



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: CONTRATO POR LOTES DE  
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA DE  
SISTEMAS INFORMÁTICOS**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000007824**

**Dirección**    Explotación Ferroviaria  
**/Gerencia:**

**Área:**    Sistemas de Información

**División:**    Ingeniería y Mantenimiento

**Servicio:**    Explotación Sistemas y  
Seguridad Informática

**Aprobado por:** Carlos Cuadrado

## 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 por lotes de mantenimiento de software de infraestructura de sistemas informáticos en el Área de Sistemas de Información.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

El objeto de esta licitación es la contratación por lotes de mantenimiento de software de infraestructura de sistemas informáticos que hasta ahora se estaban licitando independientemente. El desglose de estos entornos es:

- **Lote 1:** Contratación del Mantenimiento del software de Virtualización del fabricante VMware utilizado por el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid. Esta contratación es condición indispensable para disponer del mantenimiento del fabricante del software, el cual es necesario para asegurar la calidad y la disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid. El software VMware que es el software de virtualización que gestiona más de 800 máquinas virtuales, donde residen servicios de Metro como SharePoint, Directorio Activo de Microsoft, servicios de internet, control de presencia o escritorios virtuales entre otros. Esta contratación pretende adjudicar el mantenimiento de las licencias vigentes, disponer de soporte ante posibles incidencias y permitir el acceso a nuevas versiones que permitan evolucionar y ampliar la funcionalidad de la Plataforma de Virtualización, gestionada por el Área de Sistemas de Información.
- **Lote 2:** Contratación del Mantenimiento del Software de la plataforma Red Hat del Área de Sistema de Información de Metro de Madrid. Esta contratación es condición indispensable para disponer del mantenimiento del fabricante del software, el cual es necesario para asegurar la calidad y la disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid. El software Red Hat Enterprise Linux y Red Hat Satellite que es el sistema operativo y software de gestión instalado en más de 200 servidores virtuales o físicos, donde residen servicios de Metro como el entorno de BigData corporativo, las webs corporativas, tienda online, nuevo portal del empleado, servicios para aplicaciones

móviles o tabletas de estación, firma digital, gestión documental (Documentum), eLearning, GEMA, ARCO o Talento entre otras. El mantenimiento del software Red Hat incluye soporte especializado ante incidencias de todo tipo, acceso a documentación, actualización de software, tanto para corregir vulnerabilidades de seguridad o fallos de funcionamiento, como para incluir nuevas funcionalidades.

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

Explotación de Sistemas y Seguridad Informática.

▪ **Valor estimado del contrato (artículo 101)**

Valor estimado: 365.500,00 euros (IVA no incluido)

▪ **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 101)**

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.

▪ **Presupuesto base de Licitación (Art. 100)**

- Base imponible (BI): 285.500,00 euros
- Importe del I.V.A.: 59.955,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 345.455,00 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	162.000,00	34.020,00	196.020,00
2	123.500,00	25.935,00	149.435,00

▪ **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 100.2)**

- Costes Directos: 345.455,00, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 0 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 0 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☐ No procede

☒ Procede

☐ Porcentaje de modificación al alza: \_\_\_\_%

☒ Porcentaje de modificación a la baja 20 %

- Lote 1: Metro de Madrid podrá disminuir el alcance total del contrato, si las necesidades del servicio así lo aconsejan; entre las que se encuentran:

Metro de Madrid tiene actualmente en trámite una licitación que actualizará 8 licencias vSphere 6 Enterprise Plus a 8 licencias vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus con 12 meses de mantenimiento incluido. Como se desconoce la fecha de adjudicación de dicha actualización en la presente licitación se debe presupuestar el mantenimiento de las licencias vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus, que tienen un importe superior, aunque los primeros meses la facturación mensual puede ser diferente según la casuística:

- No se ha adjudicado la licitación anterior: Se continuará utilizando la licencia “vSphere 6 Enterprise” y por tanto la fila 5 de la tabla de desglose total de licencias a mantener, incluida en el apartado 3.1.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas, será facturada de acuerdo con el importe de la fila 4 de dicha tabla.
  - Se ha adjudicado la licitación anterior hace menos de 12 meses: Se estará utilizando la licencia “vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus” durante el periodo de garantía. No se debe facturar esta fila de la tabla del apartado 3.1.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas.
  - Se ha adjudicado la licitación anterior más de 12 meses: Se estará utilizando la licencia “vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus” y ha finalizado el periodo de garantía. Se facturará esta licencia a su valor real, el indicado en la fila 5 de la tabla del apartado 3.1.4 del Pliego de Prescripciones Técnicas.
- Lote 2: Metro de Madrid podrá disminuir el alcance total del contrato, si las necesidades del servicio así lo aconsejan; entre las que se encuentran:

