UTILIZAR

Organización de la actividad preventiva de la empresa contratada:

• **Responsable de trabajos:**

- Nombre:
- Teléfono de contacto permanente:

• **Responsable(s) de prevención de la empresa contratada que han elaborado el documento:**

- Nombre(s):
- Cualificación en prevención (nivel básico, intermedio, superior / especialidad):
- Funciones en el modelo de organización (trabajador designado, servicio propio, ajeno,...):

<p>Elaborado por:</p> <p>D. Responsable(s) de prevención de la empresa contratista</p>	<p>Aprobado por:</p> <p>D. Responsable de trabajos empresa contratista</p>
<p>Fecha de elaboración:</p>	<p>Vº Bº :</p> <p>D. Responsable de Contratación de la empresa principal</p>

ANEXO XII PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Introducción y objetivos

La EMT es una empresa de transporte de propiedad municipal, órgano de gestión directa del Ayuntamiento para la prestación del servicio urbano de transporte de viajeros en el municipio de Madrid, la explotación de aparcamientos, la gestión de las grúas municipales y el servicio de bicicleta pública. Puede realizar también cualquier actividad relacionada con la movilidad, como servicios de consultoría, o efectuar igualmente, la gestión de servicios de estacionamiento regulado.

EMT cuenta con un sistema de información geográfica para la definición y gestión de los elementos geográficos que intervienen en la operación de la red de líneas de autobuses. Toda esta información se define y mantiene mediante una aplicación que más adelante se describe y un equipo de tres usuarios del departamento de planificación del servicio. Este sistema está construido utilizando la funcionalidad de las herramientas que proporciona el software de ESRI. Toda esta información se consume desde otros sistemas de EMT como el Sistema de Ayuda a la Explotación, visores web, portal Opendata, etc, así como, para el cálculo de rutas mediante la herramienta Network Analyst.

La instalación de ArcGIS server cuenta con un entorno de desarrollo y uno de producción en alta disponibilidad, todos ellos con sistema operativo Windows y base de datos SQL Server.

Actualmente se dispone de las siguientes licencias del software de ESRI a tener en cuenta por si fuera necesario ampliar:

- Mantenimiento ArcGIS Engine+Extensiones Nodo. (3 unidades).
- Renovación Suscripción EDN Developer Standard.
- Mantenimiento ArcGIS for Server Enterprise Advanced 4 cores.
- Mantenimiento Pruebas ArcGIS for Server Enterprise Advanced 4 cores.
- Mantenimiento ArcGIS for Desktop Standard (ArcEditor) Flotante.
- Mantenimiento ArcGIS Network Analyst for Desktop Flotante.

Adicionalmente también se cuenta con una licencia perpetua del sistema de ejes viales de HERE Premium.

A continuación hace una descripción de los trabajos o tareas a realizar con los requerimientos funcionales objeto de este procedimiento.

1.- Migración a la última versión de ArcGIS Server.

Aunque en estos momentos la versión de ArcGIS Server no es antigua ya que es la 10.3.1, de cara a poder aplicar la nueva funcionalidad tanto en los nuevos desarrollos como los existentes es deseo de EMT

migrar a la última versión estable liberada en el momento de la adjudicación. Ya que la migración será previsiblemente a una dentro de la versión 10, el trabajo de migración presumiblemente serán de menor impacto que en migraciones que conllevan una subida completa de versión. Eso sí, el adjudicatario tiene que contemplar todos los trabajos que exigen la migración y que como referencia se pueden citar los siguientes trabajos:

- Instalar el SW de ArcGIS 10.X en el nuevo entorno de desarrollo.
- Exportar la Geodatabase.
- Incorporar elementos Geospaciales en todas las bases de datos de la nueva BD SQL Server.
- Probar y adaptar la aplicación de Edición de Red de Líneas.
- Probar y adaptar todos los procesos de exportación.
- Pruebas de integración en desarrollo y generación de instalables.
- Actualizar el SW de ArcGIS a la versión 10.X en el entorno de producción (cluster de servidores).
- Migrar la Geodatabase.
- Actualizar las aplicaciones de producción.
- Pruebas integradas en producción.

2.- Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas.

El Módulo de Edición Red de Líneas es una aplicación a medida de escritorio desarrollada en C# bajo Framework 4.5. Esta aplicación contiene formularios para la consulta y edición alfanumérica de los distintos elementos y geoelementos que componen la estructura de transporte en autobús de EMT. Entre otros elementos podemos nombrar las líneas, paradas, estaciones, postes, marquesinas, intercambiadores, etc. Todos los elementos están proyectados geográficamente a dos elementos comunes, denominados punto notable y área notable. El primero se utiliza para “anclar” los distintos elementos a un único punto geoproyectado, el segundo se utiliza para definir polígonos de influencia de paradas en áreas específicas. El sistema utiliza SQL Server 2012 como motor de Base de Datos, gestionada por SDE almacenado en un servidor Windows con ARCGIS Server 10.3.1. Para la gestión de los datos utiliza ArcEngine. Además, contiene un visor cartográfico que permite la consulta, edición y trazado de recorridos.

Cada elemento de la base de datos tiene una proyección histórica, esto es, la base de datos y el sistema tiene capacidad para poder consultar y gestionar cada dato en referencia a su existencia o no en el tiempo, lo que permite componer el trazado de línea, sus paradas y elementos auxiliares en cada momento de su historia, tanto al pasado como al futuro. La aplicación actualmente está completamente diseñada, en cuanto al sistema de menús y pantallas, para definir puntos y trazados relacionados con líneas de autobús, mediante formularios individuales, en algunos casos, y asistentes en otros, para facilitar la labor al usuario. Las tareas habituales que realiza un usuario son:

- Creación y mantenimiento de nuevos puntos notables y sus elementos asociados, como pueden ser paradas, marquesinas, postes, etc. Cada uno de estos puntos tiene reflejo en la geodatabase y contiene atributos específicos. Cualquier modificación tiene su reflejo en un histórico de situación. Todos los elementos (puntos) que tienen relación con las líneas de EMT tienen asociado un eje vial utilizando una cartografía comercial de Here.



- Creación y mantenimiento de trazados de recorrido (configuraciones de línea) en la que se proyecta la línea y sus distintas secciones sobre ejes viales siguiendo un recorrido intuitivo que el sistema ofrece a través de las paradas que previamente se han definido. Las configuraciones pueden estar en desarrollo (que carecen de efecto sobre los sistemas asociados y pueden contener incoherencias), pre-producción (no dispone de mecanismos de exportación hacia los sistemas externos pero pueden exponer algunos elementos a otros sistemas, especialmente la herramienta de planificación de horarios y turnos) y producción, que implica que la configuración entre en actividad en el intervalo de fechas marcadas. Ello implica al sistema la necesidad de realizar una delicada labor de chequeo de integridad de todos los valores.

La información se actualiza en una base de datos intermedia espejo de la estructura y modelo de datos del SAE, cuya función es cargar los datos de planificación cada día para la operación de control y regulación de flota.

La geodatabase que mantiene este sistema es el origen de todos y cada uno de los elementos que componen la infraestructura de líneas y sus características en EMT, y provee de esta información a cualquier sistema derivado que la requiera. Su operatividad y criticidad implican que cualquier cambio deba realizarse con especial cuidado y bajo un criterio que permita la visión de conjunto, esto es, más allá del aplicativo propiamente dicho, abarcando sistemas como el SAE, Gestión de la Explotación y Billética, servicios Web, etc.

Además de estas funcionalidades, existen un conjunto de informes definidos con Report Builder y un elemento Mapa global que permite la incorporación de nuevas capas o incluso el salvado (creación) de nuevos MXD con la información representada.

El Sistema de Administración y Seguridad (SDA) consiste en un conjunto de servicios web que permiten la gestión de los accesos al sistema. Entre otras características, permite validar usuarios y su pertenencia a grupos, accesos por directivas, definición de aplicaciones y funciones en ellas, etc. Para su mantenimiento, existe una Web de gestión desde la que se puede crear o modificar los distintos elementos de seguridad de aplicaciones. La gestión y el mantenimiento es global, incorporando distintas aplicaciones, incluida la de Edición de Red de Líneas. Recientemente el sistema ha migrado a una nueva versión 2.0 cuya particularidad es que contiene un modelo de datos más evolucionado y dependiente de nuevos servicios web de acceso. Actualmente, Edición de Red de Líneas está integrado con SDA siguiendo su arquitectura 1.0. En el Apéndice I de este Anexo se describe más en detalle y en el Apéndice 3 se incluyen pantallas de la aplicación.

Tareas a realizar

RF1. Actualmente, el sistema está diseñado para trabajar con la red de líneas de Autobuses, sin embargo, en los últimos tiempos la EMT ha ampliado su oferta de servicios incorporando los siguientes:

- Gestión de la Edición de Red de Líneas de Transporte. Se requiere una serie de mejoras en la aplicación, como son:
 - Mejorar la definición del trazado de desvíos de líneas, con el fin de poder proveer, dinámicamente, de esta información al ciudadano o al conductor. Esta mejora implicará, no sólo la capacidad de definir recorridos alternativos sobre el recorrido base para un periodo “desde-hasta” paradas y almacenarlos como una entidad independiente, sino también la generación de los mismos mediante mecanismos de exportación en formatos shape y kml.

- Gestión de Parkings públicos. Actualmente, la EMT realiza la gestión de los Parkings Públicos a través de un sistema desacoplado del SIG utilizando una Intranet corporativa. Este sistema está soportado por una base de datos SQL Server que almacena el modelo de datos y su actividad. En él se almacenan los elementos que definen o componen cada Parking en el tiempo: accesos peatonales y de vehículos, accesibilidad, tarifas y medios de pago, datos de contacto, horarios, etc. Una parte de ellos está georreferenciada. Los contenidos tienen referencia temporal, esto es, cada característica hace referencia al periodo histórico al cual aplica.
- Servicio de Bicicleta de alquiler. La reciente incorporación de la gestión de BICIMAD implica nuevas necesidades de incorporar elementos relacionados con este sistema dentro de la geodatabase, entre otros elementos se encuentran la definición de las bases y sus características, como número de plazas, medios de pago, servicios, trazar carriles bici, etc.

Gestión de las Marquesinas y contenidos publicitarios. La gestión de las Marquesinas, su contenido en el tiempo, explotación publicitaria y georeferenciación específica implica añadir nuevos elementos que tienen relación con la Marquesina como una entidad en sí misma y no como venía siendo, un elemento anclado al punto notable y relacionado a nivel de característica con la propia parada del autobús.

- Gestión de las bases de las grúas. De igual forma que los anteriores poder definir las características de las bases donde se almacenan los vehículos que retira la grúa.

Estos contenidos han suscitado una serie de nuevos requisitos que no están contemplados en el aplicativo y que requieren su adecuada gestión integral.

Además de ello, la gestión (alta, baja y modificación) de los distintos elementos de la geodatabase, requieren siempre realizar el tratamiento a través de formularios específicos, no permitiendo el mantenimiento a través de otras fuentes, como interfaces de carga o exportación de datos, lo que implica que los distintos elementos no puedan ser gestionados mediante importaciones controladas por las propias reglas de negocio del sistema.

En la aplicación actual denominada Edición de Red de Líneas se definirán nuevos elementos que permitan la gestión integral de los Parkings, BICI de Alquiler y Marquesinas. Estos elementos tendrán que contener, al menos, los atributos actuales de la base de datos. Además, los accesos de vehículos a los parkings (entradas y salidas) y los peatonales, deberán estar proyectados (asociados) a ejes viales del sistema de ejes de la propia Geodatabase, con el fin de facilitar los elementos de cálculo de ruta y recorridos. Además de los procesos habituales de Alta, Baja, Modificación y Consulta, el sistema deberá contener un sistema de sincronización a petición del usuario, de tal modo que, en todo momento, se sepa qué elementos se han creado nuevos/modificados/eliminados en otros sistemas de mantenimiento y cuáles en la geodatabase, proponiendo al usuario su sincronización. Esta sincronización consistirá en actualizar las bases de datos asociadas desde la geodatabase y viceversa, previa visualización de los elementos a sincronizar por parte del usuario, pudiendo activar-desactivar aquellos que desee desde un formulario antes de la actualización. La sincronización origen-destino podrá utilizar ficheros intermedios en caso de que existan impedimentos técnicos para realizar una actualización directa en la base de datos.

