



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: CONTRATO DEL SOPORTE Y
MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD
INFORMÁTICA ORIENTADOS A LA PROTECCIÓN DE EQUIPOS
INFORMÁTICOS Y DISPOSITIVOS MÓVILES**

NÚMERO DE LA S.C: 6000009000

Dirección /Gerencia: Explotación Ferroviaria
Metro de Madrid, S.A.

Área: COMUNICACIONES Y
TECNOLOGÍA DE LA
INFORM.

División: INSTALACIONES Y
SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

Aprobado por: Juan Pablo Tébar

1 OBJETO DE LA SOLICITUD DE CONTRATACIÓN

El presente documento tiene por objeto elevar a la aprobación del correspondiente órgano de contratación de Metro de Madrid, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del soporte y mantenimiento de los sistemas de seguridad informática gestionados por el Área de Sistemas de la Información orientados a la seguridad de los equipos informáticos (ordenadores) y de los dispositivos móviles.

En la presente solicitud de contratación se contemplan los siguientes lotes:

- **Lote 1:** Soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado.
- **Lote 2:** Soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM).

Nº Lote	Descripción	Fecha prevista Inicio	Fecha prevista Fin	Presupuesto	
				2021	2022
1	Soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado	01.11.2021	31.10.2023	86.681,56 €	91.015,64 €
2	Soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM)	31.10.2021	30.10.2023	68.221,62 €	71.632,70 €

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en el soporte técnico, mantenimiento, y suscripciones de software y servicios de diversos sistemas (compuestos por elementos tanto hardware como software) de seguridad informática, e instalaciones relacionadas con servicios de ciberseguridad, orientados a la seguridad de los equipos informáticos (ordenadores) y de los dispositivos móviles. El desglose de estos sistemas es:

- o **Lote 1:** Soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado.
- o **Lote 2:** Soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM).

En todos y cada uno, la contratación de los servicios de soporte y mantenimiento, y la suscripción de software y servicios y/o derechos de uso es condición indispensable, por un lado, para no incurrir en una situación de ilegalidad al utilizar productos sin la debida licencia de uso otorgada por el fabricante en las condiciones establecidas y, por otro lado, para para disponer

de un soporte técnico especializado para la resolución de incidencias, y el derecho de uso del software, tal que garanticen su completa operatividad; así como disponer de nuevas versiones, actualizaciones y parches, y acceso a bases de datos y documentación del fabricante. Igualmente, permite que los sistemas de seguridad informática se encuentren en un estado funcional óptimo.

▪ **Servicio responsable de la ejecución del contrato**

Área de Comunicaciones y Tecnología de la Información.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado: 482.314,29 € (IVA no incluido).

En este importe se incluyen dos posibles prórrogas de 6 meses cada una. Para la determinación del importe de la prórroga se ha considerado el escenario económico del contrato a la finalización de su duración.

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (art. 4 RDLSE)**

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante ejercicios precedentes, ajustado en función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prorrogas de 6 meses).

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

- Base imponible (BI): 317.551,52 euros
- Importe del I.V.A.: 66.685,82 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 384.237,34 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	Presupuesto de ejecución		Gastos Generales (9%)	Beneficio Industrial (6%)	Base Imponible	IVA (21%)	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN
	Costes directos	Costes indirectos					
1	151.428,91 €	3.090,39 €	13.906,74 €	9.271,16 €	177.697,20 €	37.316,41 €	215.013,61 €
2	119.180,20 €	2.432,25 €	10.945,12 €	7.296,75 €	139.854,32 €	29.369,41 €	169.223,73 €

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

Presupuesto de ejecución	Costes Directos	270.609,11 €
	Costes Indirectos	5.522,64 €
	Subtotal	276.131,75 €
Gastos Generales	9%	24.851,86 €
Beneficio Industrial	6%	16.567,91 €
TOTAL Base Imponible		317.551,52 €
IVA (21 %)		66.685,82 €
Presupuesto base de licitación		384.237,34 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: 2
- Objeto de cada lote:
 - **Lote 1:** Soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado.
 - **Lote 2:** Soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM).

