



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**Mantenimiento y ampliación de sistema de control de
versiones y copias de seguridad para dispositivos
industriales**

SC N° 6000008841

Dirección /Gerencia:	EXPLOTACIÓN Metro de Madrid, S.A.	Área:	MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
División:	INGENIERÍA Y MANTENIMIENTO	Servicio:	Ingeniería de Mantenimiento de Instalaciones y Comunicaciones

Aprobado por: Isaac Centellas

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 **Mantenimiento y Ampliación del sistema de control de versiones y copias de seguridad para dispositivos industriales**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación del servicio consistente en **Mantenimiento y Ampliación del sistema de control de versiones y copias de seguridad para dispositivos industriales**.

Los servicios a contratar son los siguientes:

- o Mantenimiento de licencias y soporte técnico para el año 2021 incluyendo actualización a nuevas versiones del sistema.
- o Ampliación en 5 puestos agente.
- o Mejoras del proceso de comparaciones
- o Consultoría para la configuración del modo de acceso a las redes internas de dispositivos en subestaciones.
- o Consultoría técnica para definición y desarrollo de un mecanismo de intercambio con WebGUI, con el objetivo de integrar la gestión del sistema en COMMIT.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato:

Servicio de Ingeniería Mantenimiento de Instalaciones y las Comunicaciones.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101 LCSP)

Valor estimado: 34.890,00 euros (IVA no incluido)

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

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados, ajustado en función de los precios del mercado

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100 LCSP)

- Base imponible (BI): 34.890,00 euros

- Importe del I.V.A. (21%): 7.326,90 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 42.216,90 euros, IVA incluido

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

Costes Directos (98% del PE)	29.732,35 €
Costes Indirectos (2% del PE)	606,78 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	30.339,13 €
Gastos Generales (9% PE)	2.730,52 €
Beneficio Industrial (6% PE)	1.820,35 €
Base imponible	34.890,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	42.216,90 €

▪ **Modificación del contrato**

- ☒ No procede
- ☐ Procede

División en lotes:

- ☐ Sí se divide en lotes (Art. 99.4 LCSP)
- ☒ NO se divide en lotes (Art. 99.3 LCSP)

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

Todas las actuaciones se realizarán sobre un único sistema que ya está en funcionamiento, por lo que desde un punto de vista técnico no existen diferencias técnicas, geográficas, tipológicas o de cualquier otra índole, que justifiquen la necesidad de división en lotes de la prestación los servicios y suministros recogidos en este contrato.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 14 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

- ☐ A partir del día siguiente a la formalización del contrato
- ☐ A partir del día siguiente a la firma del acta de replanteo
- ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos

- Prórrogas:

☒ NO

☐ Sí

▪ **Clasificación del contrato**

☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Servicios)

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto -Simplificado

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

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

▪ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- Criterios cualitativos: 20%
- Criterios económicos: precio, 80 %
- Criterios cualitativos:

1. Para el jefe de proyecto (o consultor senior), se valorará el número total de proyectos de instalación de Autosave, finalizados con posterioridad al 1/01/2017, en los que haya participado desempeñando las funciones de consultor senior o jefe de proyecto. Para valorar este apartado se utilizará la información incluida en el documento "Declaración responsable de la experiencia del equipo ofertado" (puntuación máxima: 4 puntos)
2. Para los recursos ofertados adicionales a los mínimos definidos en el apartado 6.3 del PPT, se valorará el número medio de proyectos de instalación de Autosave, finalizados con posterioridad al 1/01/2017, en los que han participado (puntuación máxima: 4 puntos)

3. Número de proyectos diferentes listados en el documento “Declaración responsable de la experiencia del equipo ofertado” en los que ha participado el personal asignado al contrato (puntuación máxima: 4 puntos)
4. Número de pruebas piloto en SSEE con arquitectura Ethernet y firewall ofertadas por el oferente (puntuación máxima: 8 puntos)

¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

- 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:

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

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

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

- **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

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

☒ NO

▪ **Cesión de datos**

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

☒ NO

☐ SI

3 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Los dispositivos industriales se encargan de controlar el equipamiento electromecánico de las estaciones así como de enviar los datos de este equipamiento a los distintos centros de control situados bien en las estaciones, los TIC, el Puesto de Mando o el Centro de Control de Operaciones y Mantenimiento de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT) así como recibir y ejecutar las ordenes procedentes de dichos centros.

Estos dispositivos industriales funcionan en base a un programa y a unos parámetros que están cargados en su memoria, y dichos programas o parámetros pueden verse sometidos a cambios durante su vida útil, generándose diferentes versiones de los mismos.

El sistema Autosave es un conjunto de aplicaciones de software que funcionan sobre diversas máquinas virtuales basadas en servidores propiedad de Metro, tiene varias funcionalidades entre las cuales:

- Permite llevar un control de versiones y revisiones a medida que el programador va realizando modificaciones en el programa de un dispositivo industrial (PLC o similar).
- Permite realizar comparaciones automáticas para comprobar que la versión del programa residente en el dispositivo se corresponde con una determinada versión (la última guardada, la versión correcta, etc.) avisando, mediante correos electrónicos, si encuentra alguna discrepancia.
- Permite realizar copias de seguridad automáticas.
- Permite la reposición inmediata del programa guardado en caso de sustitución del PLC o borrado del programa por avería.
- Permite gestionar los oportunos permisos de los usuarios configurados en el sistema para el acceso, modificación o borrado de programas, versiones y revisiones.
- Proporciona diversos informes sobre las acciones realizadas por usuario, máquina, fecha...

A finales de 2020 finaliza el periodo de mantenimiento de este sistema y se requiere de un nuevo contrato de mantenimiento y ampliación del sistema.

4 COMPARATIVA ECONÓMICA

Este contrato da continuidad al contrato 7718000072 que estuvo vigente desde febrero del 2018 hasta finales del mismo año, prolongándose el período de mantenimiento hasta el final de 2019, aunque diversas circunstancias durante la puesta en marcha han prolongado el período de mantenimiento y garantía del mismo hasta finales de 2020.

Sin embargo, el contrato a tramitar ahora no es similar al anterior ya que durante aquel se realizó la implantación y puesta en marcha inicial del sistema Autosave, y el nuevo contrato se ocupará del mantenimiento y ampliación del mismo una vez superada la fase inicial.

CONCEPTO	CONTRATO ANTERIOR	NUEVO CONCURSO
NUM. CONTRATO	7718000072	SC 6000008841
OBJETO DEL CONTRATO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE VERSIONES Y COPIAS DE SEGURIDAD PARA DISPOSITIVOS INDUSTRIALES	MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE VERSIONES Y COPIAS DE SEGURIDAD PARA DISPOSITIVOS INDUSTRIALES
EMPRESA ADJUDICATARIA	LOGITEK S.A.	
FECHA INICIO y FIN CONTRATO	28/02/2018 31/12/2018	
VIGENCIA	10 meses	14 meses
LOTES	NO	NO
IMPORTE LICITACIÓN	49.900,00 €	34.389,00 €
IMPORTE ADJUDICACIÓN	49.850,00 €	

4.1 Comparación de alcances y comparación económica

Para calcular el valor estimado de la licitación se han considerado los precios de adjudicación del contrato anterior, pero teniendo en cuenta que se han modificado los alcances en varios aspectos.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2020	2021
IMPORTE PERMITIDO	7.300,00 €	27.590,00 €
CECO	4705	4705
CUENTA	622226	622226