Metro de Madrid tiene actualmente en trámite una licitación para adquirir suscripciones por 12 meses de “Smart Management” y “Smart Management for Unlimited Guests”. Como se desconoce la fecha de adjudicación de dicha licitación se debe presupuestar el mantenimiento de las suscripciones “Smart Management” y “Smart Management for Unlimited Guests” pero no se facturarán hasta que haya finalizado la suscripción anterior.

▪ **División en lotes:**

☒ **SÍ se divide en lotes (Art. 99.4)**

- Número de lotes: 2
- Objeto de cada lote:
  - **Lote 1:** Mantenimiento del software de Virtualización del fabricante VMware utilizado por el Área de Sistemas de Información de Metro de Madrid
  - **Lote 2:** Mantenimiento del Software de la plataforma Red Hat del Área de Sistema de Información de Metro de Madrid

**Limitación en la presentación de ofertas**

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:
  - ☒ SÍ
  - ☐ NO

**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
  - ☐ SÍ

☐ **NO se divide en lotes (Art. 99.3)**

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 24 meses para cada uno de los lotes.
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
  - ☒ No comenzando el lote 1 nunca antes del 01/01/2020 y el lote 2 nunca antes del 01/03/2020.
- Prórrogas:
  - ☐ NO
  - ☒ Sí
    - Nº de prórrogas: 1
    - Duración de cada prórroga: 6 meses
    - **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Al tratarse de mantenimiento y soporte de licencias, no puede haber intervalos de fechas entre el contrato que finaliza y el nuevo contrato.

▪ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☐ Sujeto a LCSE (Ley 31/2007)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Servicios

Los servicios de mantenimiento que componen esta acción solamente pueden ser prestados por el fabricante del software en cuestión. Aunque, después se apoyan en partners para dar este servicio mediante contratos con los fabricantes.

El Contrato de Mantenimiento es 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.

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

- Reparación de errores software.

- Asistencia en las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana (24x7) con un tiempo de respuesta adaptado a la criticidad de cada servicio.
- Actualizaciones y corrección de errores de software (fixes), alertas de seguridad y actualizaciones de parches críticos.
- Actualizaciones fiscales, legales y normativas
- Acceso a la web del fabricante incluido 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, etc.

Si no se dispusiera de este tipo de productos, cuando se produjese una avería/incidencia, la parada en el servicio se prolongaría durante un tiempo que sería la suma del tiempo 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. Además, al restaurar el servicio podrían haberse perdido datos.

No disponer de este soporte y mantenimiento supondría que ante un problema en los mencionados elementos daría lugar a largas indisponibilidades que afectaría a diferentes aplicaciones. 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. Es por ello, que para cierto tipo de aplicaciones y sistemas se considera un riesgo no asumible, el no disponer de un recurso este tipo.

- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

▪ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto
- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado
- ☐ Procedimiento con negociación y concurrencia
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único)

▪ **Criterio de adjudicación (Arts. 145 y 146)**

☒ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**

• Criterios cualitativos: 20%.

▪ Lote 1:

- Asistencia técnica 7 %
- Asesoría técnica 7 %
- Transmisión de conocimiento 6 %

▪ Lote 2:

- Asistencia técnica 7 %
- Asesoría técnica 7 %
- Transmisión de conocimiento 6 %

• Criterios económicos:

☒ Precio, 80 %

☐ Coste, \_\_\_\_\_%

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí, se otorgará la máxima puntuación a la oferta económica que presente un precio más bajo. El resto de ofertas se valorarán de forma proporcional mediante la siguiente fórmula lineal:

$$\text{Punt. Econ} = \text{Bbest} \times (\text{Pmax}) / \text{Bi}$$

- Punt. Econ = Puntuación económica de la oferta objeto de la valoración
- Bbest = Mejor oferta económica
- Pmax = puntuación máxima (80 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración

La aplicación de esta fórmula permite una valoración proporcional y equitativa de las ofertas.

☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste)

☐ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)



▪ **Subcontratación**

☐ No procede

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación:  
Ninguna.

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

☒ NO

☐ SI

▪ **Fondos FEDER**

☒ Contrato no financiable con fondos FEDER

☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

☐ NO

☒ SI

☒ En su totalidad

☐ En parte del contenido

### **3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

#### **3.1 Contrato precedente Lote 1**

SC 6000005776 “MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE VMWARE”

Importe de adjudicación: 110.510,98 €

Procedimiento de Licitación: Procedimiento abierto.

Criterio de Adjudicación: Precio más bajo

Vigencia: 17/09/17 – 31/12/19 (veintisiete meses y catorce días)

Es difícil realizar una comparativa económica entre la presente Solicitud de Contratación y la anterior debido a varios motivos:

- Varía la duración del contrato: 835 días frente a 730 días.
- En el anterior contrato determinadas licencias se incorporaron durante la vigencia del contrato de mantenimiento, una vez que finalizaba su periodo de garantía.

- Evolución de las licencias: El fabricante reorganiza su modo de licenciamiento, anulando algunos tipos de licencias e incorporando nuevas funcionalidades a otras que aumentan la tarificación de la licencia.

Por todo ello el desglose de licencias ha variado de la siguiente forma:

Relación para licitación de 2017-2019:

Licencia	Cant	Días
vMware vSphere Enterprise ESXi	18	835
vMware vSphere Enterprise ESXi	20	699
vMware vSphere Enterprise ESXi	2	435
vMware vSphere Enterprise ESXi	6	435
vMware vSphere Enterprise PLUS ESXi	6	28
vMware vSphere Enterprise PLUS with Operations Manager ESXi	40	153
vCenter Server for vSphere Management	2	699
vCenter Server for vSphere Management	1	835
vMware Site Recovery Manager (25 VM Pack)	1	699

Relación para licitación de 2020:

Licencia	Cant	Días
vSphere Enterprise	10	730
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	8	730
vSphere Enterprise PLUS	6	730
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	40	730
vSphere Enterprise PLUS with Operations Manager 6 (Garantía)	12	84
vCenter Server Standard	3	730
vCenter Site Recovery Manager (25 VM Pack)	1	699

Se ha utilizado un código de colores para relacionar licencias semejantes, como se ha comentado anteriormente, aunque la nomenclatura sea similar el fabricante ha reorganizado las funcionalidades de las licencias.

Por todo ello se asume, aunque no se puede realizar una comparativa en igualdad de condiciones, el presupuesto actual está en consonancia con el importe de adjudicación del anterior Solicitud de Contratación.

### 3.2 Contrato precedente Lote 2

Hasta ahora no había un contrato específico para manteniendo del software RedHat. Estaba incluido en el lote 2 de la SC 6000006174 "MANTENIMIENTO SERVIDORES UNIX/LINUX"

Importe de adjudicación: 178.303,36€.  
Procedimiento de Licitación: Procedimiento abierto.  
Criterio de Adjudicación: Precio más bajo  
Vigencia: 01/03/18 – 29/02/20 (veinticuatro meses)

El importe de adjudicación en 2018 (178.303,36€) se desglosaba en:

- Hardware: 75.832,34€, integrada por una serie de servidores.
- Software: 102.470,80€, integrada por el software de Red Hat.

Es difícil realizar una comparativa económica entre la presente Solicitud de Contratación y la anterior debido a varios motivos:

- En el anterior contrato determinadas licencias se incorporaron durante la vigencia del contrato de mantenimiento, una vez que finalizaba su periodo de garantía, por lo que se les mantenía durante un periodo inferior al del contrato.
- Por optimización del hardware se han reducido algunas licencias.
- Evolución de las licencias: El fabricante reorganiza su modo de licenciamiento, reduciendo funcionalidades en unas licencias e incorporando nuevas funcionalidades a otras que aumentan la tarificación de la licencia.
- Incorporación de licencias provenientes de inversiones que finalizan su periodo de garantía.

