



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SUMINISTRO DE LA EVOLUCIÓN DE
LA PLATAFORMA DE MONITORIZACIÓN MICROFOCUS**

NÚMERO DE LA S.C: 2000003706

Dirección /Gerencia:	Explotación Ferroviaria Metro de Madrid, S.A.	Área:	Comunicaciones y Tecnologías de la Información
División:	Instalaciones y Sistemas de Información	Servicio:	No procede

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, S.A., la autorización para el inicio de un proceso de licitación que tiene por objeto la contratación del servicio de **evolución tecnológica de la plataforma de monitorización Microfocus**.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El objeto de esta contratación es acometer la evolución tecnológica de la plataforma de monitorización, mediante la migración de la plataforma, la adquisición de las licencias necesarias para cubrir la monitorización de toda la infraestructura del ACTI y el mantenimiento y soporte durante un año de las licencias que se adquieren.

Para vigilar el correcto funcionamiento de los servicios y la plataforma tecnológica que los soporta.

El Área cuenta con una plataforma compuesta por diferentes módulos del fabricante Microfocus (antes HPE). La evolución de la tecnología en las diferentes infraestructuras monitorizadas conlleva implícita la necesidad de la propia evolución tecnológica de la plataforma de monitorización. Esta evolución, sumada a cambios estratégicos de la empresa fabricante del software, ha hecho que muchas de las herramientas cambien, aumenten sus funcionalidades para adaptarse a las nuevas tendencias del mercado (virtualización, bigdata, etc.) y otras incluso desaparezcan al incluirse sus funciones en otras.

Igualmente, el continuo crecimiento de la plataforma a monitorizar, hace necesario regularizar periódicamente el inventario y adquisición de nuevas licencias para cubrir estos cambios y necesidades.

▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Área de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: 234.000,00 euros (IVA no incluido).

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

☒ En función de los precios del mercado, sin incluir el IVA.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100)

- Base imponible (BI): 234.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 49.140,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 283.140,00 euros, IVA incluido

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

Presupuesto de ejecución (PE)	Costes Directos 98%	199.408,70 €
	Costes Indirectos 2%	4.069,56 €
T O T A L Presupuesto de Ejecución (PE)		203.478,26 €
Gastos Generales (GG)	9% del PE	18.313,04 €
Beneficio Industrial (BI)	6% del PE	12.208,70 €
Base Imponible		234.000,00 €
IVA (21 %)	21%	49.140,00 €
Presupuesto base de licitación (PBL)		283.140,00 €

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

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

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

La contratación de actualización de la plataforma de monitorización de Microfocus constituye un ámbito único por la propia naturaleza del objeto, ya que es un bloque de suministro y de servicios que incluye todos los aspectos requeridos como son la adquisición y 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: 18 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:
 - ☒ A partir del día siguiente a la firma del acta de inicio de los trabajos o en la fecha de inicio que se indique en la propia acta.
- Prórrogas:
 - ☒ No

▪ **Clasificación del contrato**

- ☒ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

- ☒ Mixto: suministro y servicios (prestación principal suministros)
 - ☒ Suministro: el suministro tiene un importe superior al servicio.

Prestación		BI (Servicio + Suministro)	IVA	PBL
Servicio	Suministro			
116.000,00€	118.000,00 €	234.000.00 €	49.140,00 €	283.140,00 €

- **Justificar los motivos** por los que las diferentes prestaciones que se fusionan en el contrato mixto se encuentran directamente vinculadas entre sí y mantienen relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de Metro de Madrid:
- La contratación de actualización de la plataforma de monitorización de Microfocus constituye un ámbito único por la propia naturaleza del objeto, ya que es un bloque donde se va a proceder a la actualización de la plataforma y del suministro de licencias de acuerdo a la nueva actualización que incluye todos los aspectos requeridos como son la adquisición y el respectivo soporte y mantenimiento anual de las licencias adquiridas, siendo elementos inseparables.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

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 la LCSP para la aplicación de un procedimiento negociado. Por todo lo anterior, y con el fin de asegurar los principios de igualdad, transparencia y libre competencia, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

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

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

■ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 20 %
- o Criterios económicos: 80 %

• Criterios cualitativos: 20%

1. Presentación de una planificación (Máximo 6 %):
2. Medios humanos (Máximo 6 %)
3. Jornadas profesionales para supervisión, corrección y/o administración, (Máximo 4 %)
4. Número de jornadas de sesiones de formación a nivel técnico y de administración, (Máximo 4 %)

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? Sí, para los puntos 2,3, y 4.
- ¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Sí, para el punto 1.

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas:
Para poder evaluar las características funcionalidades como la prelación de actividades y asignación de personal, planteamientos

técnicos de cada parte del servicio/hito, y el plan de trabajo propuesto por el contratista para implementar lo que se solicita en el pliego de prescripciones técnicas.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 80%

- ¿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.