Los nuevos geoelementos quedarán correctamente asociados con su correspondencia vigencia temporal a los viales de la cartografía de referencia que utiliza EMT (Here Premium), así como a otros elementos que pertenezcan a su sistema relacional (por ejemplo, las Marquesinas con las Paradas de autobús).

RF2. De todo ello deriva, además, la necesidad de segmentar los grupos de usuarios y como consecuencia aplicarlo en la geodatabase, ya que cada subestructura será susceptible de ser mantenida por distintos departamentos o direcciones que no deberán interactuar con elementos para los que carece de competencia. En resumen, se busca que un único aplicativo, basado en la arquitectura actual, contemple el mantenimiento separado, parcial o total, de las distintas infraestructuras: líneas de transporte, aparcamientos, bicicletas y marquesinas. Se realizarán dos adaptaciones dentro del aplicativo de Edición de Red de Líneas:

- La primera tendrá como objetivo crear, en el ámbito del SDA y utilizando la interfaz de mantenimiento, nuevas funciones que permitan la segmentación de los usuarios en grupos de trabajo con roles de gestión separados, con el fin de permitir esta gestión separada de geoestructuras que se ha indicado.
- El segundo objetivo es conectar/integrar con los nuevos servicios SDA 2.0 adaptando las funciones de seguridad que sean necesarias (obtener grupos, validar usuarios, comprobar accesos, etc), así como revisar el formulario de inicio de sesión y redefinirle, si fuese necesario.

RF3. Existen diversas funcionalidades dentro de la Aplicación de Red de Líneas actual que requieren algunos correctivos cuya naturaleza no tiene la suficiente entidad como para ser detallado dentro del presente pliego de bases, pero que puede ser cuantificable dentro de un plan de actuación general. Para un mejor conocimiento se incluye una relación en el Apéndice 2 de este Anexo. Dado que sin conocimiento detallado de cómo funciona la aplicación pueden sufrir desviaciones importantes las horas estimadas a dedicar, desde EMT se ha calculado una cantidad máxima de horas que se usará para la valoración y que no podrá modificarse en la oferta técnica ni en la económica. En el momento de la ejecución solo se facturarán las horas realmente consumidas en este requisito funcional.

RF4. Con la última versión de ArcGIS, ESRI está cambiando la forma de conectarse las aplicaciones al sistema. La aplicación se conecta a los servicios de ESRI usando el motor de *Engine* y la propuesta futura es usar el motor *Runtime* para realizar esta funcionalidad. El adjudicatario deberá realizar este cambio en la aplicación de Edición de Red de Líneas dentro del marco de este proyecto.

3.- Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium.

Situación actual.

EMT dispone de una licencia de actualización trimestral de la cartografía HERE PREMIUM con información de la Comunidad de Madrid.

La definición de recorridos de líneas de EMT se basa en dos mecanismos de asociación: por un lado, el punto que define la parada está proyectado sobre el eje vial Here. Por otro, la definición de recorridos de las líneas de autobús utiliza como guía el eje vial. El resultado final es un sistema de anclaje y relación de los elementos fundamentales del recorrido de líneas a los ejes viales de Here.

La definición de los recorridos y las paradas tiene una relación temporal con un vial, esto es, existe un periodo de vigencia de la asociación que, entre una fecha mínima y una máxima, queda definido este nexo.

El problema fundamental que se está produciendo es que, aunque los identificadores de viales se mantienen dentro de la cartografía Here, los diversos cambios y evolución de la ciudad implica que en las actualizaciones, estos identificadores vengan con otras características como acortamiento o alargamiento en distancias (cambio en los vértices de la línea), variación de atributos, también implica que algunos viales utilizados por EMT hayan desaparecido o aparezcan nuevos viales proyectados dentro del recorrido de las líneas y, lógicamente, sin la relación que los elementos de EMT deben mantener.

Además de ello, existe un conjunto importante de viales que han sido construidos por EMT utilizando su propia herramienta. Ello ha sido derivado de la necesidad de construir nuevos recorridos cuando las cartografías aún no disponían de esa información. Los recorridos de algunas líneas utilizan parte de los viales de Here y parte de viales de EMT.

RF5. Se requiere el análisis y la ayuda para el establecimiento de un plan de migración de viales y adaptación del Aplicativo de Red de Líneas que permita lo siguiente:

- Analizar los pormenores para poder mantener la historia de recorridos invariable con el fin de que el impacto del cambio sólo se produzca en los recorridos vigentes o futuros.
- Detectar los viales con disrupciones o con cualquier otra variación que se produzca en la estructura de viales Here utilizados por líneas dentro de los recorridos vigentes o futuros.
- Analizar la sustitución de viales diseñados en EMT por los viales HERE que se encuentren en la última versión de la cartografía suministrada.
- Realizar un análisis de la situación actual y de las alternativas para la migración/actualización de viales bajo la óptica del mínimo impacto en el la información de la Geodatabase en los elementos vigentes o futuros.
- Incorporar la última actualización de Viales Here dentro de la Geodatabase.
- Aplicar los cambios en la Geodatabase que permitan “segmentar” los periodos históricos de los Viales para que el sistema sea capaz de asociar los recorridos de las líneas a la nueva malla para las nuevas líneas o trazados.
- Modificar el aplicativo de Red de Líneas para que permita visualizar/trabajar con los recorridos de fechas no vigentes con la malla antigua y los actuales/futuros con la malla modificada.
- Adaptar el aplicativo de Red de Líneas para que, al editar un recorrido actual/futuro indique los tramos que han perdido la continuidad y rediseñar el proceso de edición y trazado de recorridos para que permita, en el recorrido parcialmente recuperado en la nueva malla, completarlo utilizando la nueva malla.
- Consensuar un plan de migración con el Departamento de Planificación de Líneas.
- Realizar, utilizando un recurso asignado por el adjudicatario, las tareas operativas en la aplicación de Edición de Líneas para corregir y ajustar las líneas a las que afecte el cambio de viales. Para esta labor se destinará un máximo de 120 horas, facturándose las realmente consumidas.

4.- Diseño de un mapa público.

Introducción.

Los sistemas de cartografía pública de EMT, actualmente, disponen únicamente de capas de información basadas en la geografía de la ciudad (callejero). Para ello, se han utilizado fuentes diversas, principalmente basadas en datos del propio Ayuntamiento de Madrid. Esta información, que se ofrece de manera pública a través del portal ArcGis Online, es insuficiente para proveer al ciudadano de elementos cartográficos que pueda implantar en múltiples sitios como visores web, aplicaciones y otros dispositivos compatibles.

RF6. El objetivo es proveer de servicios de cartografía públicos a través de los servidores web de EMT con las siguientes características:

- Capa de callejero de Madrid con sus características (se utilizará el mapa base de callejero actual de EMT).
- Capa de Ubicación de las paradas de EMT y sus características generales.
- Dada una parada, obtener sus características particulares y la relación de líneas que la utilizan. Estimación de Tiempos de Llegada.
- Capa de líneas y recorridos asociadas a un Selector o Menú.
- Capa de Parkings Públicos gestionados por la EMT o ajenos pero integrados dentro de su base de datos.
- Estaciones Base de Bicicleta de Alquiler gestionada por la EMT.
- Centros de Operaciones de EMT y Oficinas Centrales.
- Aseos de Conductores.

La configuración de este servicio de Mapas se realizará pensando en que será ofrecido de manera abierta y pública, por lo que se tendrán en cuenta aspectos de optimización relacionados con el rendimiento para uso elevado y de seguridad a nivel de configuración y diseño a nivel de servidor.

5.- Construcción de un modelo analítico.

Introducción.

Dentro del contexto de la Movilidad en la Ciudad existen nexos íntimamente relacionados entre la información relacionada con el ámbito de transporte y el lugar. Diversos elementos de análisis, disponibles a través de capas de datos públicos son susceptibles de ser reutilizados en aras de proporcionar valiosos elementos de análisis, pasando a formar parte del repositorio de datos georreferenciados en EMT. Además de ello, la posibilidad de utilizar modelos BigData para realizar análisis estadístico o encontrar desviaciones mediante la utilización de modelos matemáticos o basados en herramientas analíticas pueden suponer un valor añadido al análisis de la operación y planificación del servicio.

RF7. El objetivo que se persigue es la instalación y desarrollo de un modelo analítico que proporcione elementos de información basados en diversas fuentes.

- Fuentes abiertas de datos disponibles. El objetivo es analizar e incorporar capas de información útiles para el análisis del contexto del servicio. Entre otras fuentes, deberán incorporarse e integrarse datos censales de Madrid, información de Obras Públicas, densidad de calles, agenda

cultural de Madrid Destino y otros que el adjudicatario sugiera como elementos útiles para realizar análisis del servicio, tanto a nivel de oferta planificada como de desviación de resultados. Deberá existir algún editor básico de los elementos para que el usuario pueda geocodificar aquellos que no dispongan de coordenadas.

- Modelos basados en información estática. Se trata del desarrollo de un modelo, tipo Cuadro de Mando, que provea de elementos de consulta relacional, en modo gráfico y alfanumérico, permitiendo la visualización instantánea y dinámica de datos relacionados con la planificación. A título de sugerencia e ideas podemos mencionar las siguientes. Sobre un polígono seleccionado en el momento, un distrito, un barrio, una línea, un parking, una base de bicicletas, un punto en el mapa, etc:
 - Superficie seleccionada, longitud en metros y total de viales utilizados por EMT.
 - Número de paradas, grado de cobertura mínimo, máximo y medio en distancia a ellas.
 - Áreas de influencia de líneas sobre un radio marcado. Población cubierta por nivel socioeconómico y franjas de edad. Zonas de cobertura de emplazamientos turísticos, comercios y puntos de interés en general.
 - Líneas, bases y parkings que permitan proveer de servicios de acceso a servicios relacionados con la agenda cultural y de actividades de Madrid.
 - Otros que proponga el oferente.
- Consultas basadas en información operacional. EMT dispone de colecciones de datos construidas en bases de datos no-relacionales que almacenan extensos grupos de información. Entre otras, dispone de todo el detalle de actividad de los autobuses, entre los que se encuentra información completamente detallada e individualizada de viajeros, incidencias, pasos por parada, frecuencia, regularidad y un largo etc. También dispone de datos históricos del estado del aire, densidad de tráfico y otros. También se está trabajando en la capacidad de incorporar información de trayectos origen-destino.

Bajo este modelo se encontrarán consultas que requerirán la utilización de los sistemas de almacenamiento BigData de EMT con el fin de extraer mediante mecanismos de MapReduce y sistemas de filtrado datos que permitan análisis complejos. Para ello, deberán desarrollarse los algoritmos y los sistemas de procesamiento que permitan la preparación de información. El resultado final deberán ser series estadísticas temporales basadas en años, meses, días y franjas horarias que ofrezcan datos de análisis relacionados con la actividad del servicio. Entre otros y a modo de ejemplo podemos indicar, para rangos de fechas, distritos, barrios, bases, parkings y líneas:

- Desviaciones de estimación de llegada de autobuses a las paradas, meteorología y estado del tráfico.
- Análisis de viajeros subidos por parada, con datos de obras, censo, frecuencia y regularidad.
- Análisis de frecuencias teóricas/reales.
- Cobertura de servicio de bicicletas. Ocupaciones máxima, media y mínima, índices de renovación y reposición, etc. Con datos de censo. Estadística de Trayectorias origen-destino.
- Índices de ocupación media de parkings. Ocupaciones máxima, media y mínima, índices de renovación, con información censal y de obras.
- Otros que proponga el oferente.

La herramienta a proponer deberá ser dinámica y permitir la incorporación de nuevos elementos por parte de EMT, con el fin de poder seguir evolucionando la solución, modificar las consultas, el aspecto o crear nuevos ítems de análisis. Preferiblemente deberá basarse en herramientas Opensource o la reutilización de licencias disponibles por EMT basadas en ARCGIS Server.

6.- Cálculo de rutas con más de un modo de transporte.

Situación actual.

