



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de RDLSE

**OBJETO A CONTRATAR: SERVICIO DE SOPORTE Y
MANTENIMIENTO DE APLICACIONES MOODLE, LIFERAY Y
DOCUMENTUM DE METRO DE MADRID.**

NÚMERO DE LA S.C: 6000010605

Dirección/	Explotación Ferroviaria	Área:	Comunicaciones y Sistemas de Información
	Metro de Madrid, S.A.		
División:	Instalaciones y Sistemas de Información	Servicio:	Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión

Aprobado por: *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 soporte y mantenimiento de aplicaciones Moodle, Liferay y Documentum implantadas en Metro de Madrid S.A. (en adelante, Metro). La presente licitación contará con 3 lotes, cada uno para el soporte y mantenimiento de las aplicaciones mencionadas.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El objeto consiste en la prestación de un servicio para la realización de todas las acciones necesarias para que las aplicaciones Moodle, Liferay y Documentum, implantadas en Metro de Madrid, continúen funcionando efectiva y correctamente y se vayan adaptando a las necesidades derivadas de la evolución del negocio, así como a los cambios legales aplicables.

Los servicios objeto de la presente licitación comprenden tanto el soporte técnico y funcional como la resolución de incidencias y problemas de las aplicaciones, así como el mantenimiento evolutivo de las mismas, según los procedimientos de trabajo vigentes en Metro. Para ello se estima necesario realizar como mínimo las siguientes tareas:

- Gestión y resolución de peticiones e incidencias.
- Mantenimiento evolutivo tecnológico de las aplicaciones.
- Desarrollo de componentes técnicos específicos.
- Revisión y mejora del rendimiento de las aplicaciones.
- Pruebas y despliegue de los desarrollos.
- Soporte a usuarios y a equipo de desarrollo de Metro.
- Elaboración, revisión y actualización de documentación.
- Gestión, Planificación y Seguimiento del servicio.

El servicio a contratar desarrollará su actividad bajo el control y supervisión del personal de Metro responsable del mantenimiento de dichas aplicaciones, y se prestará sobre la plataforma tecnológica tal y como se encuentra en el momento de inicio del contrato, así como sobre las nuevas funcionalidades que se desarrollen o incorporen a lo largo de la vigencia del mismo.

- **Estamento responsable de la ejecución del contrato:** Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión

- **Valor estimado del contrato (Artículo 4 RDLSE)**

Valor estimado 771.581,33 euros (IVA no incluido)

- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (Art. 4 RDLSE)**

☒ En función de los precios del mercado sin incluir el IVA, teniendo en cuenta las posibles prórrogas (2 prórrogas de 6 meses) así como el importe máximo de las modificaciones previstas en el apartado 34 del cuadro resumen de este PCP.

- **Presupuesto base de Licitación (Art. 43 RDLSE)**

- Base imponible (BI): 482.238,33 euros
- Importe del I.V.A.: 101.270,05 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 583.508,38 euros, IVA incluido

Desglose por lotes:

Lote	BI (€)	IVA (€)	PBL (€)
1	185.625,00	38.981,25	224.606,25
2	171.419,73	35.998,14	207.417,87
3	125.193,60	26.290,66	151.484,26

- **Desglose del presupuesto base de licitación (Art. 43.5 RDLSE)**

Costes Directos (98% del PE)	410.950,92 €
Costes Indirectos (2% del PE)	8.386,75 €

Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	419.337,68 €
Gastos Generales (9% PE)	37.740,39 €
Beneficio Industrial (6% PE)	25.160,26 €
Base imponible	482.238,33 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	583.508,38 €

LOTE I Soporte y Mantenimiento de aplicaciones Liferay

Costes Directos (98% del PE)	158.184,78 €
Costes Indirectos (2% del PE)	3.228,26 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	161.413,04 €
Gastos Generales (9% PE)	14.527,17 €
Beneficio Industrial (6% PE)	9.684,78 €
Base imponible	185.625,00 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	224.606,25 €

LOTE II Soporte y Mantenimiento de aplicaciones Documentum

Costes Directos (98% del PE)	146.079,42 €
-------------------------------------	---------------------

Costes Indirectos (2% del PE)	2.981,21 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	149.060,63 €
Gastos Generales (9% PE)	13.415,46 €
Beneficio Industrial (6% PE)	8.943,64 €
Base imponible	171.419,73 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	207.417,87 €

LOTE III Soporte y Mantenimiento de aplicaciones Moodle

Costes Directos (98% del PE)	106.686,72 €
Costes Indirectos (2% del PE)	2.177,28 €
Presupuesto de Ejecución (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	108.864,00 €
Gastos Generales (9% PE)	9.797,76 €
Beneficio Industrial (6% PE)	6.531,84 €
Base imponible	125.193,60 €
Presupuesto Base de Licitación (Base imponible + IVA)	151.484,26 €