- **Subcontratación**

☒ Procede

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

- **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**

☒ Sí

☒ En su totalidad

- Justificar las razones por las que se declara confidencial (en su totalidad o en parte del contenido) el pliego de prescripciones técnicas:

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 de la seguridad de las redes y sistemas de información, 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 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El objeto de la acción es contratar el servicio consistente en la actualización de la plataforma, adquisición de licencias y mantenimiento y soporte técnico de las mismas. Esta plataforma se utiliza para disponer de alertas automáticas de fallos que se produzcan en los sistemas informáticos, que pueden indicar también incidentes de ciberseguridad, y poder actuar sobre ellos de forma inmediata para restaurar el servicio lo antes posible.

Desde el ACTI se implantan y mantienen una gran cantidad de servicios informáticos corporativos desarrollados en tecnologías variadas, que operan 24x7x365 y que requieren una constante monitorización para vigilar el correcto funcionamiento de los servicios y la plataforma tecnológica que los soporta, de manera que se proporcione una respuesta rápida ante posibles incidencias que pudiesen surgir, todo ello, bajo el compromiso de proveer una infraestructura capaz de garantizar el máximo rendimiento y seguridad de los servicios existentes y de los futuros a implantar.

En este sentido, se dispone de la plataforma de monitorización del fabricante Micro Focus, compuesta por diferentes sistemas, aplicaciones y módulos que realiza todas las funciones de vigilancia necesarias sobre sistemas tan críticos como el Pago Electrónico, la recarga de la tarjeta TTP, la Web Corporativa de Metro de Madrid o SAP R/3 (a través del que se gestiona una parte muy importante de los principales procesos de negocio, como por ejemplo, finanzas, recursos humanos y contratación entre otros). En concreto, se incluye agentes de monitorización del rendimiento residentes en los

servidores críticos (más de 200 agentes); además, de las herramientas para la gestión, monitorización y análisis de los servicios, aplicaciones, servidores y equipos de seguridad y comunicaciones, el análisis de transacciones de los servicios críticos y la generación de informes.

Esta plataforma se utiliza para detectar de forma automática fallos en los sistemas informáticos y poder actuar sobre ellos de forma inmediata para restaurar el servicio lo antes posible. Por ejemplo, si se produce un fallo en el sistema de Pago Electrónico, en la recarga de tarjeta TTP, o cualquiera de los sistemas más críticos, el sistema lo detecta, en algunos casos puede ejecutar acciones automáticas para su recuperación y en el resto activar el protocolo de actuación para restaurar el servicio.

La plataforma de monitorización ha ido evolucionando a lo largo de los años como consecuencia de la evolución de los productos por cambios en el modelo de licenciamiento, y principalmente, para adaptarse a la evolución de la plataforma tecnológica de Metro de Madrid, que ha requerido la adquisición de nuevos sistemas, módulos o herramientas, o la sustitución por aquellas necesarias para adaptar la capacidad de monitorización a los nuevos sistemas y aplicaciones implantadas.

Para evitar la obsolescencia y asegurar el correcto funcionamiento de la plataforma de monitorización es necesario realizar un proceso de renovación de la solución de monitorización global de la suite ITOM de Micro Focus, Esta renovación requiere la actualización de los módulos y la configuración de todos ellos para ofrecer mejores capacidades del producto para una operación de los servicios de forma eficiente.

A continuación, se detallan los productos y versiones instaladas actualmente:

- APM 9.51 en Windows 2016
- SiteScope 2020.05 en Windows 2016
- NNMi 2020.08 en redhat 7
- OMU 9.22.190
- Performance Insight v 5.41.0 GA

Dichos productos deben ser migrados al nuevo licenciamiento basado en “*units de Operation Bridge*” de Micro Focus.

Además, se realizará una ampliación de licencias para dar cobertura a la monitorización de nuevos servidores que se han ido instalando, con el soporte y mantenimiento habitual por un año, según se refleja en la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN LICENCIAS OBM PREMIUM	CANTIDAD
Operations Bridge Premium Edition Unit SW E-LTU	300 Units
Operations Bridge Express Edition to Premium Edition Upgrade Unit Software E-LTU	34 Units
Mantenimiento y soporte habitual	1 año

Así pues, el ACTI dispone de la citada plataforma de monitorización con el fin de vigilar (las 24 horas, los 7 días a la semana, los 365 días del año) el correcto funcionamiento de los servicios informáticos y la plataforma tecnológica en que se soportan, ofrecidos a los diferentes estamentos. De esta forma, se puede proporcionar una respuesta rápida ante posibles incidencias que pudiesen surgir, o incluso detectar necesidades de mantenimiento preventivo y evolutivo en alguno de los sistemas monitorizados, garantizando el máximo rendimiento y la seguridad de los servicios existentes y de los futuros que se vayan implantando, consecuencia de las necesidades del negocio.

No acometer esta acción supondría que se activaría el plan de restauración del servicio, solo, cuando algún usuario de los sistemas o el cliente de Metro de Madrid se diera cuenta del fallo y notificara la incidencia con el aumento sustancial de tiempo de pérdida de servicio. Así mismo, no se podrían monitorizar los nuevos servicios que se han ido implementando a lo largo del tiempo en los nuevos servidores y para los cuales se están adquiriendo licencias.

4 ANTECEDENTES

No hay contratos precedentes.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

AÑO	2023
IMPORTE PERMITIDO	234.000,00 €
PEP	08.058
EXPEDIENTE	N2516

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.