



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

OBJETO A CONTRATAR:

**SERVICIOS DE AYUDA AL SOPORTE Y MANTENIMIENTO
DE LAS APICACIONES JAVA IMPLANTADAS EN METRO DE
MADRID**

NÚMERO DE LA S.C: 6000008761

Dirección /Gerencia:	Explotación Metro de Madrid, S.A.	Área:	Ingeniería y Mantenimiento
División:	Sistemas de Información	Servicio:	Desarrollo de Aplicaciones

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 de los Servicios de Ayuda al Soporte y Mantenimiento de las aplicaciones JAVA implantadas en Metro de Madrid para el período previsto 15/01/2021 - 14/01/2023.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

Contratación consistente en los servicios de ayuda al soporte y mantenimiento de las aplicaciones JAVA implantadas en Metro de Madrid.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Desarrollo de Aplicaciones.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 101)

Valor estimado: 468.174,05 euros (IVA no incluido)

En este importe se incluye dos posibles prórrogas de 6 meses por un valor total de 136.375,39 €. Para la determinación del importe de la prórroga se ha considerado el escenario económico fijo del contrato a la finalización de su duración.

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

CONTRATOS DE SERVICIOS

El valor real del contrato análogo adjudicado durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios en el mercado.

▪ Presupuesto base de Licitación (Art. 100)

- Base imponible (BI): 331.798,66 euros
- Importe del I.V.A.: 69.677,72 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 401.476,38 euros, IVA incluido

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

- Costes Directos: 401.476,38 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 0 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 0 euros, (IVA incluido)

▪ **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:

Es un servicio completo y único por lo que desde un punto de vista técnico no procede su división.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Veinticuatro (24) meses, no comenzando antes del 15/01/2021.
- Prórrogas:

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas: Al tratarse de un soporte de mantenimiento de aplicaciones informáticas que deben prestar servicio a la organización de manera continuada, no debe haber periodos en los que no se cuente con este servicio entre el contrato anterior que finaliza y el nuevo contrato que entre en vigor, por lo que se contempla dos posibles prórrogas para tal eventualidad.

▪ **Clasificación del contrato**

- ☐ Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)
- ☒ Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ **Servicios**

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Como antecedentes generales que justifican la insuficiencia de medios propios; es decir, los motivos por el que los trabajos no pueden ser realizados con personal propio de Metro, se pueden reseñar los siguientes:

- Necesidad histórica de soportes externos para el mantenimiento de las aplicaciones JAVA: Desde la implantación de JAVA en Metro y el desarrollo de aplicaciones bajo esta tecnología los recursos internos siempre han sido insuficientes para poder dar una correcta respuesta a las demandas de la organización en cuanto al mantenimiento evolutivo y correctivo de estos módulos. Por lo indicado, la contratación de soportes externos para garantizar estos mantenimientos ha sido una necesidad a la que el Servicio de Desarrollo de Aplicaciones (SDA) ha tenido que recurrir año tras año.
- Valor añadido del soporte: Para la preservación del conocimiento de las aplicaciones desarrolladas en Metro y ante su constante incremento, es muy conveniente que los recursos internos destinen más tiempo a la ejecución de proyectos, a la gestión y supervisión de los mantenimientos y la ejecución de tareas de mantenimiento que para la organización son esenciales, complejas, críticas y sobre todo confidenciales. Por ende, es muy conveniente la contratación de recursos externos para acometer actividades de soporte de menor valor añadido o más alejadas del núcleo de negocio.

Por último, decir que no disponer de estos recursos supondría no contar con capacidad suficiente para dar un adecuado soporte de mantenimiento a estas soluciones, no pudiéndose, en consecuencia, atender parte de las necesidades de los usuarios, incrementar de manera significativa los tiempos de respuesta y llegado el caso, comprometer alguna de las actividades principales de los servicios usuarios.

■ **Procedimiento de licitación**

- ☒ Procedimiento Abierto

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

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

Debido a que esta licitación tiene por objeto prestaciones de carácter intelectual, en los que la calidad de la cualificación y experiencia del personal adscrito al contrato que van a ejecutarlos influye de manera significativa en una mejor ejecución, se ha dado mayor ponderación a los criterios cualitativos frente a la ponderación que se da al apartado económico.

- Criterios cualitativos (51 puntos):
 - a) Procedimiento de evaluación de la satisfacción del cliente (6 puntos)

- b) Procedimiento de control y seguimiento de los trabajos (5 puntos).
c) Metodología de Seguimiento de Control de los trabajos y mitigación de Riesgos (15puntos):

- Periodicidad del procedimiento del control y seguimiento de los trabajos: 5 puntos
- Procedimiento de sustitución de recursos: 10 puntos

- d) Nivel de capacitación de los recursos asignados al servicio (25 puntos)

- Experiencia adicional: 10 puntos
- Conocimientos valorables: 10 puntos
- Titulación Universitaria: 5 puntos.