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

Limitación en el número de lotes que pueden adjudicarse a cada licitador

- Los licitadores sólo podrán ser adjudicatarios de un número limitado de lotes:

☒ NO

- **Duración del contrato**

Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 24 meses, no comenzando antes de:

- Lote 1: 01.11.2021
- Lote 2: 31.10.2021

- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: La prórroga del contrato, por cada uno de los lotes, se concibe, por un lado, para asegurar la continuidad de los servicios de soporte y mantenimiento, y de suscripción de software y servicios, en tanto es una exigencia de los fabricantes del software en cuestión o distintos partner del mismo, en el caso que la siguiente licitación se demorase en el tiempo, no teniendo que incurrir en un proceso de regularización, y, por otro lado, para asegurar un estado funcional óptimo de los sistemas de seguridad informática en el tiempo.

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Servicios)

- **Justificar** la insuficiencia de medios: Los servicios de mantenimiento, soporte técnico y de suscripción de licencias de software y/o de servicios de seguridad incluidos en equipamiento de propósito específico que componen esta acción solamente pueden ser prestados o bien por el fabricante del software y/o hardware o bien por empresas acreditadas o certificadas por el fabricante para la prestación de dichos servicios.

Los contratos asociados a estos servicios son una pieza fundamental para proporcionar un servicio de acuerdo a los parámetros habituales de calidad y disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid, y que desde el Área de Sistemas de Información se presta a los diferentes estamentos para poder proporcionar, en su conjunto, un servicio de calidad a los clientes.

Algunas de las razones por los que es necesaria realizar esta contratación es:

- Derecho de uso del software y suscripciones de software y de servicios de seguridad que se configuran en los sistemas o en el equipamiento hardware.
- Reparación de averías hardware.
- Reparación de errores software.
- Asistencia en las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana (24x7) o en horario laboral de lunes a viernes, según las condiciones contratadas, con un tiempo de respuesta adaptado a la criticidad de cada servicio.
- Actualizaciones de firmware, corrección de errores de software, alertas de seguridad y actualizaciones de parches críticos.
- Actualizaciones fiscales, legales y normativas
- Acceso a la web del fabricante incluyendo la posibilidad de realizar consultas ante las dudas y aclaraciones de carácter técnico, que se puedan plantear con cualquiera de sus productos.
- Versiones mayores de productos y tecnología, que incluyen versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad seleccionada y actualizaciones de documentación, acceso a foros, etc.

Si no se dispusiera de este tipo de servicios, cuando se produjese una avería/ incidencia, la parada en el servicio se prolongaría durante un tiempo que sería la suma del tiempo de detección, del tiempo de diagnóstico y del tiempo de corrección y esto podría ser cuestión de minutos, de horas o incluso de días, dependiendo de la severidad de la misma; por lo cual, es que para cierto tipo de sistemas de seguridad informática se considera un riesgo no asumible, principalmente porque suponen perder la capacidad de ofrecer seguridad a los diferentes sistemas, aplicaciones, servicios y plataformas tecnológicas que ofrecen servicios a los diferentes procesos de negocio y estamentos de Metro de Madrid.

No disponer de este soporte y mantenimiento, suscripción de servicios y derecho de uso / suscripción de licencias supondría, por un lado, que ante un problema en los mencionados elementos daría lugar a largas indisponibilidades que afectaría a diferentes aplicaciones y, por otro lado, incurrir en una situación de ilegalidad al utilizar productos sin la debida licencia de uso otorgada por el fabricante en las condiciones establecidas.

La paralización de dichas aplicaciones afectaría directamente a la gestión de la Empresa. Dependiendo de la severidad de la incidencia, esta afectación a la operativa de los Departamentos de Metro tendría una duración que no se puede calcular, y que incluso podría ser indefinida al no disponerse del remedio que aplica el fabricante al problema que pudiese ocurrir.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

No es posible la aplicación del procedimiento abierto simplificado y super-simplificado, ya que el valor estimado del contrato es superior a los límites que establece la LCSP para estos procedimientos. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

▪ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación: Los servicios de soporte técnico y mantenimiento, así como los derechos de uso y/o las suscripciones de software y servicios, se prestan en las condiciones técnicas y económicas establecidas por el fabricante bien sea de forma directa o a través del canal de empresas certificadas o acreditadas. Es el fabricante quien establece niveles de soporte, canales de comunicación y atención, condiciones de uso del software y el hardware, etc., no existiendo ninguna característica por la que se pueda valorar la calidad de las ofertas más allá del precio de los servicios a prestar acorde a las condiciones establecidas y, en caso de incumplimiento, aplicar las penalidades establecidas.

