



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y  
TOKENS SOFTWARE PARA LA CONEXIÓN REMOTA A LA RED  
CORPORATIVA (VPN)**

**NÚMERO DE LA S.C: 2000003555**

<b>Dirección /Gerencia:</b>	Explotación Metro de Madrid, S.A.	<b>Área:</b>	Comunicaciones y Tecnologías de la Información
<b>División:</b>	Instalaciones y Sistemas de Información	<b>Servicio:</b>	

**Aprobado:** Juan 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, la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la adquisición de licencias y tokens software nominativos por cada usuario, del fabricante RSA, para la conexión remota a la red corporativa (VPN) de Metro de Madrid, S.A. (en lo sucesivo, Metro).

## **2 DATOS DE LA LICITACIÓN**

### **▪ Objeto**

La propuesta de contratación del suministro consistente en la adquisición de 800 licencias del software RSA Secure ID Access, con su respectivo soporte y mantenimiento, y 300 token software (RSA SecurID Software Token Seeds), para la conexión remota, mediante la VPN, a la red corporativa de Metro incorporando un doble factor de autenticación, y permitiendo abordar el crecimiento exponencial de usuarios que se ha producido como consecuencia de la situación de crisis sanitaria, pero que se considera que es un escenario que se mantendrá en el futuro próximo por la formulación del teletrabajo en el Convenio Colectivo.

La adquisición es necesaria para posibilitar que los empleados, y colaboradores externos, de Metro sigan trabajando con las máximas garantías de funcionalidad, disponibilidad y ciberseguridad, y, en consecuencia, mantener la prestación del servicio esencial que ofrece Metro a los ciudadanos y a la Comunidad de Madrid.

### **▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato**

Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.

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

Cincuenta y seis mil cuatrocientos noventa euros (56.490,00 €) (IVA no incluido).

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

En función de los precios habituales en el mercado y de los cambios en el número de unidades de materiales a suministrar.

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

- Base imponible (BI): 56.490,00 euros
- Importe del I.V.A.: 11.862,90 euros

- Presupuesto base de licitación (PBL): 68.352,90 euros, IVA incluido

BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
56.490,00	11.862,90	68.352,90

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

<b>COSTE ENDÓGENOS</b> Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.		
Presupuesto de ejecución (PE)	Costes Directos 98%	48.139,31 €
	Costes Indirectos 2%	982,43 €
<b>T O T A L Presupuesto de Ejecución (PE)</b>		<b>49.121,74 €</b>
<b>COSTE EXÓGENOS</b> Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).		
Gastos Generales (GG)	9% del PE	4.420,96 €
Beneficio Industrial (BI)	6% del PE	2.947,30 €
Base Imponible		<b>56.490,00 €</b>
IVA (21 %)	21%	<b>11.862,90 €</b>
<b>Presupuesto base de licitación (PBL)</b>		<b>68.352,90 €</b>

▪ **Modificación del contrato (artículo 204 LCSP)**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:

La contratación de la adquisición de licencias y tokens software del fabricante RSA constituye un ámbito único de suministro que incluye todos los aspectos requeridos como son la adquisición, el respectivo soporte y mantenimiento anual, siendo elementos inseparables. Por lo tanto, no procede la división en lotes.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato:

Plazo de ejecución, 20 meses, pero dependerá de cuando se formalice este contrato ya que el soporte y mantenimiento de las licencias que se adquieren en virtud de la política comercial del fabricante RSA, según la cual si se añaden nuevas licencias de software, como es nuestro caso, el soporte y mantenimiento de las nuevas licencias debe estar alineado con la fecha de vencimiento de las existentes, 31/07/2023, siempre que sean del mismo tipo. El mantenimiento de las licencias actuales está amparado en el contrato 7221000333 cuyo periodo de vigencia finaliza el 31/07/2023.

Plazo de suministro (incluido dentro del plazo de ejecución) es de un (1) mes, momento a partir del cual comienza el periodo de mantenimiento.

- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ A partir del día siguiente a la formalización del contrato

- Prórrogas:

☒ NO

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Suministros)

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto Simplificado

Se propone la contratación mediante procedimiento abierto con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia. Además, no se reúnen los requisitos necesarios que exige la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. En consecuencia, con lo anterior, se va a utilizar el procedimiento abierto simplificado al tratarse de un contrato que cumple con las previsiones del artículo 159.6 de la LCSP.

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

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad):

**Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación: Los productos a adquirir están perfectamente definidos - técnica y económicamente - por cada uno de los fabricantes no siendo posible introducir modificaciones de ninguna clase respecto de sus funcionalidades, prestaciones y/o características técnicas. Igualmente, el soporte y mantenimiento de los productos 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<sup>1</sup>.

En consecuencia, no es posible que los oferentes presenten propuestas con variaciones ni en los productos ni en sus condiciones de soporte y mantenimiento, ni es susceptible de introducirse ninguna modificación en el contrato. Las propuestas de los oferentes solo podrían diferenciarse en el precio ofertado.

▪ **Subcontratación (artículo 215 LCSP):**

☒ Procede

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

▪ **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

- **Justificar las razones** por las que se declara confidencial el pliego de prescripciones técnicas:

En el pliego de prescripciones técnicas se incluye información técnica de detalle de elementos y servicios de 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.

---

<sup>1</sup> Es el fabricante quien establece niveles de soporte, canales de comunicación y atención, condiciones de uso del software y el hardware, etc.

▪ **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 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD**

El objeto de la acción es contratar el suministro tanto de licencias de usuario del software RSA Authentication Manager y de tokens software de RSA para la conexión remota a la red corporativa de Metro de Madrid.

El Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información (ACTI), ofrece a los usuarios de la red corporativa, tanto personal de la organización como de las empresas colaboradoras, la posibilidad de acceder remotamente en modo seguro a los servicios informáticos de la empresa.

Este acceso puede ser llevado a cabo desde redes externas, privadas o públicas, mediante una conexión VPN (red privada virtual), que utiliza un sistema de autenticación fuerte de doble factor, mediante la combinación de un PIN (o clave), con una contraseña de un solo uso (o passcode) generada de forma aleatoria y no predecible para proveer el acceso de los usuarios.

Es necesario un mecanismo de acceso de doble factor de autenticación (el cual, se explicará más adelante), debido a que se puede acceder a Metro de Madrid desde equipos ajenos a la empresa y de los que no se puede asegurar su estado, respecto a si tienen antivirus actualizado, anti spyware y otras medidas mínimas de seguridad. No hacerlo supondría un grave riesgo de seguridad, dado que, si uno de esos equipos fuera interceptado por un hacker, sería trivial acceder a los sistemas de Metro.

Es por ello, que se propone no solo continuar utilizando, sino extender en los casos que sea necesario, el uso de un sistema de autenticación de doble factor que permite evitar ataques (por ejemplo, de fuerza bruta, de diccionarios y/o de secuestro de sesiones activas), que podría utilizar un atacante para acceder a la red de Metro de Madrid con fines malintencionados. Este sistema se basa en que, para acceder, no solo se necesita conocer un dato (usuario o/y parte de la contraseña), sino disponer de un dispositivo que propone otra contraseña cambiante con el tiempo y dependiente del usuario que se denomina token (pudiendo ser de tipo hardware o software).

Este servicio hace posible extender la infraestructura de red corporativa, favoreciendo la movilidad de los agentes, ganando en tiempo de reacción ante eventos que requieran la conexión a la red, y ofreciendo la disponibilidad de la información necesaria en cualquier momento y lugar. Es imprescindible para que los usuarios se puedan conectar de forma

segura a la red corporativa, siendo especialmente destacable el caso del personal directivo que debe estar siempre disponible ante necesidades de la empresa, o personal técnico que requiere conectarse para atender incidencias, disminuyendo el tiempo de resolución al no ser necesario desplazarse a las instalaciones de la empresa. También, se utiliza para el acceso de personal de empresas colaboradoras, que podrían trabajar en remoto de forma segura sin suponer un coste adicional para Metro de Madrid por necesidad de un puesto físico.