Entre los servicios ofrecidos al cliente y demandados se encuentra el cálculo de la ruta en autobús más adecuada entre dos puntos, en bicicleta entre dos estaciones o en transporte privado entre un punto y un aparcamiento o viceversa. Este servicio se ofrece desde la información almacenada en el sistema de información geográfico. A grandes rasgos, esta información se calcula a partir de una malla que se obtiene cada vez que se producen cambios estructurales con los elementos de la red de líneas y otros elementos estructurales, posteriormente con esta información la herramienta Network Analyst parametrizada convenientemente obtiene el resultado de la ruta más adecuada según los criterios de búsqueda elegidos (p.ej. hora del viaje). Además tiene en cuenta distancias, velocidades, etc. Actualmente cada modelo de transporte se computa de manera independiente, siendo imposible realizar combinatorias, por ejemplo, bicicleta y autobús, transporte privado y bicicleta, etc.

RF8. El objetivo es ampliar los modos de transporte incluyendo los elementos de movilidad que se van a incorporar al sistema geográfico de tal forma que en los criterios de búsqueda se puedan seleccionar uno o varios modos de transporte y la solución proponga varias alternativas combinando estos modos.

7.- Bolsa de horas de mantenimiento.

Durante el tiempo de duración del contrato es altamente probable que surjan necesidades derivadas del mantenimiento y evolución lógica de los sistemas y por ello se ha previsto un volumen de horas para atender estas necesidades. Estas horas son las máximas que se pueden llegar a consumir y solo se facturarán las realmente consumidas. Se usarán para hacer mantenimientos correctivos que no estén incluidos en la garantía de lo que se desarrolle en el ámbito del proyecto, preventivos, evolutivos, actualizaciones y transferencia de conocimiento del sistema geográfico de ESRI sobre funcionalidades nuevas, desconocidas o no utilizadas en EMT tanto a nivel técnico como de usuario.

8.- Adquisición y mantenimiento de licencias.

La adquisición de cualquier licencia adicional a las que posee EMT de la plataforma ESRI o de otro producto que el oferente considere necesario para el desarrollo de las tareas correrá a cargo del adjudicatario y por tanto deberá estar reflejado en la oferta técnica (únicamente se indicará el producto que se considere necesario sin valoración económica del mismo) y económica, así como el mantenimiento durante el año 2018 si lo tuviera y sin que se pueda superar el importe destinado a tal fin en el apartado L. Esto será objeto de valoración por EMT que puede no considerarlas necesarias por lo que se detraería del



importe de adjudicación o se puede dejar incluido dentro del importe de adjudicación y pagarlas solo en el caso de que se considere necesaria su implementación.

Al menos deberá incluir dos licencias (y su mantenimiento) para la aplicación de Edición de Líneas ya que los datos de aparcamientos y bicicletas serán gestionadas por usuarios diferentes pertenecientes a otros departamentos de EMT

9.- Plan de ejecución y fases del proyecto

En la oferta técnica se incluirá un plan de ejecución, según se indica en el punto 10, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Se podrán ejecutar las tareas en el orden que el oferente considere más adecuado pero se dará prioridad a los requerimientos RF3, RF1 y RF2 por una parte y al RF7 por otra parte. No obstante el orden no influirá en la distribución de los importe totales a facturar anualmente reflejados en el apartado L del Anexo I.
- La secuencia de ejecución deberá mantener correctamente la dependencia entre tareas.
-
- Podrá proponer ejecutar tareas en paralelo pero teniendo en cuenta que el entorno productivo no puede estar parado de forma planificada más que el tiempo imprescindible por actualizaciones y solo se dispone de un entorno de desarrollo licenciado.

El plan de ejecución deberá ceñirse a lo establecido en los puntos anteriores, y en el mismo no se debe incluir ningún plazo de ejecución, al ser este un criterio valorable en cifras o porcentajes que tiene que figurar en el sobre nº 3.

10.- Condiciones generales.

- El adjudicatario deberá aportar el hardware y software que precise su equipo de trabajo durante la duración del contrato.
- Al finalizar el proyecto EMT debe tener el conocimiento para ser capaz de mantener con recursos propios el sistema implantado por lo que debe considerar horas de transferencia de conocimiento en cada requerimiento.
- El sistema deberá poder ejecutarse en sistemas operativos y sistemas de bases de datos de tecnología Microsoft. En caso contrario deberá especificarse claramente en la oferta técnica el motivo e incluir su coste de licencia si lo tiene en la oferta económica en el apartado de la licencias.
- Así mismo si se propone una solución en la nube para alguna de las funcionalidades deberá razonarse y explicarse bien su motivo y posibles alternativas si las hay. Además los servidores que almacenen la información deberán estar ubicados físicamente en algún país de la Unión Europea.
- Sin perjuicio de lo dispuesto por la legislación vigente en materia de propiedad intelectual y de protección jurídica de los programas de ordenador sujetos a licencia, el adjudicatario acepta expresamente que la propiedad intelectual y los derechos de explotación del software desarrollado o adaptado al amparo del presente contrato, corresponden únicamente a EMT, con exclusividad y a

todos los efectos, así como la propiedad de toda la documentación generada. El adjudicatario deberá entregar a EMT la totalidad del código fuente desarrollado, así como el entorno de proyecto utilizado.

11.- Forma y contenido de la oferta técnica.

La oferta se presentará obligatoriamente con la siguiente estructura incluyendo como mínimo los contenidos reflejados a continuación:

1. Resumen ejecutivo: En menos de tres páginas un resumen de la ejecución del proyecto.
2. Descripción funcional y tecnológica de los requerimientos: Descripción detallada de la forma de implementar cada una de las funcionalidades, restricciones y limitaciones, etc. Así mismo, al final de este epígrafe se incluirá una tabla con el número de horas previstas en cada tarea según el siguiente formato:

Tarea	Descripción	Horas
1	Migración a la última versión de ArcGIS Server	
2	Adaptación de la aplicación de Edición de Red de Líneas	
	Adquisición de conocimiento aplicación	
	RF1	
	RF2	
	RF3	250
	RF4	
3	Migración a la última versión del sistema de viales Here Premium	
	RF5	
	Horas de ayuda a la migración	200
4	Diseño de un mapa público	
	RF6	
5	Construcción de un modelo analítico	
	RF7	
6	Cálculo de rutas con más de un modo de transporte	
	RF8	
7	Bolsa de horas de mantenimiento	
	Horas de desarrollo	
	Horas de consultor GIS de ESRI	
8	Adquisición de licencias	
9	Mantenimiento licencias	
	TOTAL	

3. Plan de ejecución: Calendario detallado de ejecución del proyecto con los hitos y entregables.
4. Plan de formación: Se describirá la documentación que se entregará del proyecto y las acciones formativas previstas.
5. Equipo de trabajo y metodología: Descripción de los perfiles y experiencia que participarán en el proyecto, así como la metodología que se seguirá.

6. Otros: Se incluirán aquellos aspectos que el oferente considere relevante y no estén incluidos en los puntos anteriores aunque no serán considerados para la valoración técnica.

12.- Otras condiciones de ejecución.

1º) Los bienes y servicios objeto del contrato se deben producir y desarrollar respetando las normas sociolaborales españolas y de la Unión Europea o de la Organización Internacional del Trabajo.

2º) En toda la documentación, publicidad, imagen o materiales que se aporte o sean necesarios para la ejecución del contrato, deberá hacerse un uso no sexista del lenguaje, evitar cualquier imagen discriminatoria de las mujeres o estereotipos sexistas, y fomentar con valores de igualdad la presencia equilibrada, la diversidad y la corresponsabilidad.

3º) La empresa adjudicataria tiene la obligación de adoptar las medidas de seguridad y salud en el trabajo que sean obligatorias para prevenir de manera rigurosa los riesgos que puedan afectar a la vida, integridad y salud de las personas trabajadoras, debiendo acreditar antes del inicio de la ejecución del contrato que:

- Que las personas adscritas a la ejecución del contrato tienen formación e información en prevención.
- Justificar que los trabajadores han recibido los EPI,s.

La empresa adjudicataria deberá aportar la documentación que acredite el cumplimiento de lo indicado anteriormente, en el plazo de 10 días naturales contados desde la formalización del contrato.

4º) La empresa adjudicataria, en el plazo de 10 días naturales desde la formalización del contrato, deberá acreditar mediante declaración responsable la afiliación y el alta en la Seguridad Social de las personas trabajadoras destinadas a la ejecución del contrato. Dicha obligación se hace extensiva a las personas que participen en el contrato como subcontratistas. En este caso, la acreditación se efectuará en el plazo de 3 días naturales a contar desde que EMT autorice la subcontratación.

La falta de entrega de la documentación indicada en los puntos 3 y 4 se penalizará de conformidad con lo establecido en el apartado N del CCE.

13 Condición especial de ejecución

El adjudicatario, durante todo el periodo de ejecución del contrato, deberá mantener al personal que adscriba inicialmente a su ejecución, que será el descrito en la solvencia técnica, sin que proceda suspensión o extinción de los contratos de trabajo de la plantilla salvo las suspensiones o extinciones consecuencia de la voluntad de la persona trabajadora o las que sean consecuencia de despidos disciplinarios.

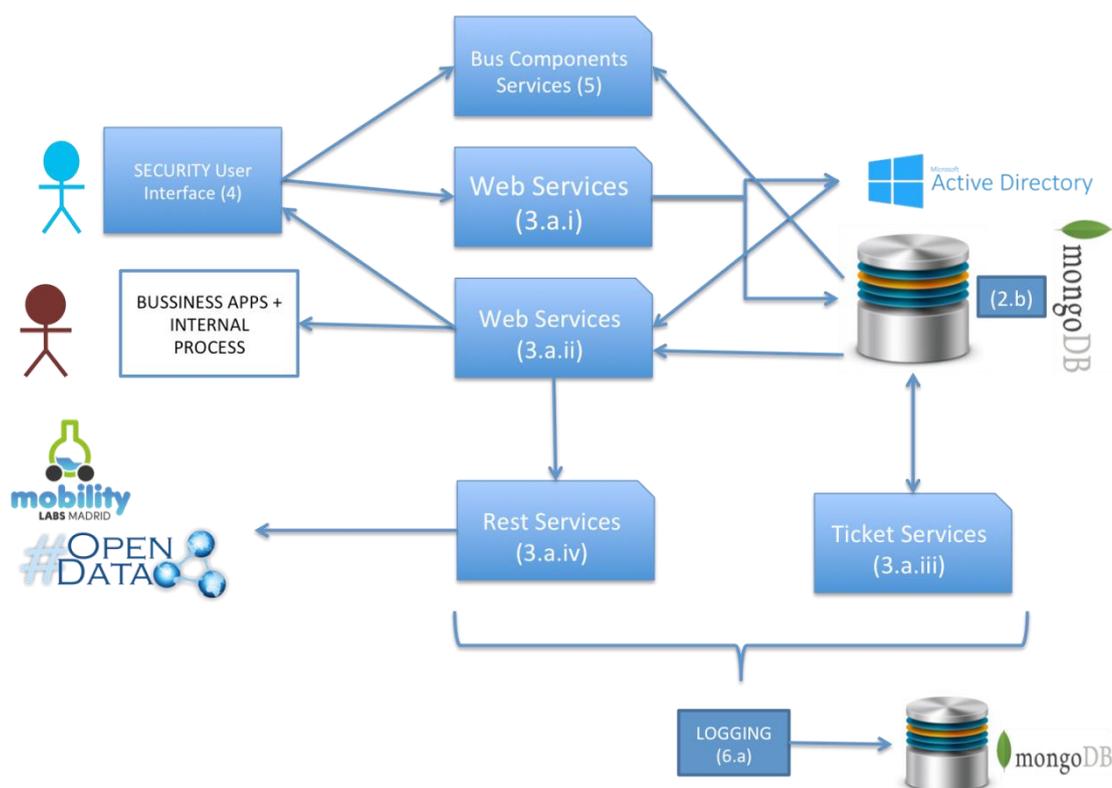
APENDICE 1. SISTEMA DE SEGURIDAD DE APLICACIONES.