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

- Criterios económicos (49 puntos):

¿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 (49 puntos)
- Bi = Oferta económica objeto de la valoración ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios cualitativos? No

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: 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**

☒ 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

Esta solicitud se origina en las necesidades de mantenimiento asociadas a los distintos aplicativos que se encuentran en productivo en Metro de Madrid, dentro del entorno de aplicaciones JAVA. Este entorno de aplicaciones ha crecido de manera notoria en los últimos años, incrementando tanto el número de aplicativos puestos a disposición de los usuarios, como la importancia de estos dentro del conjunto de aplicaciones de gestión de la Empresa.

En este punto es importante señalar la importancia que alguna de estas aplicaciones tiene para la organización por la criticidad de algunos de los aplicativos y/o su relevancia en los procesos de negocio (p.e. SRM, FACTEL, VISA, ARCO).

NOTA: Dentro de este entorno se encuentran también las aplicaciones para la asignación del personal del Área de Gestión Operativa (SIAR) y para la gestión de trabajos en línea (GTL). No obstante, estos aplicativos se dejan fuera de este grupo por la necesidad de disponer de un mantenimiento propio e independiente, debido a su criticidad e importancia dentro de Metro.

Desde el año 2012 y siguiendo el mandato emanado por la Dirección, se está persiguiendo la internalización de parte de estas actividades, con el fin de cumplir el objetivo de maximización de ahorros. Pero la realidad es que, año tras año, ha sido necesario recurrir a la contratación de ayuda complementaria de soportes externos con el fin de poder dar cobertura de mantenimiento a los aplicativos JAVA puestos en productivo. Esta necesidad es consecuencia directa del incremento, cada año, de las necesidades de mantenimiento de este grupo de aplicaciones, debido principalmente a los siguientes factores:

- Nuevas aplicaciones puestas en producción.
- Incremento del tamaño y funcionalidad de las aplicaciones existentes consecuencia de peticiones departamentales de incorporar a las aplicaciones nuevas funcionalidades, modificar las existentes para mejorarlas o adaptarlas a los cambios que se producen en el entorno, optimizar el rendimiento de los procesos, etc.
- Actividades de mantenimiento requeridas por la necesidad de evolución y actualización de la plataforma y/o las herramientas utilizadas a nuevas versiones del producto.

Esta carga de trabajo demandada por la organización no puede ser cubierta con los recursos internos de Metro, por lo que necesariamente se debe recurrir a la contratación de recursos externos para poder ofrecer una cobertura mínima razonable con respecto a plazos ejecución y calidad de la solución.

Por el contrario, no disponer de este servicio supondría no contar con capacidad suficiente para dar el soporte de mantenimiento a estos aplicativos, lo que implicaría no poder atender parte de las necesidades de los usuarios, incrementar de manera significativa los tiempos de respuesta y llegado el caso, comprometer alguna de las actividades principales de los servicios usuarios de estas aplicaciones.

A modo de referencia, los posibles modelos de soporte de desarrollo son los siguientes:

- Soporte interno: Soporte a realizar con los recursos internos del servicio.
- Soporte externo: Soporte subcontratado completamente con empresas proveedores de servicios.
- Soporte mixto: Soporte de aplicaciones o partes de aplicaciones en las cuales el modelo propuesto de soporte del sistema será mixto interno-externo. Se basa en que personal del ASI con conocimiento funcional y técnico de los procesos de la empresa será el que ejecute la gestión, definición y propio desarrollo preventivo, correctivo y evolutivo de acuerdo con las especificaciones de los departamentos usuarios y se utilicen contrataciones externas para la contratación de la parte de construcción o desarrollo para complementar la falta de mano de obra.

Para esta contratación se propone el último modelo como único posible dada la alta demanda de trabajo y el necesario conocimiento del negocio para afrontarlo.

Así pues, este escenario hace necesario disponer de un servicio de soporte experto que posibilite poder dar una mejor respuesta al mantenimiento correctivo y evolutivo de estas aplicaciones, de manera que los escasos recursos internos en esta tecnología puedan seguir dando continuidad al proceso de migración de aplicaciones y al desarrollo de los nuevos aplicativos que demanda la organización.

Es por ello, que desde el SDA se propone contratar un soporte externo para hacer el mantenimiento en modelo mixto con experiencia en desarrollos JAVA que ayude a acometer la resolución de incidencias o el mantenimiento evolutivo de los aplicativos.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022	2023
IMPORTE PERMITIDO	159.536,07 €	165.899,33 €	6.363,26 €
CECO	2620	2620	2620
CUENTA	629004	629004	629004