▪ **Subcontratación**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: No hay

▪ **Procedimiento de subasta electrónica o petición sucesiva de ofertas**

☒ NO

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

▪ **Confidencialidad de los Pliegos de Prescripciones Técnicas**

☒ SI

☒ En su totalidad

En el pliego de prescripciones técnicas se incluye información técnica de detalle de arquitecturas, elementos y servicios de ciberseguridad, que protegen los servicios informáticos de Metro de Madrid, incluyendo aquellos que sirven para la prestación del servicio esencial en el ámbito de la protección de infraestructuras críticas, y la publicación del contenido del pliego técnico podría suponer un grave riesgos para la ciberseguridad en tanto ofrecería información que posibilitaría diseñar ataques concretos para vulnerar los sistemas de ciberseguridad.

▪ **Cesión de datos**

¿La ejecución de este contrato requiere la cesión de datos por parte de Metro de Madrid, S.A. al contratista?

☒ NO

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

A continuación, se incluye la justificación de la necesidad de acometer cada una de las contrataciones propuestas, así como reflejar los contratos precedentes que puedan estar relacionados con cada una de las acciones. La información se agrupa por cada uno de los lotes propuestos destacando que se ha intentado agrupar lo más posible en función de las características y similitudes de los elementos a incluir en cada uno de los lotes.

Es importante destacar que, considerando los costes administrativos y el tiempo necesario para realizar sucesivas licitaciones anuales, se ha planteado la licitación con una vigencia de 24 meses por cada uno de los lotes.

3.1 Lote 1: Soporte y Mantenimiento del Software de Antivirus / Antimalware, y Antimalware Avanzado

El objeto de la acción es contratar el servicio consistente en el soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado del fabricante McAfee.

El Área de Sistemas de Información ofrece servicios informáticos esenciales a los usuarios de la red corporativa, incluyendo, tanto personal interno, como de las empresas colaboradoras. El acceso a los servicios informáticos se realiza desde ordenadores en los cuales se tiene desplegado software antivirus / antimalware incluido en la suite McAfee Complete Endpoint Threat Protection, con el que se integra el software McAfee Threat Intelligence Exchange (TIE) orientado a evitar el malware avanzado conocido como APT (amenazas avanzadas persistentes). Así mismo, ante la aparición de nuevos escenarios de riesgo en gran medida orientados a la ejecución de ataques avanzados dirigidos y persistentes en el tiempo, que requieren tanto una respuesta eficaz y eficientemente y una protección adaptable y robusta para reducir el intervalo entre la detección y la contención de los citados ataques, se dispone también

de las soluciones McAfee Advanced Threat Defense (ATD) que permite la simulación del comportamiento de cualquier software sospechoso. Todos los productos, del fabricante McAfee, están todos gestionados a través de una consola común denominada ePO.

La combinación de estas soluciones sirve para proveer una protección dinámica contra virus, malware, malware avanzado o dirigido y amenazas similares que pueden ser detectadas y neutralizadas con este mecanismo; además de ofrecer una prevención adaptable contra las amenazas a partir de la compartición de los datos de seguridad entre los diferentes elementos a securizar y fuentes externas, posibilitando una respuesta común y temprana ante lo que pueda identificarse como una tendencia o comportamiento que pueda constituir un ataque.

Es importante destacar que la aparición de nuevos escenarios de riesgo (en gran medida orientados a la ejecución de ataques dirigidos y persistentes en el tiempo), hacen que se deba responder eficaz y eficientemente, requiriéndose una protección adaptable orientada a reducir el intervalo entre la detección y la contención de los ataques más tradicionales basados en virus, malware y cualquier otro tipo de programa malicioso que con el uso de herramientas más tradicionales.

Igualmente, es vital mantener un constante nivel de actualización de dicho sistema de seguridad para procurar la mejor detección de las amenazas que día a día aparecen. La actualización se refiere, tanto en lo que se refiere a la información de los virus y el malware conocido (que viene representado por las denominadas firmas que son capaces de identificar / detectar los virus y el malware por su forma de comportarse o el patrón de ataque utilizado), como en cuanto a las versiones, actualizaciones y parches del software. Dicha actualización garantiza la usabilidad de las herramientas instaladas en los equipos, la confidencialidad e integridad de la información corporativa y evitar los ataques orientados a objetivos específicos que se hacen a través de programas maliciosos.