Igualmente, disponer de este tipo de sistemas de autenticación es también indispensable para cumplir con disposiciones legales, entre las que cabe destacar la legislación, tanto europea como española, en materia de protección de datos de carácter personal y de protección de infraestructuras críticas.

En la actualidad, se tiene un contrato de mantenimiento, número de contrato 7221000333, para ofrecer el servicio a un total de 1.800 usuarios lo que se traduce en igual número de licencias del producto RSA Authentication Manager Base Edition v8.3 SP2, así como tokens software/hardware para atender dichos usuarios.

Pero para cubrir diferentes necesidades como:

- concluir la vuelta al doble factor de autenticación de los bloques 2, 3 y 4,
- el crecimiento por el teletrabajo/vegetativo
- el crecimiento por la incorporación de la VPN de explotación para unificar las hasta ahora dos VPNs de Metro en una única.

Se necesitan:

- 800 licencias de RSA Secure ID Access que se desglosan de la siguiente forma:
  - 350, para la terminación de la vuelta al doble factor de autenticación al doble factor de autenticación.
  - 350, para el crecimiento por teletrabajo y crecimiento vegetativo.
  - 100, para la incorporación de la VPN de explotación.
- 300 tokens software que se desglosan de la siguiente forma:
  - 200, para el crecimiento por teletrabajo y caducidad de tokens.
  - 100, para la incorporación de la VPN de explotación.

Se hace notar que, en paralelo a esta SC, por su imperiosa necesidad, se ha tramitado un contrato menor, SC 2000003549, para la adquisición de 530 Tokens software RSA (RSA SecurID Software Token Seeds) para sustituir tokens que han caducado y adquirir otros para terminar de extender el uso del sistema de autenticación fuerte.

#### 4 ANTECEDENTES

Contratos precedentes (si los hubiere):

	CONTRATACIONES ANTERIORES				CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN Nº CONTRATO	2000002778	2000002985	8000000041	2000003549	2000003555
OBJETO DEL CONTRATO	ADQ. SISTEMAS SEGURIDAD Y CIBERSEGURIDAD (Lote 3 - Suministro de licencias de usuario y tokens para la conexión remota a la red corporativa)	ADQ. TOKENS DE RSA PARA CONEXIÓN REMOTA	ADQ. LICENCIAS Y TOKEN RSA PARA VPN	ADQ. TOKENS SOFTWARE DE RSA PARA CONEXIÓN REMOTA	ADQ. LICENCIAS Y TOKENS SOFTWARE RSA PARA VPN
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	1 año y 6 meses	1 mes	10 meses y 11 días	1 mes	20 meses
PRÓRROGAS PREVISTAS	NO	NO	NO	NO	NO
MODIFICADOS PREVISTOS	NO	NO	NO	NO	NO
LOTES	SI	NO	NO	NO	NO
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	112.000,00 €	13.500,00 €	41.184,00 €	13.353,70 €	56.490,00 €
VALOR ESTIMADO	37.598,80 €	6.914,44 €	41.184,00 €	13.353,70 €	56.490,00 €

**Comparación de los alcances** del contrato precedente y el del objeto de la nueva licitación.

Como se puede observar en la tabla anterior, hay contratos en los que únicamente se adquieren tokens y otros en los que además se adquieren licencias.

Por otro lado, no es posible realizar una comparativa de precios debido a la política de precios del fabricante RSA y que los precios fluctúan según la cantidad de licencias que se adquieren.



## 5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

### PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

<b>AÑO</b>	<b>2021</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	56.490,00 €
<b>PEP</b>	08.058
<b>EXPEDIENTE</b>	N1385

*El presente documento, emitido a efectos de cumplimiento de obligaciones en materia de transparencia, es copia fiel del original, en el que constan las firmas auténticas y completas de las personas firmantes.  
En cumplimiento de las obligaciones de protección de datos personales, no constan en esta copia datos identificativos adicionales a nombre y apellidos.*