Por todo ello el desglose de licencias ha variado de la siguiente forma:

Relación para licitación de 2017-2019:

Licencia	Cantidad	Meses
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenter, Premium	3	15,30
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenter, Premium	7	24,00
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenter, Premium	3	5,30
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenter, Standard	4	5,30
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	7	24,00

Relación para licitación de 2020:

Licencia	Cantidad	Meses
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium	9	24,00
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard	2	24,00
Smart Management for Unlimited Guests	9	21,00
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	15	24,00
Smart Management	15	21,00

Se ha utilizado un código de colores para relacionar licencias semejantes.

Por todo ello se asume, aunque no se puede realizar una comparativa en igualdad de condiciones, el presupuesto actual está en consonancia con el importe de adjudicación del anterior Solicitud de Contratación.

### 3.3 Justificación Lote 1

El Contrato de Mantenimiento objeto de esta acción es una pieza fundamental para asegurar que la infraestructura de virtualización proporcione el servicio de acuerdo a los parámetros habituales de calidad y disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid.

En informática se conoce como virtualización la creación a través de software específico a una versión virtual de algún recurso tecnológico, como puede ser una plataforma de hardware, un sistema operativo, un dispositivo de almacenamiento u otros recursos. Esta capa de software gestiona los recursos hardware existentes (en nuestro caso chasis y blades) y los reparte dinámicamente, creando una serie de porciones que se conocen como máquinas virtuales. Estas máquinas virtuales se muestran a los usuarios y aplicaciones como servidores sin ninguna diferencia con los servidores físicos.

Las ventajas principales que proporciona la virtualización son:

- Aprovechamiento de recursos.
- Reducción del tiempo de aprovisionamiento de recursos.
- Administración centralizada.
- Mejora en procesos de clonación de entornos.
- Migración en caliente de máquinas virtuales disminuyendo las ventanas de mantenimiento.

Desde hace varios años la infraestructura de virtualización ha ido creciendo en capacidad de proceso, mediante diferentes adquisiciones en el tiempo de nuevos servidores y las correspondientes licencias necesarias. En el año 2017, en la SolCon 6000005776, nº contrato 7217000697, se agrupó el mantenimiento de todas las licencias del software de virtualización utilizadas en la ASI. Dicho contrato extendía su duración desde el 17/09/2017 hasta el 31/12/2019. La presente solicitud de contratación tendrá una duración de dos años, desde el 01/01/2020 hasta el 31/12/2021.

Los elementos a contemplar se desglosan en la siguiente tabla:

Producto	Versión	Fin Soporte Actual	Cantidad
vCenter Server Standar	6.5	31/12/2019	3
vCenter Site Recovery Manager 6 Standard (pack 25 MV's)	6.5	31/12/2019	1
vSphere 6 Enterprise	6.5	31/12/2019	10
vSphere 6 Enterprise Plus	6.5	31/12/2019	6
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	6.5	31/12/2019	8
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	6.5	30/07/2022	8
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	6.5	19/07/2022	20
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	6.5	07/10/2021	12
vSphere with Operations Management 6 Enterprise Plus	6.5	31/12/2019	40

El objetivo de esta acción consiste en la obtención del nivel de soporte necesario para mantener el software de virtualización VMware, utilizado en el Área de Sistemas de Información.

Las razones principales por las que es necesario realizar esta contratación son:

- Disponer de soporte avanzado para la resolución de incidencias críticas sobre el software, 24 horas al día y 7 días a la semana (24x7).
- Acceso a nuevas versiones del software que permitan la corrección de vulnerabilidades de seguridad, fallos de funcionamiento y la utilización de las nuevas funcionalidades desarrolladas por el fabricante.

Su no contratación supondría que ante una incidencia se tendrían que realizar los trámites administrativos necesarios para realizar la resolución con la demora que esto podría suponer, no disponiendo de los servicios prestados por un tiempo imposible de determinar y dependiente del tipo de avería.