El objeto de la presente acción es la contratación del soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado del fabricante McAfee posibilitando disponer de un soporte técnico especializado para la resolución de incidencias, tanto del hardware como del software, la sustitución / reemplazo en caso de averías o roturas, y el derecho de uso del software, tal que garanticen la completa operatividad de los mismos.

En el caso de no acometer la acción, se produciría la pérdida de soporte y mantenimiento del software, existiendo la posibilidad de que quede fuera de servicio por un plazo indefinido en cualquier momento, por cuestiones técnicas imprevistas y la imposibilidad de acceder a soporte técnico especializado; así como, la imposibilidad de acceder a nuevas versiones, actualizaciones y parches del software.

El soporte y mantenimiento del software antivirus / antimalware, y antimalware avanzado del fabricante McAfee tiene asociados contratos ejecutados anteriormente, a saber:

- En cuanto a McAfee Complete Endpoint Threat Protection

Empresa	Contrato nº	Período	Importe
PROFINSA	7211000378	Del 01.06.2011 al 31.05.2012	9.542,78 €
		Del 01.06.2012 al 31.05.2013	12.718,23 €
TECNOCOM TELECOMUNICACIONES Y ENERGÍA, S.A.	7213001330	Del 01.06.2013 al 31.05.2014	11.924,94 €
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA, S.A.	7214000523	Del 01.06.2014 al 31.05.2015	10.568,67 €
BECHTLE DIRECT, S.L.U.	7215000370	Del 01.06.2015 al 31.05.2016	10.543,08 €
SERVICIOS MICROINFORMÁTICA, S.A.	7216000453	Del 01.06.2016 al 31.05.2017	10.645,44 €
TELFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA S.A.U.	7217000345	Del 01.06.2017 al 31.05.2018	13.504,76 €
TELFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA S.A.U.	7218000097	Del 01.06.2018 al 31.05.2019	15.116,44 €

- En cuanto a McAfee Threat Intelligence Exchange (TIE)

Empresa	Contrato nº	Período	Importe
BT España, S.A.U.	7216001006	27.10.2016 al 26.10.2017	5.363,66 €
BECHTLE DIRECT, S.L.U.	7217000684	27.10.2017 al 26.10.2018	5.245,95 €
BECHTLE DIRECT, S.L.U.	7218000295	27.10.2018 al 26.10.2019	6.624,00 €

- En cuanto a McAfee Advanced Threat Defense (ATD)

Empresa	Contrato nº	Período	Importe
TELFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA S.A.U.	7218000116	01.06.2018 al 31.05.2019	16.818,57 €

- En cuanto al soporte y mantenimiento unificado de todos los productos

Empresa	Contrato nº	Período	Importe
TELFÓNICA SOLUCIONES DE INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES DE ESPAÑA S.A.U.	7219000218	01.06.2019 al 31.10.2021	134.890,00 €

3.2 Lote 2: Soporte y Mantenimiento de las Licencias de la Solución de Gestión de Dispositivos Móviles (MDM)

El objeto de la acción es contratar el servicio consistente en el soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM) basada en tecnología WorkSpace ONE del fabricante VMWare.

Los dispositivos móviles han proliferado en el entorno profesional a un ritmo muy elevado, no siendo menos en el caso de Metro. El creciente número de modelos de dispositivos, plataformas y versiones de sistema operativo disponibles, suponen nuevos y complejos retos de administración y gestión del parque de dispositivos

móviles corporativos, así como, de la seguridad de la información empresarial a la que se accede desde los mismos.