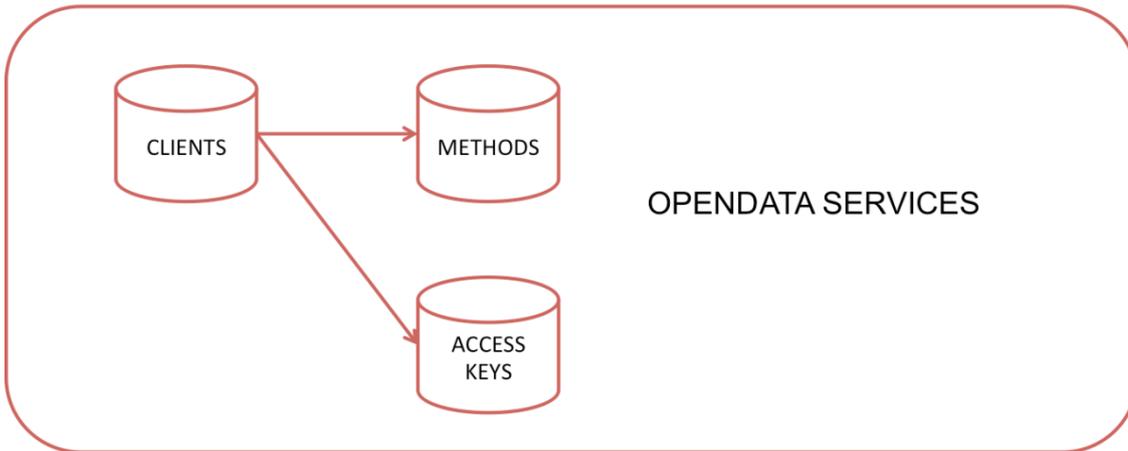
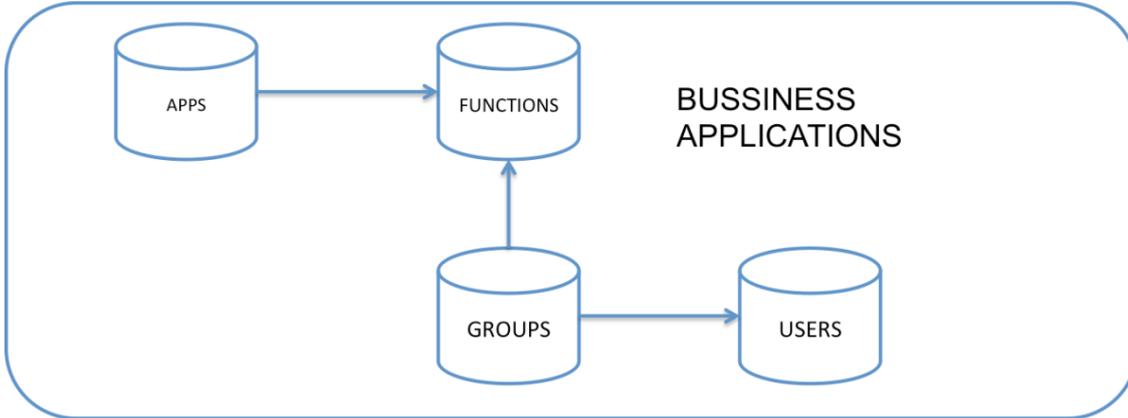
INTRODUCCION

El presente apéndice tiene como finalidad describir una especificación para la gestión de un nuevo Sistema de Administración y Seguridad, que, a partir de este momento y por compatibilidad con el sistema anterior, lo denominaremos SDA 2.0. Dicha gestión pasa por un desarrollo nuevo que permita la gestión integral del sistema, mejorando la actual y solucionando las carencias de éste, pero manteniendo la compatibilidad con algunos servicios web actuales, especialmente a nivel de nombres y parámetros de métodos (firmas), con el fin de minimizar el impacto en los sistemas en producción. Esta especificación cubrirá la definición funcional con algunos detalles de implementación para la construcción del nuevo sistema.

VISIÓN GLOBAL DE LA ARQUITECTURA DE SEGURIDAD

El esquema de alto nivel que se representa a continuación contiene las partes que se construirán dentro de la infraestructura del SDA 2.0. Cada una de las partes será descrita el este documento.



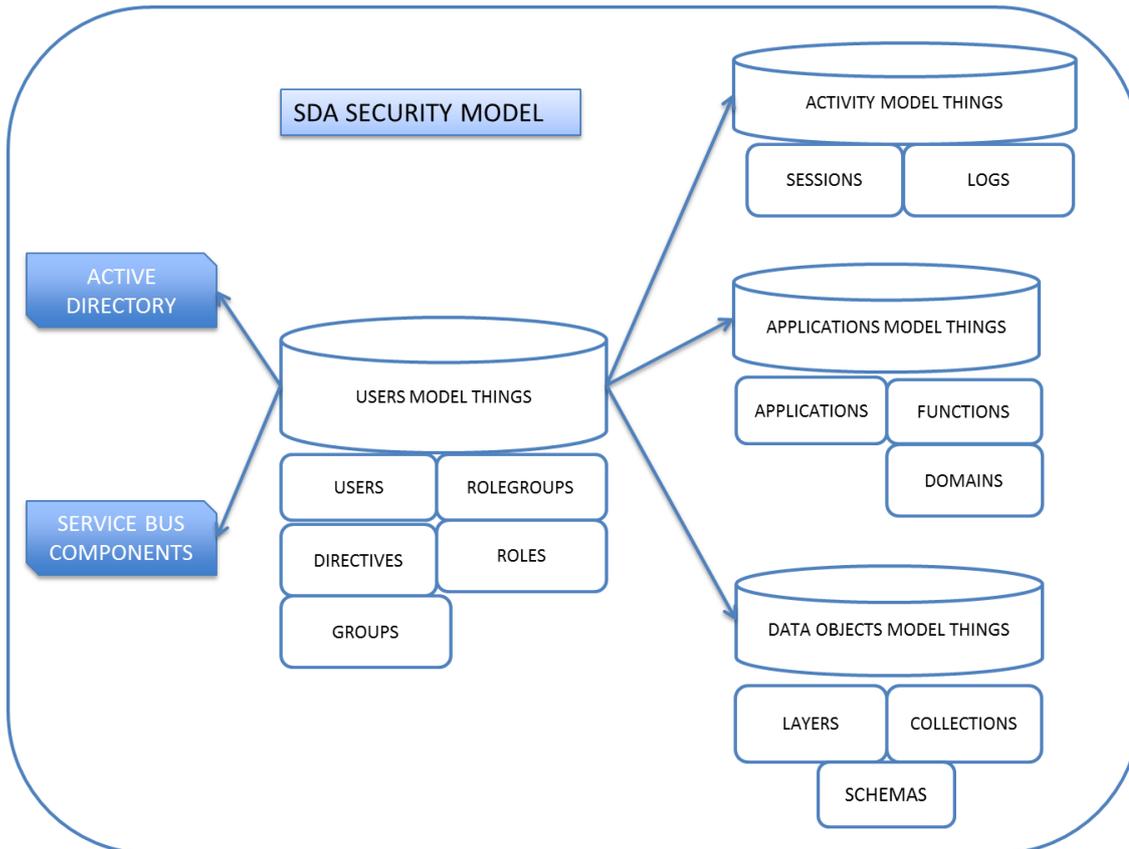




MODELO DE DATOS PROPUESTO

El modelo de datos que se especifica a continuación tiene como finalidad establecer un todo homogéneo entre lo que se considera específico de un entorno de Active Directory y un modelo Ampliado que permita conectar o integrar todos los sistemas, tanto si funcionan con arquitecturas reactivas como servicios clásicos, así como extender los procedimientos de seguridad a usuarios públicos o privados, de plataformas abiertas o de sistemas altamente restrictivos.

El sistema de almacenamiento principal se encontrará en una base de datos MongoDB dedicada



Servicio SDA (Security)

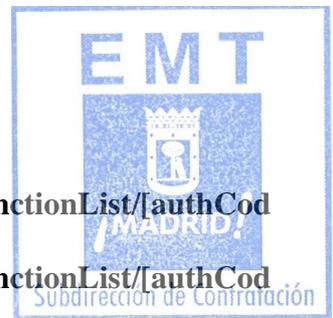
Login:

<http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaLogin/myusermypassw/myapp/myNet/myWs>

Login Ok->[authCode]

[GET]

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]) / ->Todas las funciones



[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]/I](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]/I) -> filtradas por nombre de funcion I

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]/X](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]/X) ->coleccion vacia

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetUser/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetUser/[authCode]/) -
>Json con el usuario

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetApplication/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetApplication/[authCode]/) ->Json con la aplicacion

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetGroupList/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetGroupList/[authCode]/) -
>Colección con los grupos y sus funciones asignadas

Login Ok->[authCode]

[GET]

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]/)

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]/V](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]/V)

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/\[authCode\]/x](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetFunctionList/[authCode]/x)

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetUser/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetUser/[authCode]/)

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetApplication/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetApplication/[authCode]/)

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetGroupList/\[authCode\]/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaGetGroupList/[authCode]/)

[POST]

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/\[authCode\]/@myUser/@myPassw/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/[authCode]/@myUser/@myPassw/) -> **old password** incorrecta

Intento de cambiar contraseña con un token de otro usuario o incorrecto:

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/\[atuthCode\]](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/[atuthCode])

Distinto!!!@myUser/@myPassw/ -> No Authorized

Cambio de contraseña en caso de no tener la antigua:

[http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/\[authCode\]/@myPassw/](http://dintraservices2.desarrollo.emt.es/EMTservices/SDA/Security/api/SdaChangePassword/[authCode]/@myPassw/)

APENDICE 2. DESCRIPCIÓN DE LOS CORRECTIVOS Y EVOLUTIVOS MENORES.

1. FUNCIONAMIENTO DEL APLICATIVO

- a. El refresco de la aplicación no funciona, de forma que cuando se modifica o crea cualquier entidad, o línea en edición, se obliga a cerrar y abrir la aplicación para comprobar que los cambios han sido guardados.
 - i. Estos errores de refresco en el caso de la creación del itinerario de una línea impiden que se pueda cambiar el estado de desarrollo a producción por errores de verificación (enlace entre tramos) que no son reales.
 - ii. Al crear una entidad parada hay que cerrar y abrir la aplicación para que esté disponible en el formulario de edición de líneas.
- b. Posibilitar el uso simultáneo en modo edición, ya que actualmente cuando se guardan datos en varios equipos a la vez se producen colisiones a pesar de no haber elementos comunes, no permitiendo el almacenamiento de la información de alguno de los usuarios.
- c. Mejorar el rendimiento y experiencia de usuario, sobre todo en el momento de almacenar la información (barras de progreso, optimización de la aplicación, etc.).
- d. El aplicativo debe ser una solución integral, sin depender de actuaciones fuera del mismo para generar cambios, nuevas entidades o elementos.
 - i. Integridad de los datos de los viales creados en todas las tablas, sin necesidad de depender de Tecnología para que el sistema reconozca los viales de nueva creación.

2. TRAZADO DE LÍNEAS:

- a. Al modificar el itinerario de líneas se quedan sin enlace los viales ya trazados previamente, obligando a volver a trazar la línea completa.
- b. Se pierden los llamados “Lazos” en los finales de trazado de las líneas que en su finalización utilizan para el recorrido de ida y de vuelta el mismo vial.. Cada vez que se entra en cualquier sección para visualizar paradas, y se sale del mismo se pierden los “Lazos. Este problema ocasiona una diferencia en las longitudes de las líneas, que es difícil de controlar, debido a que la pérdida de los lazos se detecta de forma accidental.

3. VISUALIZACIÓN DE CAPAS

- a. Habilitar la opción de visualización de distintos atributos de las entidades a elección del usuario, como por ejemplo el número de parada de la Entidad Parada, o el SCPI de una marquesina, o el código de un PMV.
- b. Es importante poder escoger a demanda la visualización de las entidades y atributos de las mismas que formen parte de las líneas seleccionadas, o todas.
- c. Se debería disponer en el menú ventana la posibilidad de visualización de todas las capas que en estos momentos tiene disponibles Tecnología, que funcione de la misma forma que funciona el resto de elementos de este menú, pudiendo escoger la capa o capas a activar.

4. VIALES

- a. Es necesario mejorar la herramienta de creación de Viales EMT, para facilitar el trazado de Arcos, Elipses, etc.
- b. Posibilitar la obtención del sentido de las calles, número de carriles por sentido, etc.