Desde la plataforma VMware se están prestando, entre otros, los siguientes servicios:

- **Servicios de Directorio Activo de Microsoft** para validación y autenticación de acceso en la red.
- **Aplicaciones cliente-servidor** entre las que destacan:
- **Servicios de Internet:** Todos los servicios publicados en Internet, como:
  - **Web de Metro:** [www.metromadrid.es](http://www.metromadrid.es)
  - **Relay de correo externo**
  - **Project Wise**
  - **Nubetro**
  - **Videoconferencia**
  - **Entorno de Colaboración Skype**
  - **Aplicación ENRUTA**
  - **Gestión de Dispositivos Móviles**
- **CIAC:** Centro Interactivo de Atención al Cliente.
- **Control de Presencia – Bcomm ERP:** Software encargado de integrar la plataforma de terminales de fichar dentro del Sistema de Control de Presencia, gestionado desde el módulo de RRHH de SAP.
- **Documentun:** Es el software corporativo de Gestión Documental.
- **Gestión de Identidades:** Software que permite integrar y trasladar los cambios e información del personal de Metro a los diferentes sistemas informáticos.
- **Platón:** Plataforma para la documentación asociada a los procesos de calidad.
- **Novatrans:** Software para la gestión de flotas de transporte.
- **SharePoint:** Diferentes entornos web de colaboración como sería:
  - Plataforma **TESLA** para la publicación de documentación del área de Ingeniería.
  - **Proquo**, (anterior gestor documental Platon)
  - Contenidos publicados en las tablets utilizadas por los supervisores comerciales.

- **GEMA:** Sistema para Gestión de Mantenimiento
- **GEOMETRO:** Plataforma de Información Geográfica de Metro.
- **IFO:** Índices de Fiabilidad Operativa
- **TrustedX:** Servicio de Firma Digital, Validación de Firmas Digitales y Sellado de Tiempo
- **SUMATE:** Solicitudes de materiales de almacén.
- **Soporte a Aplicaciones:** Servidores para autenticación en las aplicaciones y servidores JBOOS
- **Plataforma de Equipos Clientes para Canal Empresas** para acceso remoto de empresas colaboradora de Metro de Madrid.

### 3.4 Justificación Lote 2

El Contrato de Mantenimiento objeto de esta acción es una pieza fundamental para asegurar que la infraestructura con sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (en adelante RHEL) instalado, proporcione el servicio de acuerdo a los parámetros habituales de calidad y disponibilidad que requiere el servicio público que presta Metro de Madrid.

En informática se conoce como sistema operativo al primer software instalado en un servidor o hardware físico o virtual, imprescindible para poder iniciar o arrancar el servidor, y gestionar sus recursos (CPU, memoria, entrada y salida). Muchas aplicaciones que implementan los servicios informáticos de Metro de Madrid S.A. están instaladas sobre sistema operativo RHEL, dichas aplicaciones realizan peticiones de recursos al sistema operativo, que las gestiona dinámicamente para ofrecer unas prestaciones óptimas de servicio.

La infraestructura basada en RHEL ha crecido mediante diferentes adquisiciones de servidores, junto con sus suscripciones de sistema operativo RHEL. Cada una de esas adquisiciones, una vez finalizado el periodo de garantía, se ha ido incorporando a diferentes contratos de mantenimiento asociados principalmente a hardware de servidores. Actualmente, debido a la consolidación de contratos de mantenimiento de hardware, estas licencias están incluidas en la Solicitud de Contratación 6000006174 “SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL PARQUE DE SERVIDORES UNIX/LINUX GESTIONADOS POR EL AREA DE SISTEMAS DE INFORMACION, como parte del lote 2 “Soporte y mantenimiento de servidores Fujitsu y software asociado “.

En los últimos años el software del proveedor Red Hat, especialmente su sistema operativo Red Hat Enterprise Linux (RHEL), ha experimentado un crecimiento de uso exponencial en el ASI, por lo cual se considera que posee una entidad suficiente para constituir un lote independiente en la presente licitación a diferencia de anteriores licitaciones.

Además, dentro de la Solicitud de Contratación 2000002760 “EVOLUCION INFRAESTRUCTURA VIRTUALIZACION” se adquieren licencias adicionales de Red Hat Satellite, software de gestión para controlar la plataforma Red Hat, que cuando finalice su periodo de garantía se incorporarán a este contrato de mantenimiento.

La finalidad de esta solicitud de contratación es reunir en un único contrato todas las suscripciones de Red Hat, lo que permitiría a Metro de Madrid obtener una serie de ventajas, como pueden ser entre otras:

- Mejor precio debido a mayor volumen de contratación.
- Reducción del número de contratos a gestionar.
- Mejor soporte al tratarse de un proveedor especializado en Red Hat.
- Punto único de contacto, ya sea telefónico o internet, para todas las suscripciones.
- Unificación en los procedimientos de soporte al tratarse con una única empresa.