Metro de Madrid, dispone de un gran número de dispositivos móviles que acceden a servicios corporativos, facilitando enormemente el trabajo, entre los que cabe destacar¹:

- 1) el terminal del Supervisor Comercial impulsado por el Área de Gestión Operativa para la gestión de las estaciones;
- 2) los terminales de ENRUTA impulsados por el Servicio de Logística del Área de Aprovisionamiento para la gestión de las rutas de recogida y reparto de mensajería y materiales;
- 3) el terminal de inspección, impulsado por el Servicio de Proyectos y Soporte Operativo del Área de Gestión Operativa para la realización de las inspecciones a viajeros en la red;
- 4) los terminales corporativos con acceso a aplicaciones y sistemas informáticos, y, en fase de implementación;
- 5) los terminales para la movilidad de los grupos de mantenimiento, o TPL 2.0, impulsado por los Servicios de Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones y Comunicaciones y de Mantenimiento de Electrificación, Señales y Comunicaciones.

En consecuencia, para dar solución orientada a una administración y gestión eficiente de los dispositivos, sin que tenga que ser manual y presencial con los costes que ello supone, así como, ofrecer un acceso seguro a la información corporativa desde los mismos y/o disponer de la capacidad de actuar en el caso de pérdida o robo del dispositivo para evitar fugas de información, se dispone de una plataforma de gestión de dispositivos móviles (MDM), basada en tecnología AirWatch del fabricante VMware, para centralizar la gestión de los dispositivos de forma simple, eficiente y remota. En sí, se dispone de licencias del tipo VMware Workspace ONE Advanced que incluyen también el módulo VMware AirWatch Advanced Remote Management, permitiendo en la actualidad la gestión de 1.570 dispositivos acorde a las necesidades actuales.

El objeto de la presente acción es la contratación del soporte y mantenimiento anual del software de gestión de dispositivos móviles (MDM) del fabricante VMware. Según evolucione su utilización y en función del volumen de la plataforma gestionada se planteará a futuro el reforzarla y aumentar sus capacidades, lo que supondría el incremento futuro del número de licencias a incluir en el soporte y mantenimiento.

En el caso de no acometer la acción, se produciría la pérdida de soporte y mantenimiento del software, existiendo la posibilidad de que la plataforma de Gestión de dispositivos móviles quede fuera de servicio por un plazo indefinido en cualquier momento, por cuestiones técnicas imprevistas y la imposibilidad de acceder a soporte técnico especializado; así como, la imposibilidad de acceder a nuevas versiones, actualizaciones y parches del software.

¹ Además de los indicados, se sigue trabajando en otros dispositivos como el Tablet de Circulación impulsado por el Área de Gestión Operativa, o el Tablet para el mantenimiento del material móvil impulsado por el AMMM.

El soporte y mantenimiento de las licencias de la solución de gestión de dispositivos móviles (MDM) de VMware tiene asociados contratos ejecutados anteriormente, a saber:

Empresa	Contrato nº	Período	Importe	Unidades
Navarra Tecnología del Software, S.L.	7215000627	Del 28.08.2015 al 27.08.2016	1.080,00 €	150
Bechtle Direct, S.L.U.	7216000540	Del 26.05.2016 al 25.05.2017	1.052,80 €	170
Bechtle Direct, S.L.U.	7217000349	Del 26.05.2017 al 25.05.2018	1.354,90 €	170
Grupo SEIDOR, S.A.	7218000418	26/05/2018 al 07/07/2019	4.477,10 €	470
Servicios Microinformática, S.A.	7219000419	08.07.2019 al 07.07.2020	5.800,30 €	470
BT España, S.A.U.	7220000416	08/07/2020 al 30/10/2021 ²	9.803,92 €	425

Nota: En el contrato número 7720000008 se adquirieron 950 licencias de VMware Workspace ONE Advanced, con Advanced Remote Management, y se realizó el upgrade de 195 licencias de VMware Workspace ONE Standard a VMware Workspace ONE Advanced (+ARM), con Advanced Remote Management. El suministro incluía soporte y mantenimiento hasta el 30/10/2021

Los cálculos del valor estimado se han tenido en cuenta contratos anteriores y se ha ajustado a los precios habituales del mercado.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022
IMPORTE PERMITIDO	154.903,18 €	162.648,34 €
CECO	6740	6740
CUENTA	622226	622226

² El período solicitado en los pliegos fue del 08/07/2020 al 07/07/2021. Sin embargo, la empresa BT, como beneficio adicional para Metro de Madrid, negoció con el fabricante (y dentro del precio ofertado), incluir la ampliación de la renovación hasta la coterminación con las licencias adquiridas (950), o elevadas de tipo (195), con soporte hasta el 30 de octubre de 2021.