5. ENTIDADES

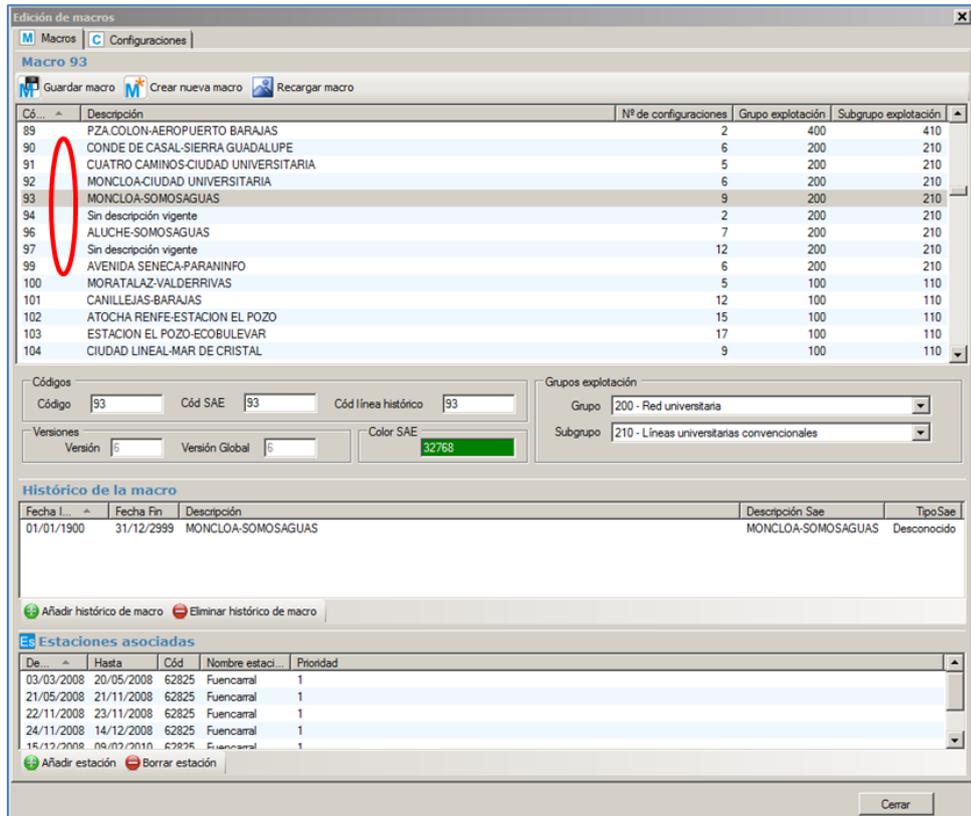
- a. Mejorar el control de las diferentes entidades asociadas. Una vez creado el PUNTO NOTABLE, debería transmitir el campo DESCRIPCIÓN a las ENTIDADES (Domicilio, Paradas, marquesinas, etc.) que se asocien al mismo.
- b. Entidad Domicilio: Añadir Código y descripción de Distrito y Barrio, al asociar al nº de portal correspondiente. Actualmente se asigna automáticamente el código postal si existe portadero.
- c. En todas las ENTIDADES se deberían poder insertar documentos o fotografías, que pudieran visualizarse desde la Aplicación o tratarse desde su repositorio.
- d. Posibilidad de reutilizar códigos en todas las entidades. Actualmente solo se puede hacer en la entidad parada.
- e. Debería estar activado el punto notable cuando se desactiva la entidad parada.
- f. Entidad Estación: El campo email solo admite 15 caracteres. Es necesario ampliarlo lo suficiente para poder alimentar esa información.
- g. La dirección o domicilio de todas las entidades la debería tomar del campo domicilio de la entidad del mismo nombre.
- h. Entidad PMV:
 - i. Debería tomar la información Nombre SAE de la entidad Parada, del campo cuyo nombre y contenido es el mismo.
 - ii. Poder escoger el tipo de PMV, convencional, emblemático, etc. y alimentar automáticamente el campo filas y columnas.
- i. Entidad Parada: La reproducción del audible SIENA no funciona en ocasiones, siendo necesaria la intervención de Tecnología.

6. PUNTO NOTABLE

- a. Mejora en la información de las líneas afectadas que coinciden en un punto notable tras su consulta. Actualmente, al realizar la consulta de líneas afectadas en un punto notable, no se muestra la información de las líneas que coinciden en el mismo, sino que aparecen aquellas líneas que pasan por el vial que tiene asociado el punto notable, provocando un error en la resolución de la consulta. Este error se produce cuando existen varios puntos notables asociados a lo largo de un mismo vial, correspondiendo la información mostrada a todas las líneas que pasan por dicho vial, cuando debería mostrar la información correspondiente al punto notable seleccionado. La consulta sobre el vial es una consulta diferente que está operativa.

7. FORMULARIO MACROS:

- a. Incluir el campo ETIQUETA de la última configuración vigente en el formulario de Macros. (Por ejemplo Línea 93 poner etiqueta "A").



La información se obtiene del campo Etiqueta



Edición de macros

M Macros **C Configuraciones** L Líneas S Secciones

Macro 93, Configuración 9

Guardar

Num. Línea	Código EMT	Etiqueta	Denominación Oficial	Sublínea SAE
1	093	A	MONCLOA-CAMPUS SOMOSAGUAS	1

Descripciones y paneles | Varios

EMT

Descripción: MONCLOA-SOMOSAGUAS

Id GIS: 11325 Código EMT: 093

Etiqueta: A Etiqueta opcional:

Denominaciones

Oficial: MONCLOA-CAMPUS SOMOSAGUAS

Secundaria: MONCLOA-CAMPUS SOMOSAGUAS Usar secund No

A: MONCLOA

B: CAMPUS SOMOSAGUAS

SAE

Descripción SAE: MONCLOA-SOMOSAGUAS

Código línea SAE: 93 Sublínea SAE: 1

Paneles

Frontal A: MONCLOA Frontal B: SOMOSAGUAS

Lateral A: MONCLOA Lateral B: SOMOSAGUAS

Tramos y puntos asociados | Dotaciones de vehículos

Tramos de salida disponibles

C...	No...	De	A
416	FB...	Fuencarral[62825]	RUPERTO CHAPI-PZA MONCLOA[5147]
423	FB...	Fuencarral[62825]	CAMPUS SOMOSAGUAS-APARCAMIENTO[4299]
427	FB...	Fuencarral[62825]	CAMPUS SOMOSAGUAS-APARCAMIENTO[4299]
439	CA...	Carabanchel[62835]	CAMPUS SOMOSAGUAS-APARCAMIENTO[4299]

Tramos de salida de la línea

C...	De	A	Longitud
416	Fuencarral[62825]	RUPERTO CHAPI-PZA MONCLOA[5147]	8.613m
423	Fuencarral[62825]	CAMPUS SOMOSAGUAS-APARCAMIENTO[4299]	17.392m

Cerrar

- Incluir fecha de inicio y fecha fin de la última configuración vigente en la zona del formulario donde se listan todas las Macros . En la actualidad hay que seleccionar una línea para poder visualizar esa información en el Histórico de la Macro.
- Mostrar la descripción de la última configuración que haya estado vigente aunque la Macro ya no lo esté.
- Contemplar la posibilidad de incluir Líneas no Comerciales y valorar su repercusión (Por ejemplo Líneas de Personal, Prácticas, etc.).
- En el caso de líneas de Personal, se deberían poder grabar los itinerarios por vuelta, bien por la generación de nuevas topologías o por otro método que permitiese esa opción.
- Integrar la generación de líneas de prácticas en la Aplicación de Edición de Líneas.
- Posibilidad de generar Macros como copia de otra existente para poder modificarla posteriormente.
- Posibilidad de eliminar Macros cuando están en desarrollo. En la actualidad es necesario que las macros en desarrollo que se quieran eliminar lo haga Tecnología.

8. FORMULARIO SECCIONES (Edición de Macros):

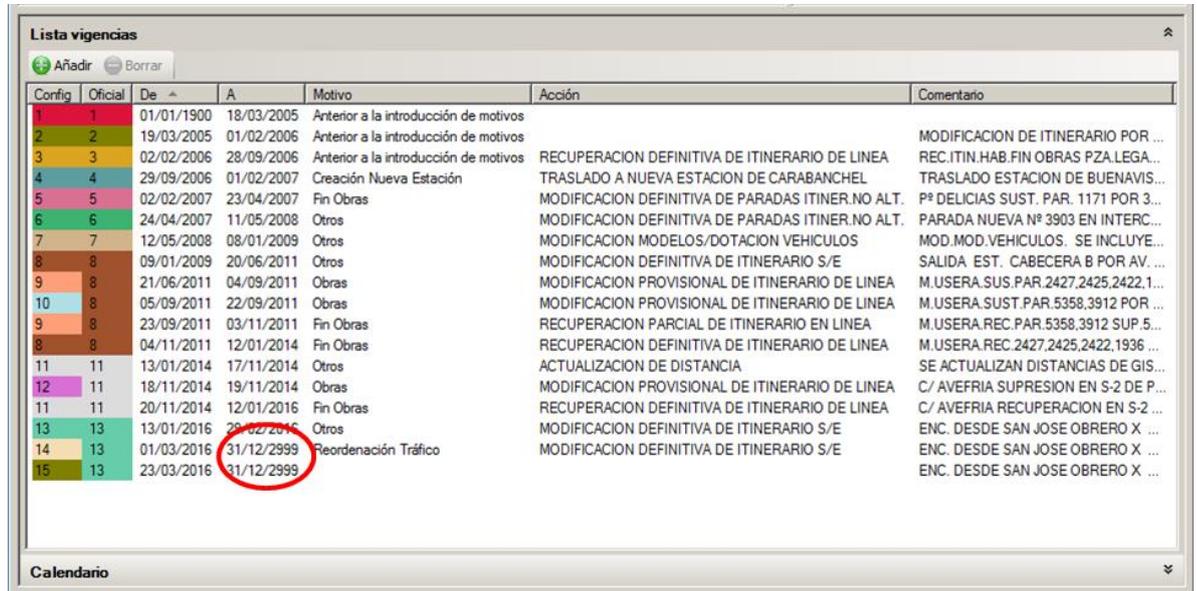
- Posibilidad de inserción directa de una entidad entre los elementos definidos en una sección.

The screenshot shows the 'Edición de macros' application. The 'Secciones' tab is active, displaying a table with columns: Sección, ID Gis, Sentido, Longitud calculada, Nº paradas, Nº pto info, and Nº viales. Below this, the 'Definición sección' form shows 'Lenguaje' (Español), 'Idioma' (ES), and 'Denominación' (Linea 1, DESTINO PROSPERIDAD). The 'Entidades disponibles' list includes '738 ALTAMIRANO'. The 'Entidades en la sección PROSPERIDAD' list shows a sequence of stops with their codes and denominations, such as '4514 CRISTO REY', '4022 ISAAC PERAL', etc.

- Al intentar grabar el idioma en campo PRONUNCIADO SIENA no funciona correctamente. Es necesario seleccionar cualquier idioma menos el español y después efectuar una modificación que corrija la información.
- Además de Paradas y PMV, poder añadir más entidades que actualmente se incluyen fuera del aplicativo (Lugares, etc.).
- Al realizar alguna copia de configuración se produce un cambio de distancias, aunque no se haya cambiado ningún dato. Hay ocasiones en los que se ha comprobado que existen viales en sentido inverso, o pérdida de lazos, que provocan esta incidencia.

9. FORMULARIO CONFIGURACIONES (Edición de Macros):

- Al posicionarse en el menú “Nueva Configuración” y tras el despliegue del menú de topologías, debe emerger la información gráfica de la configuración de la topología seleccionada.
- Habilitar el corte de vigencias de forma automática cuando se crea una nueva.