Los elementos a contemplar serían los siguientes:

Licencia	Cantidad	Meses
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Premium	9	24
Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard	2	24
Smart Management for Unlimited Guests	9	21
Red Hat Enterprise Linux Server, Premium (Physical or Virtual Nodes)	15	24
Smart Management	15	21

La duración de este contrato se extendería desde el 1/03/2020 hasta el 28/02/2022. Se ha contemplado para este contrato una duración de 2 años, e integrar durante su vigencia todas las suscripciones Red Hat gestionadas por el Área Sistemas de Información que van finalizando su periodo de garantía.

El objetivo de esta acción consiste en la obtención del nivel de soporte necesario para mantener el software Red Hat (RHEL y Satellite) utilizado en el Área de Sistemas de Información.

Las razones principales por las que es necesario realizar esta contratación son:

- Disponer de soporte 24 horas al día y 7 días a la semana (24 x 7) para la resolución de incidencias críticas sobre el software.
- Acceso a las actualizaciones del software que permitan la corrección de vulnerabilidades de seguridad, fallos de funcionamiento y nuevas funcionalidades desarrolladas por el fabricante.
- Consolidar varios contratos de mantenimiento en un único contrato que permita acceder a mejores condiciones de precio por volumen.
- Reducir el número de contratos gestionados en Metro de Madrid.

Su no contratación supondría que ante una incidencia se tendrían que realizar los trámites administrativos necesarios para realizar la resolución, con la demora que esto podría suponer, no disponiendo de los servicios prestados por un tiempo imposible de determinar y dependiente del tipo de avería.

Desde la plataforma Red Hat se están prestando entre otros, los siguientes servicios:

- Webs corporativas:
  - [www.metromadrid.net](http://www.metromadrid.net).
  - Web centenario.

- Los clásicos de Metro.
- Web proyectos exteriores.
- **Nuevo Portal del Empleado** - AndenCentral.
- **Tienda Online de Metro** – Venta de suvenires de Metro.
- **AuraWheels** – Mantenimiento Material Móvil.
- **Nubetro** – Nube de almacenamiento de datos corporativos.
- **Video conferencia** – Sistema de video conferencia.
- **Netro** – Notificaciones PUSH.
- **Nuevo Documentum** - Es el software corporativo de gestión documental.
- **Gestión de Identidades** - Software que permite integrar y trasladar los cambios e información del personal de Metro a los diferentes sistemas informáticos.
- **GEMA** - Sistema para Gestión de Mantenimiento Instalaciones Fijas.
- **Mapas**: Plataforma de Información Geográfica de Metro.
- **IFO**: Índices de Fiabilidad Operativa
- **TrustedX**: Servicio de Firma Digital, Validación de Firmas Digitales y Sellado de Tiempo
- **Firma Digital** – Engloba TrustedX, PortaFirma, AutoFirma, FirmaFacil. Aplicaciones que permite la firma digital documentos en múltiples procesos.
- **SUMATE**: Solicitudes de materiales de almacén.
- **CTMulti** – Calculo de trayecto multimodal.
- **ARCO** – Aplicación de Relevé de Conductores.
- **Talento** – Gestión de empleados por RRHH.
- **Moodle** – Elearning, sistema de formación online

Con antelación a esta Solicitud de Contratación se ha creado la SC 2000002760 “EVOLUCION INFRAESTRUCTURA VIRTUALIZACION” que impactará en las licencias contempladas en la presente SC por lo que se opta por la posibilidad, que durante la vigencia del contrato haya un decremento de licenciamiento de acuerdo a los parámetros legalmente establecidos.

#### 4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

##### PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2020	2021	2022
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	129.000,00€	145.500,00€	11.000,00€
<b>CECO</b>	2630	2630	2630
<b>CUENTA</b>	622226	622226	622226



Desglose por lotes

Id	Denominación	Presupuesto		
		2019	2020	2021
1	Mantenimiento del software de Virtualización del fabricante VMware del Área de Sistema de Información.	79.500,00 €	82.500,00 €	
2	Mantenimiento del Software Red Hat del Área de Sistema de Información	49.500,00 €	63.000,00 €	11.000,00 €