Config	Oficial	De	A	Motivo	Acción	Comentario
1	1	01/01/1900	18/03/2005	Anterior a la introducción de motivos		
2	2	19/03/2005	01/02/2006	Anterior a la introducción de motivos		
3	3	02/02/2006	28/09/2006	Anterior a la introducción de motivos	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	REC.ITIN.HAB.FIN OBRAS PZA.LEGA...
4	4	29/09/2006	01/02/2007	Creación Nueva Estación	TRASLADO A NUEVA ESTACION DE CARABANCHEL	TRASLADO ESTACION DE BUENAVIS...
5	5	02/02/2007	23/04/2007	Fin Obras	MODIFICACION DEFINITIVA DE PARADAS ITINER.NO ALT.	Pº DELICIAS SUST. PAR. 1171 POR 3...
6	6	24/04/2007	11/05/2008	Otros	MODIFICACION DEFINITIVA DE PARADAS ITINER.NO ALT.	PARADA NUEVA Nº 3903 EN INTERC...
7	7	12/05/2008	08/01/2009	Otros	MODIFICACION MODELOS/DOTACION VEHICULOS	MOD.MOD.VEHICULOS. SE INCLUYE...
8	8	09/01/2009	20/06/2011	Otros	MODIFICACION DEFINITIVA DE ITINERARIO S/E	SALIDA EST. CABECERA B POR AV. ...
9	8	21/06/2011	04/09/2011	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	M.USERA.SUS.PAR.2427.2425.2422.1...
10	8	05/09/2011	22/09/2011	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	M.USERA.SUST.PAR.5358.3912 POR ...
9	8	23/09/2011	03/11/2011	Fin Obras	RECUPERACION PARCIAL DE ITINERARIO EN LINEA	M.USERA.REC.PAR.5358.3912 SUP 5...
8	8	04/11/2011	12/01/2014	Fin Obras	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	M.USERA.REC.2427.2425.2422.1936 ...
11	11	13/01/2014	17/11/2014	Otros	ACTUALIZACION DE DISTANCIA	SE ACTUALIZAN DISTANCIAS DE GIS...
12	11	18/11/2014	19/11/2014	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	C/ AVEFRIA SUPRESION EN S-2 DE P...
11	11	20/11/2014	12/01/2016	Fin Obras	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	C/ AVEFRIA RECUPERACION EN S-2 ...
13	13	13/01/2016	29/02/2016	Otros	MODIFICACION DEFINITIVA DE ITINERARIO S/E	ENC. DESDE SAN JOSE OBRERO X ...
14	13	01/03/2016	31/12/2999	Reordenación Tráfico	MODIFICACION DEFINITIVA DE ITINERARIO S/E	ENC. DESDE SAN JOSE OBRERO X ...
15	13	23/03/2016	31/12/2999			ENC. DESDE SAN JOSE OBRERO X ...

10. ZONA GRAFICA DE EDICION (MAPA):

- Posibilidad de mostrar varias líneas, pudiendo seleccionarse las entidades que se quieren visualizar, así como el método de visualización (mostrar código, por ejemplo).
- Exportación de la selección gráfica anteriormente mencionada a fichero o impresora, pudiéndose configurar o maquetar el resultado final.

11. RECORRIDOS DE SALIDA Y ENCIERRO:

- En la actualidad los recorridos de Salida y Encierro, Desvíos, Carriles Bus, etc, no se realizan desde el menú “Agrupaciones Viarias”, por lo que no es nada intuitiva la creación de los mismos. Desde estas agrupaciones viarias se debería posibilitar su creación. Para ello es necesario proponer la entidad de origen, la entidad fin, su descripción, y tras validar la información situar el mapa en el nodo de origen con la edición del recorrido habilitada para empezar a trazarlo.
- Generar un atributo con las calles abreviadas, similar al que existe en la aplicación de Cuadros, ya que este atributo es estructural y debería estar contemplado en GIS..
- Posibilidad de realizar una copia de un recorrido de SALIDA/ENCIERRO y modificar solo el tramo que varíe.
- Incluir vigencias por franjas horarias en el formulario de Líneas.

12. DESVÍOS:

- Generación de desvíos con Vigencia Fecha/Hora Inicio y Fecha/Hora Fin, para contemplar la posibilidad de incorporar la información al SAE, efectuando además la incorporación de las paradas dentro del desvío que se deseen activar. Para ello, tras seleccionar el recorrido del desvío, la aplicación debe proponer las paradas que están activas y permitir la selección de las que se deseen incluir en el desvío.

13. CARRILES BUS:

- a. Reestructuración del modelo para la generación de Carriles Bus. tal como está en la actualidad no corresponde con las necesidades requeridas. Debería incluirse nº de piezas de inicio, fin, principales, así como el resto de atributos del mismo (Tipo de carril, estado del pavimento, estado de los elementos físicos, fecha de revisiones, etc.).

14. CIRCUITOS NEUTRALIZADOS:

- a. Posibilidad de representar gráficamente el circuito neutralizado de una línea, así como de la obtención de información alfanumérica de los mismos, con su código, paradas afectadas, así como el nombre de las calles por las que discurren (de forma unívoca).
En la actualidad solo se permite marcar una parada en la sección como Circuito Neutralizado, no obteniéndose ninguna otra información.

15. CAPAS:

- a. Poder importar capas que se puedan dejar fijas o no en el mapa de usuario. En la actualidad solo se pueden dejar en la sesión abierta, a modo de configuración personal de usuario.
- b. Repositorio de capas normalizado.
- c. Posibilidad de exportación de información gráfica o alfanumérica en distintos formatos de capas y en fichero alfanumérico.

16. INFORMES

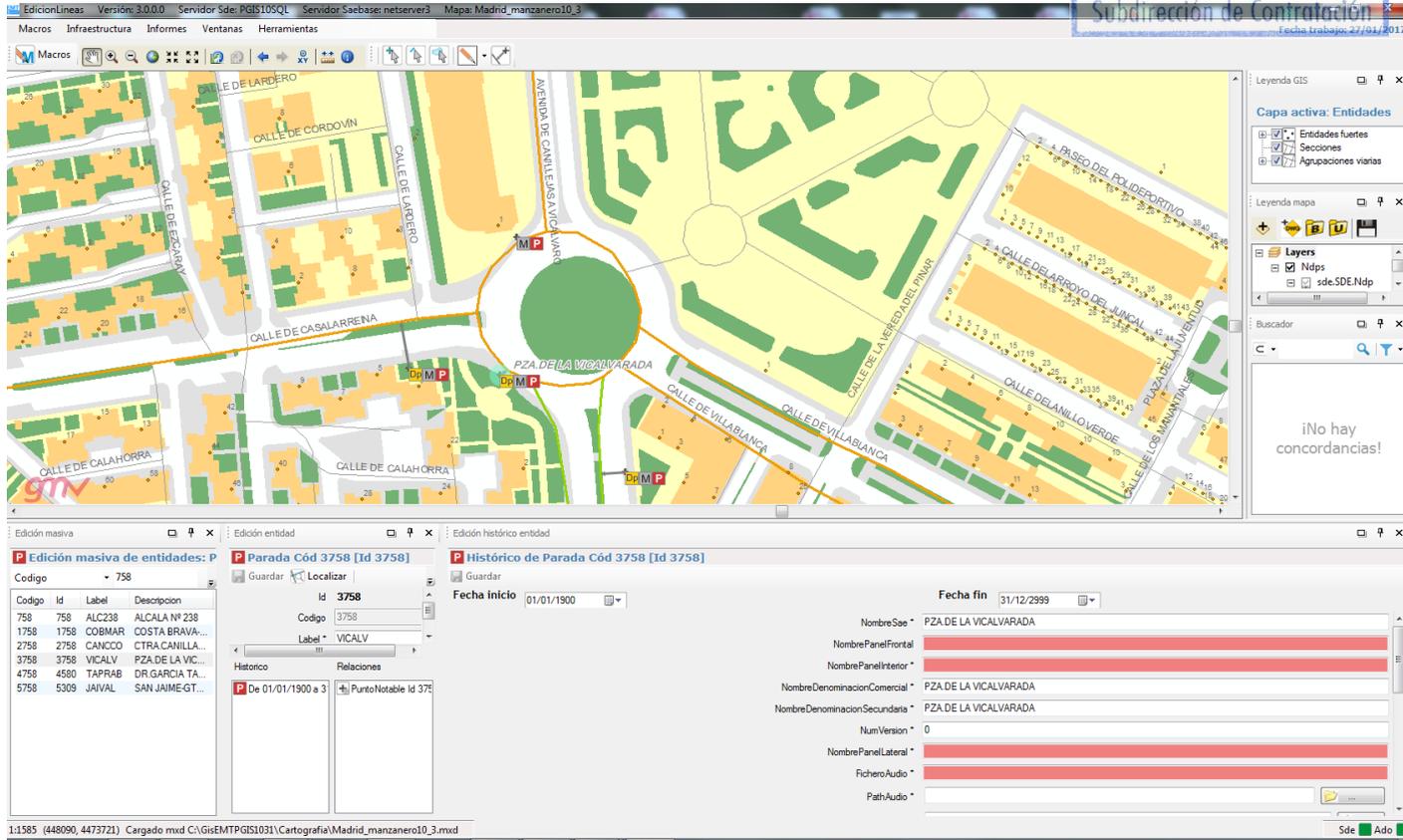
- a. Necesidad de vistas e informes adaptados a las necesidades actuales y posibilidad de exportación de la información a formato Excel, Pdf, etc.
 - i. Detalle de Paradas por línea y sentido, cuya configuración es escogida a una fecha determinada con todos los atributos necesarios.
 - ii. Paradas de recorrido oficial por línea y sentido configuración a una fecha determinada con atributos necesarios. Igual que el punto "i", pero para este tipo de recorridos.
 - iii. Nota de Paradas. Total de paradas físicas por línea.(Las cabeceras se contabilizan solo una vez), con resumen de paradas de líneas diurnas, nocturnas, y paradas reales de la red, para una fecha determinada.
 - iv. Paradas de nueva creación desde una fecha solicitada. Se tendrá el detalle de paradas, con su id, nombre SAE, domicilio, audible, mobiliario, líneas coincidentes, y en general todos los atributos de que disponga la misma.
 - v. Paradas y líneas por distrito, barrio, grupos de distritos o barrios, áreas, ¿Existe posibilidad de configurar los datos a obtener?.
 - vi. Líneas por grupo y subgrupo de explotación, con denominación, estación longitud y resto de atributos de las mismas.
 - vii. Informe de Líneas por sentido y orden de parada, tanto en ruta como en plano y resto de atributos necesarios, añadiendo además un campo en el que figuren además los Puntos de Información, líneas coincidentes, mobiliario, etc., incluyendo los Coches de Personal si fuera posible. Incluir en él el tipo de nodo Punto de Información, Lugar, Relevo, etc.
 - viii. Itinerarios de Salida y Encierro, distancias y resto de información.



- ix. Circuitos Neutralizados por línea, con parada inicio, fin y paradas intermedias, con todos sus atributos.
 - x. Cabeceras de Líneas (denominación, situación, coordenadas, líneas coincidentes, etc).
 - xi. Recorrido de las líneas (calles por las que pasa y número de paradas que se encuentran en cada calle). Y otro informe en el que aparezca el detalle de los Id de las paradas que se realizan por línea en cada calle.
 - xii. Recorrido de las líneas (calles por las que pasa y número de paradas que se encuentran en cada calle). Y otro informe en el que aparezca el detalle de los Id de las paradas que se realizan por línea en cada calle.
 - xiii. Líneas por distrito, barrio, grupos de distritos o barrios, áreas, etc, con posibilidad de configurar los datos a obtener, por ejemplo excluir aquellas líneas que pasen únicamente por el perímetro del distrito o barrio, posibilidad de elección de un rango de metros hacia el interior del perímetro para filtrar, etc.
 - xiv. Relevos en ruta por línea y sentido, tanto en datos estructurales como en los de cuadros (deberán aparecer aquellas líneas que utilicen un punto de relevo en ruta).
 - xv. Marquesinas y Postes Bus con todos los atributos, actuales y los que están en la BBDD de la empresa concesionaria de mantenimiento.
- b. Informes relativos a indicadores de control de calidad.
- i. Modificaciones de itinerarios de línea establecidos con carácter provisional:
 - 1. Activos:
Se contemplarán los desvíos existentes en ese mes, independientemente de la fecha de inicio de los mismos. (Histórico de desvíos vigentes). No se tendrán en cuenta recuperaciones de itinerario.
 - 2. Del mes en estudio:
Se contemplarán los desvíos que se hayan efectuado durante el mes. (>=Día 1 y <=último día de mes) del año y mes a elegir.
No se tendrán en cuenta recuperaciones de itinerario.
 - ii. Modificaciones de itinerarios de línea establecidos con carácter definitivo:
Recuento de Líneas con nuevo itinerario oficial por creación, supresión o modificación del itinerario anterior. (Sólo Itinerarios Oficiales o Líneas Nuevas)
 - iii. Paradas modificadas en itinerarios de línea no alterados:
Recuento de paradas-línea y paradas-red trasladadas, creadas o suprimidas en líneas sin modificación de sus itinerarios. (Traslados, Creación, Supresión, Recuperaciones). Por línea y de la Red.
 - iv. Paradas modificadas en la Red de Líneas (Trasladadas, creadas, suprimidas):
Por línea y de la Red.
 - v. Líneas por grupo/subgrupo de explotación. Detalle y totales.
 - vi. Longitud por línea, sentido y total de la Red.
 - vii. Distancia Media entre paradas.



APENDICE 3. Pantallas de la aplicación de Edición de Líneas. FORMULARIO PARADAS Y LOCALIZACION EN MAPA



The screenshot displays the 'Edición de Líneas' application interface. At the top, the title bar shows 'EdiciónLíneas Versión: 3.0.0.0'. The main window is divided into several panes:

- Mapa:** A GIS map showing a street network in Madrid. A specific bus stop location is highlighted with a red circle and labeled 'PZA DE LA VICALVARADA'. Other streets visible include 'CALLE DE CALAHORRA', 'CALLE DE VILLABLANCA', and 'CALLE DE LA HERED DEL PINAR'.
- Legenda GIS:** Shows the active layer as 'Entidades' with sub-layers for 'Entidades fuertes', 'Secciones', and 'Agrupaciones varias'.
- Edición masiva:** A table for mass editing of entities.

Código	Id	Label	Descripcion
758	758	ALC238	ALCALA Nº 238
1758	1758	COBMAR	COSTA BRAVA...
2758	2758	CANCCO	CTRACANILLA...
3758	3758	VICALV	PZA DE LA VIC...
4758	4580	TAPRAB	DR GARCIA TA...
5758	5309	JAIVAL	SAN JAIME GT...
- Edición entidad:** A form for editing the selected entity 'Parada Cód 3758 [Id 3758]'. It includes fields for 'Codigo' (3758) and 'Label' (VICALV).
- Edición histórico entidad:** A form for the entity's history, showing 'Fecha inicio' as 01/01/1900 and 'Fecha fin' as 31/12/2999.
- Formulario de Datos:** A detailed form for the bus stop 'PZA DE LA VICALVARADA'. Fields include:
 - Nombre Seo: PZA DE LA VICALVARADA
 - Nombre Panel Frontal: [Redacted]
 - Nombre Panel Interior: [Redacted]
 - Nombre Denominación Comercial: PZA DE LA VICALVARADA
 - Nombre Denominación Secundaria: PZA DE LA VICALVARADA
 - Num Version: 0
 - Nombre Panel Lateral: [Redacted]
 - Fichero Audio: [Redacted]
 - Path Audio: [Redacted]

At the bottom left, a status bar indicates: '1:1585 (448090, 4473721) Cargado mxd C:\GisEMTP\GIS\031\Cartografia\Madrid_manzanero10_3.mxd'.



FORMULARIO PUNTOS DE INFORMACIÓN Y LOCALIZACIÓN EN MAPA

The screenshot shows a GIS application interface. At the top, there's a menu bar with 'Macros', 'Infraestructura', 'Informes', 'Ventanas', and 'Herramientas'. Below it is a toolbar with various icons. The main area is a map of a city street grid with several red 'P' markers. On the right, there's a 'Capa activa: Entidades' panel with checkboxes for 'Entidades fuertes', 'Secciones', and 'Agrupaciones varias'. Below that is a 'Leyenda mapa' and 'Layers' panel. At the bottom, there's a data entry form for 'PuntoInformacion Cód 61001'. The form includes fields for 'Id', 'Fecha inicio', 'Fecha fin', 'TipoPuntoInformacion', 'NombreSAE', 'LabelSAE', 'LabelSAE', 'Correccion', 'TipoColocacion', 'TipoIluminacion', 'IDCommSAE', 'IDSysCommSAE', 'SIOConfigSAE', 'Filas', 'Columnas', 'Fabricante', and 'EmpresaMantenimiento'. The 'Historico' and 'Relaciones' tabs are also visible.

Código	Id	Estado	DireccionDispositivo
61025	1.	True	Intercambiador Plaza
61037	1.	True	Pt de la Castellana, 91
61038	1.	True	Pt de la Castellana, 71
61039	1.	True	Pt de la Castellana, 31
61040	1.	True	Ronda de Atocha, 30
60995	76	True	CERRO DE LA PLAT.
60996	77	True	CERRO DE LA PLAT.
60997	78	True	CERRO DE LA PLAT.
60998	79	True	CERRO DE LA PLAT.
61000	81	True	FCOS RODRIGUEZ
61001	82	True	FCOS RODRIGUEZ
61002	83	True	FCOS RODRIGUEZ
61003	84	True	OVELIA NIETO-FRAN
61004	85	True	OVELIA NIETO-FRAN
61005	86	True	Ovelia Neto, 61
61018	99	True	Alcalá, 189
61019	1.	True	Dr. Esquerdo, 1
61020	1.	True	Francisco Silvela, 1
61021	1.	True	Pza. Manuel Becerra,
61024	1.	True	Intercambiador Plaza
61041	1.	True	Ronda de Atocha, 35

Historico	Relaciones
De 01/01/1900 a 3	PuntoNotable Id 151

Usuario	Fecha del cambio
glsigmv	02/11/2009 7:56:50

1:1448 (439523, 4479055) Cargado mxd C:\GIS\EMTPGIS1031\Cartografia\Madrid_manzanero10_3.mxd



FORMULARIO DE MACROS

Edición de macros

Macros | Configuraciones | Líneas | Secciones

Macro 8

Guardar macro | Crear nueva macro | Recargar macro

Código	Descripción	Nº de configuraciones	Grupo explotación	Subgrupo explotación
1	CRISTO REY-PROSPERIDAD	27	100	110
2	MANUEL BECERRA-REINA VICTORIA	24	100	110
3	PUERTA TOLEDO-SAN AMARO	27	100	110
4	CIUDAD LINEAL-PUERTA ARGANDA	8	100	110
5	SOL SEVILLA-CHAMARTÍN	28	100	110
6	BENAVENTE-ORCASITAS	24	100	110
7	ALONSO MARTINEZ-MANOTERAS	18	100	110
8	LEGAZPI-VALDEBERNARDO	32	100	110
9	SEVILLA-HORTALEZA	22	100	110
10	CIBELES-PALOMERAS	36	100	110
11	MARQUES DE VIANA-BARRIO BLANCO	19	100	110
12	CRISTO REY-MARQUES DE ZAFRA	8	100	110
14	CONDE DE CASALPIO XII	25	100	110
15	SOL/SEVILLA-LA ELIPA	19	100	110

Códigos: Código: 8 | Cód SAE: 8 | Cód línea histórico: 8

Grupos explotación: Grupo: 100 - Red diurna convencional | Subgrupo: 110 - Líneas convencionales

Historico de la macro

Fecha Inicio	Fecha Fin	Descripción	Descripción Sae	Tipo Sae
01/01/1900	31/12/2999	LEGAZPI-VALDEBERNARDO	LEGAZPI-VALDEBERNARDO	Desconocido

Estaciones asociadas

Desde	Hasta	Cód	Nombre estaci...	Prioridad
01/01/1900	03/09/2004	62865	Ertevías	1
04/09/2004	23/09/2004	62865	Ertevías	1
11/06/2005	12/07/2005	62865	Ertevías	1
13/07/2005	07/09/2005	62865	Ertevías	1

1:854 (440990, 4471737) Puntos de información disponibles en el sistema cargados



FORMULACION DE CONFIGURACIONES

EdiciónLineas Versión: 3.0.0.0 Servidor Sde: PGIS10SQL Servidor Saebase: netserv3 Mapa: Madrid_manzanero10_3

Macros Infraestructura Informes Ventanas Herramientas

Edición de macros

Macros Configuraciones Líneas Secciones

Macro 8, Configuración 23

Guardar Nueva configuración Copiar configuración Eliminar configuración Cambiar estado

Número	Topo.	Nombre topología	Nº Líneas	Nº Secciones	Estado
21	0	Normal	1	2	Preproducción
22	0	Normal	1	2	Preproducción
23	0	Normal	1	2	Preproduc...
24	0	Normal	1	2	Preproducción
25	0	Normal	1	2	Preproducción
26	0	Normal	1	2	Preproducción
27	0	Normal	1	2	Preproducción
28	0	Normal	1	2	Preproducción
29	0	Normal	1	2	Preproducción
30	0	Normal	1	2	Preproducción

Lista vigencias

Config	Oficial	De	A	Motivo	Acción	Comentario
1	1	01/01/1900	03/09/2004	Anterior a la introducción de motivos		RECUPERACION DE ITINERARI...
2	2	04/09/2004	23/09/2004	Anterior a la introducción de motivos		MODIFICACION DE ITINERARIO...
3	1	24/09/2004	10/06/2005	Anterior a la introducción de motivos		RECUPERACION DE ITINERARI...
4	3	11/06/2005	12/07/2005	Anterior a la introducción de motivos		MODIF. ITINERARIO OBRAS FZ...
4	4	13/07/2005	07/09/2005	Anterior a la introducción de motivos		MODIF DE ITINERARIO POR OB...
5	5	08/09/2005	21/10/2005	Anterior a la introducción de motivos		RECUPERA ITINER.FIN OBRAS...
6	6	22/10/2005	02/02/2007	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO S/E	MOD. ITINERARIO DE SALIDA...
7	7	03/02/2007	12/12/2008	Fin Obras	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO S/E	EN C/ EMBAJADORES. ACTUAL...
8	8	13/12/2008	20/05/2009	Otros	MODIFICACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	NO PASA C/ BOLIVAR. SUST. P...
9	9	21/05/2009	19/07/2009	Reordenación Tráfico	MODIFICACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	PEÑA PRIETA. SUSTITUCION S...
10	10	20/07/2009	26/07/2009	Otros	MODIFICACION DEFINITIVA DE PARADAS ITINER. NO ALT.	C/ RAMIREZ PRADO. SUP. PAR...
11	11	27/07/2009	08/09/2009	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	OBRAS AV. PEÑA PRIETA NUE...
10	10	09/09/2009	01/12/2009	Fin Obras	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	OBRAS AV. PEÑA PRIETA SUP...
12	12	02/12/2009	31/12/2009	Otros	MODIFICACION DESCRIPCION FRONTAL/LATERAL	MODIFICACION FRONTAL Y LAT...
13	12	01/01/2010	21/01/2010	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	RAMIREZ PRADO. SUP. PAR. S...
14	12	22/01/2010	27/02/2010	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	MENDEZ ALVARO IMPL. PA...
15	12	28/02/2010	03/03/2010	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	ALFONSO XIII. SUST.S-1 PAR.55...
14	12	04/03/2010	19/04/2010	Fin Obras	RECUPERACION PARCIAL DE ITINERARIO EN LINEA	ALFONSO XIII. REC.S-1 PAR.554...
12	12	20/04/2010	27/06/2011	Fin Obras	RECUPERACION DEFINITIVA DE ITINERARIO DE LINEA	RAMIREZ PRADO REC.PAR.196...
16	12	28/06/2011	23/08/2011	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE PARADAS ITIN. NO ALT.	AV.MORAT. SUS. S2 835.5473X5...
17	12	24/08/2011	26/08/2011	Obras	MODIFICACION PROVISIONAL DE ITINERARIO DE LINEA	ALFONSO XIII. SUST.S-1 PAR.55...

Calendario

Cerrar

Capa activa: Entidades

- Entidades fuertes
- Secciones
- Agrupaciones varias

Legendas mapa

Layers

- Ndps
- sde.SDE.Ndp

Buscador

iNo hay concordancias!

1:854 (440990, 4471737) Obtenidas configuraciones de la macro ID=8

Sde Ado



FORMULARIO DE LÍNEAS

Edición de macros

Macro B, Configuración 23

Guardar

Num. Línea	Código EMT	Etiqueta	Denominación Oficial	Sublínea SAE
1	008	8	PLAZA DE LEGAZPI-VALDEBERNARDO	1

Descripciones y paneles

EMT Descripción: LEGAZPI-VALDEBERNARDO

Id GIS: 3794 Código EMT: 008 Etiqueta: 8 Etiqueta opcional:

SAE Descripción SAE: LEGAZPI-VALDEBERNARDO Código línea SAE: 8 Sublínea SAE: 1

Denominaciones

Oficial: PLAZA DE LEGAZPI-VALDEBERNARDO

Secundaria: PLAZA DE LEGAZPI-VALDEBERNARDO Usar secund: No

A: PLAZA DE LEGAZPI

B: VALDEBERNARDO

Paneles

Frontal A: LEGAZPI Frontal B: VALDEBERNARDO

Lateral A: LEGAZPI Lateral B: VALDEBERNAR

Tramos y puntos asociados

Dotaciones de vehículos

Tramos de salida disponibles					Tramos de salida de la línea				
Cód.	Nombre	De	A		Cód.	De	A	Longitud	Vigencia
34	EV-PLAZA DE LEGAZPI	Entre:ias[52865]	LEGAZPI[5128]		34	Entre:ias[52865]	LEGAZPI[5128]	3.56 km	01/01/1900 - 31/12/2999
35	EV-VALDEBERNARDO	Entre:ias[52865]	VALDEBERNARDO[5033]		37	Entre:ias[52865]	VALDEBERNARDO[5033]	9.11 km	01/01/1900 - 31/12/2999
943	EV-LEGAZPI	Entre:ias[52865]	LEGAZPI[5128]						
1058	EV-PLAZA DE LEGAZPI	Entre:ias[52865]	LEGAZPI[5128]						

1:854 (440990, 4471737) Obtenidas configuraciones de la macro ID=8

FORMULARIO DE SECCIONES

Edición de macros

Macros | Configuraciones | Líneas | Secciones

Macro 8, Configuración 23

Sección	ID Gis	Sentido	Longitud calculada	Nº paradas	Nº Ptos info	Nº viales
1	7536		10.899,07 m	39	8	190
2	7537	Va...	11.711,41 m	40	8	204

Definición sección: Vista extendida sección | Sentido línea

Lenguaje: Pronunciado Siena ES, Escrito ES
Idioma: ES
Denominación: Línea 8, DESTINO VALDEBERNARDO

Entidades disponibles:

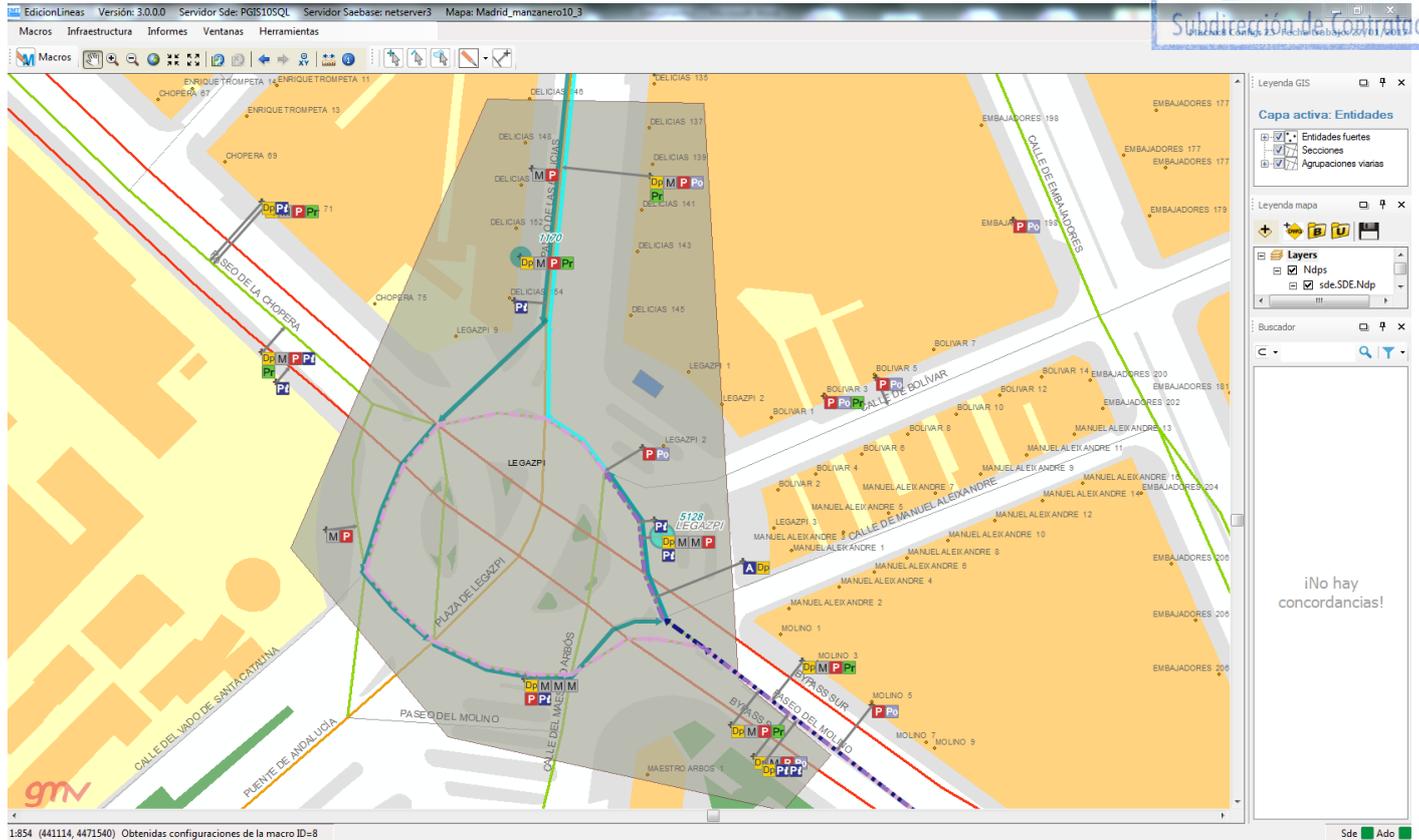
Código	Nombre
0	PZA EMPERADOR CARLOS V-R. ATOCHA
1	AV VALDEMARIN-ALTAIR
2	AV VALDEMARIN-LA SALLE
3	BLANCA DE CASTILLA-Cª DE LA ZARZUEL
4	PLEYADES-ANA TERESA
5	PLEYADES-AV OSA MAYOR
6	BLANCA DE CASTILLA-Cª DE LA ZARZUEL
7	AV VALDEMARIN-LA SALLE
8	AV VALDEMARIN-BLANCA DE CASTILLA
9	CISNE-AV VALDEMARIN
10	AV AMERICA-INTERCAMBIADOR
11	AV BURGOS-BUGARWILLA
12	AV NUESTRA SRA DE BEGOÑA-LASARTE
13	GUECHO-GOBELAS
14	GUECHO-GOBELAS
15	Cª DE GANAPANES-LA BAÑEA
16	AV VICTORIA-PADRE HUIDOBRO
17	EL BARRIAL

Entidades en la sección VALDEBERNARDO

Orden	Código	Denominación	Longitud	Completo	Atributos
1	5128	LEGAZPI	0 m	SI	
2	61320	LEGAZPI	1 m		
3	1182	BEATA	474 m	SI	
4	61048	BEATA	475 m		
5	5036	PASEO DE LAS DELICIAS-TOMAS BRE...	744 m	SI	
6	61110	PASEO DE LAS DELICIAS-TOMAS BRE...	745 m		
7	1964	RAMIREZ DE PRADO-BUSTAMANTE	1.149 m	SI	
8	61413	RAMIREZ DE PRADO-BUSTAMANTE	1.150 m		
9	5558	RAMIREZ DE PRADO-GRAL LACY	1.373 m	SI	
10	1966	RAMIREZ DE PRADO-VARA DEL REY	1.607 m	SI	
11	1965	RAMIREZ DE PRADO-JUAN DE MARIA...	1.832 m	SI	
12	1967	MENDEZ ALVARO-MENESES	2.161 m	SI	
13	5467	MENDEZ ALVARO-PEDRO BOSCH	2.385 m	SI	
14	4802	PEDRO BOSCH-MENDEZ ALVARO	2.713 m	SI	
15	5471	AV CDAD BARCELONA-PACIFICO	3.510 m	SI	
16	61424	AV CDAD BARCELONA-PACIFICO	3.511 m		
17	1410	AV CDAD BARCELONA-SECO	3.726 m	SI	
18	61068	AV CDAD BARCELONA-SECO	3.727 m		
19	2058	AV CDAD BARCELONA-M30	3.924 m	SI	
20	61216	AV CDAD BARCELONA-M30	3.925 m		
21	4325	PUNTE DE VALLECAS	4.190 m	SI	

1:854 (440990, 4471737) Obtenidas configuraciones de la macro ID=8

MAPA CON VISUALIZACIÓN DE RECORRIDO DE LA LÍNEA (TRAZO CONTINUO) Y SALIDA/ ENCIERRO (DISCONTINUA) Y VISUALIZACIÓN DE UN ÁREA NOTABLE





FORMULARIO DE SALIDAS Y ENCIERROS Y VISUALIZACIÓN DE ESTACIÓN ORIGEN Y RECORRIDO DE SALIDA.

EdiciónLineas Versión: 3.0.0.0 Servidor Sde: PGIS10SQL Servidor Saebase: netserver3 Mapa: Madrid_manzanero10_3

Macros Infraestructura Informes Ventanas Herramientas

Macros

Legenda GIS
Capa activa: Entidades
Entidades fuentes
Secciones
Agrupaciones viarias

Legenda mapa
Layers
Ntps
sde.SDE.Ndp

Buscador
iNo hay concordancias!

Edición masiva Edición entidad Edición histórico entidad

Edición masiva de entidades: TramoSalidaEncierro

Código	Id	IdParada	IdEstacion	Sentido	Longitud	Descripcion
5	5	714	1	Salida	7461 m	L001-S2 FA-PROSPERIDAD
6	6	714	1	Encierro	5492 m	L001-E2 PROSPERIDAD-FA
3	3	4395	1	Salida	6593 m	L001-S1 FA-PZA CRISTO REY
4	4	4395	1	Encierro	6529 m	L001-E1 PZA CRISTO REY-FA
7	7	1885	2	Salida	10376 m	FB-PUERTA DE TOLEDO
8	8	1885	2	Encierro	10179 m	PUERTA DE TOLEDO-FB
9	9	1855	2	Salida	4276 m	FB-PLAZA DE SAN AMARO
10	10	1855	2	Encierro	3697 m	PLAZA DE SAN AMARO-FB
15	15	3690	1	Salida	7359 m	FA-PUERTA DEL SOL
16	16	3690	1	Encierro	7816 m	PUERTA DEL SOL-FA
17	17	1917	1	Salida	946 m	FA-ESTACION DE CHAMARTIN
18	18	1917	1	Encierro	1063 m	ESTACION DE CHAMARTIN-FA
19	19	491	1	Salida	6069 m	FA-PLAZA ALONSO MARTINEZ
32	32	1918	6	Salida	7129 m	CA-PLAZA DE BENAVENTE
34	34	4827	5	Salida	3561 m	EV-PLAZA DE LEGAZPI
177	177	3411	1	Salida	7182 m	FA-SEVILLA
35	35	4827	5	Encierro	3766 m	PLAZA DE LEGAZPI-EV
27	27	2043	1	Salida	5514 m	FA-HORTALEZA
40	40	3895	2	Encierro	4167 m	MARQUES DE VIANA-FB
41	41	697	2	Salida	8541 m	FB-BARRIO BLANCO
42	42	697	2	Encierro	6303 m	BARRIO BLANCO-FB
43	43	4418	4	Salida	8076 m	EL-PLAZA DE CRISTO REY

TramoSalidaEncierro Cód 4 [Id 4]

Guardar Localizar Añadir histórico Borrar Entidad Editar geometría Clonar

Id: 4
Id parada GIS: 4395
Id estación GIS: 1
Sentido: 2
Longitud: 6.529,00
Descripcion: L001-E1 PZA.CRISTO REY-FA
Codigo: 4

Historico: De 01/01/1900 a 31/12/2999

Relaciones:

- 1 - 591931798 CALLE DE ISAAC PERAL (De 01/01/1900 a 31/12/2999)
- 2 - 68520037 PLAZA DE CRISTO REY
- 3 - 76622901 PLAZA DE CRISTO REY
- 4 - 68492300 PASEO DE SAN FRANCISCO DE SA...
- 5 - 68492207 PASEO DE SAN FRANCISCO DE SA...
- 6 - 68492076 PASEO DE SAN FRANCISCO DE SA...
- 7 - 68492044 PASEO DE SAN FRANCISCO DE SA...
- 8 - 68510780 PASEO DE SAN FRANCISCO DE SA...

Fecha inicio: 01/01/1900 Fecha fin: 31/12/2999

Usuario: gisgmv
Fecha del cambio: 29/02/2012 7:27:28