- **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE)**

☒ Procede

☒ Porcentaje de modificación al alza: 20 %

Indicar las causas de modificación del contrato: Concurriendo alguna de las circunstancias descritas a continuación, podrá procederse a la modificación del contrato al alza, si bien la misma, no podrá alcanzar un incremento superior al 20% del precio de adjudicación:

- En caso de que, durante la ejecución del contrato, se requiera ampliar el número de funcionalidades previstas de la aplicación como consecuencia de la evolución de procedimientos de trabajo, normativas, protocolos o legislación aplicable con respecto a la fecha de la presente licitación.

La modificación del contrato no podrá suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato.

- Será aplicable a la modificación lo previsto en la condición 11.18 del PCP.

▪ **División en lotes:**

☒ **Sí se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- Número de lotes: 3
- Lote 1: Servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones LIFERAY
- Lote 2: Servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones DOCUMENTUM
- Lote 3: Servicio de soporte y mantenimiento de aplicaciones MOODLE

- Objeto de cada lote:

LOTE I: El objeto consiste en la prestación de un servicio para la realización de todas las acciones necesarias para que la aplicación Liferay (Portal del Empleado) implantada en Metro de Madrid continúe funcionando efectiva y correctamente y se vaya adaptando a las necesidades derivadas de la evolución del negocio, así como a los cambios legales aplicables.

LOTE II: El objeto consiste en la prestación de un servicio para la realización de todas las acciones necesarias para que las aplicaciones desarrolladas en la plataforma Documentum implantadas en Metro de Madrid continúen funcionando efectiva y correctamente y se vayan adaptando a las necesidades derivadas de la evolución del negocio, así como a los cambios legales aplicables.

LOTE III: El objeto consiste en la prestación de un servicio para la realización de todas las acciones necesarias para que la aplicación Moodle (Escuela Digital) implantada en Metro de Madrid continúe funcionando

efectiva y correctamente y se vaya adaptando a las necesidades derivadas de la evolución del negocio, así como a los cambios legales aplicables.

Limitación en la presentación de ofertas

- Los licitadores podrán presentar oferta a los lotes que deseen:

☒ Sí

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

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: treinta y seis (36) 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
 - **Justificar los motivos** por los que este servicio/suministro precisa de un acta de inicio de los trabajos: Al tratarse de un soporte informático, es imprescindible que, antes del inicio de los trabajos, se realicen una serie de tareas, como por ejemplo alta de usuarios, y provisión de herramientas y equipos informáticos.
- 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 una posible prórroga para tal eventualidad, o porque el órgano de contratación los estime conveniente habiendo valorado la situación del mercado.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a RDLSE (Real Decreto-ley 3/2020)

■ **Naturaleza del contrato**

☒ Servicios

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Las funcionalidades del Portal del empleado en Metro de Madrid han experimentado un importante crecimiento, en parte derivado de la necesidad de facilitar herramientas al empleado para poder gestionar sus trámites y comunicaciones con la empresa de forma telemática.

Documentum es una plataforma que da un servicio horizontal en todas las áreas de Metro y que, aunque no tiene un gran volumen de nuevas peticiones, es cierto que no ha tenido un soporte de desarrollo en los últimos años y las personas de Metro dedicadas a su mantenimiento no tienen todo el conocimiento requerido para asumir las nuevas peticiones de las aplicaciones desarrolladas y además necesitarían ampliar nuevas formas de integración con Servicios desarrollados a medida para dar cobertura a peticiones de integración. Así como para nuevas aplicaciones con desarrollos a medida.

Desde su implantación, la Escuela Digital de Metro ha ido creciendo constantemente. En los últimos años, ha experimentado un incremento en su uso muy elevado. Este incremento del uso, además de incrementar el mantenimiento propio de la plataforma, requiere de una constante evolución para poder mantener la plataforma actualizada y que sea atractiva y útil para los usuarios

Es imprescindible y crítico asegurar el correcto funcionamiento de todas estas aplicaciones, ya que de ellas depende tanto la correcta prestación del servicio y para ello es necesario tener un equipo técnico capacitado para proveer un servicio de mantenimiento eficaz y eficiente.

En el Servicio de Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas de Gestión no se dispone de recursos internos suficientes para poder mantener el elevado número de aplicaciones ni para afrontar las nuevas necesidades de la compañía. Cabe destacar que, a diferencia del elevado ritmo de crecimiento de las aplicaciones, el equipo interno no ha crecido y por tanto es imprescindible recurrir a la contratación de este tipo de servicio.

■ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

- **Justificación del procedimiento:**

No se reúnen los requisitos necesarios que exige el RDLSE para la aplicación de un procedimiento negociado. Por lo anterior, y con el fin de asegurar los principios del artículo 27 del RDLSE, se propone la contratación mediante procedimiento abierto.

■ **Criterio de adjudicación (Art. 66 RDLSE)**

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

(En el caso de que el objeto del contrato se corresponda con el anexo I del RDLSE o tenga por objeto prestaciones de carácter intelectual deberá indicarse dicha circunstancia y el motivo por el que se considera prestación de carácter intelectual: Al tratarse de un servicio que requiere tareas de análisis, diseño y construcción de un software informático, es necesario que sean realizadas por personal especializado en ingeniería del software con alto nivel intelectual y que aporte conocimientos y experiencia específicos de la Ingeniería del Software)

■ Ponderación criterios de adjudicación del contrato:

- o Criterios cualitativos: 51 %
- o Criterios económicos: 49 %

- **Justificar** el motivo por el que se establece una proporción de criterios cualitativos por un porcentaje superior al 30% e inferior al 70% para los criterios económicos: Prestación de carácter intelectual.

Atendiendo a las actividades del objeto concreto del contrato, a los perfiles profesionales requeridos y al uso predominante de facultades intelectivas humanas relacionadas con la creatividad, originalidad o innovación que necesariamente concurren para el desarrollo del soporte y mantenimiento de aplicaciones (Liferay, Documentum y Moodle), se considera el carácter intelectual de la misma. Por ello, es necesario que el adjudicatario asigne recursos o perfiles que tengan todos y cada uno la capacidad de generar este tipo de valor, dado que se espera que cuando les sean planteados problemas genéricos tienen que ser capaces de diseñar y desarrollar la solución en el ámbito tecnológico con las herramientas que se ponen a su disposición sin mayor supervisión de la normal que la derivada de la gestión de equipos de trabajo y alcanzando el objetivo por sus medios en el menor tiempo y coste.

- Criterios cualitativos:

Organización del trabajo propuesta para el servicio, 10%

Gestión y seguimiento del servicio, 8%

Medición de la calidad del servicio prestado, 7%

Nivel de capacitación de los recursos asignados al servicio, experiencia técnica adicional, 15%

Nivel de capacitación de los recursos asignados al servicio, conocimientos valorables, 11%

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

¿Se evalúan criterios mediante juicios de valor dentro de la valoración de los criterios cualitativos? Si

- **Justificación** de porqué se utilizan criterios de calidad evaluables mediante juicios de valor en lugar de criterios evaluables de forma automática mediante fórmulas automáticas: Al tratarse la naturaleza de este contrato de un servicio gestionado, resulta muy importante para el conocer el enfoque detallado de la prestación del servicio, Metodología de seguimiento de los trabajos, Gestión de incidencias, riesgos y satisfacción del cliente, así como la descripción de los mecanismos y procedimientos previstos para asegurar la calidad de los entregables tanto técnicos como de gestión que presenta cada oferente y su experiencia acumulada en otros clientes. Estos aspectos son difícilmente valorables mediante la aplicación de fórmulas matemáticas, por ello se incluyen como aspectos cualitativos valorables mediante juicio de valor de acuerdo a las tablas detalladas en el PCP.

- Criterios económicos:

☒ Precio, 49 %

- ¿Se aplicarán fórmulas de valoración de los criterios económicos? Sí

- Se otorgará una puntuación económica de 0,00 puntos a las ofertas iguales al Presupuesto Base de licitación.

Para el resto de casos se puntuará conforme a la siguiente fórmula:

$$C_i = C_{\max} [1 - ((B_{\max} - B_i)/B_{\max})^{5/2}]$$

C_i = puntuación obtenida por el licitador i

C_{\max} = 49 puntos

B_i = baja ofertada por el licitante i (%)

B_{\max} = Máxima baja ofertada admitida (%)

Para el cálculo de las bajas ofertadas por los licitadores se aplicará la siguiente fórmula:

$$B_i = [1 - (Of_i/PBL)] * 100$$

B_i = Baja (%) de la oferta económica "i"

Of_i = Oferta económica "i"

PBL = Presupuesto Base de Licitación

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE)**

☒ 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

3 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 de los entornos tecnológicos de Moodle, Liferay y Documentum.

Este entorno de aplicaciones ha crecido de manera notoria en los últimos años, incrementando tanto el número de funciones puestas a disposición de los usuarios, como la importancia de estas dentro del conjunto de aplicaciones de gestión de la Empresa dado que constituyen una pieza fundamental sobre la que se basa la digitalización de procesos que se lleva a cabo en la Compañía desde hace un tiempo.

Por un lado, Portal del Empleado ha pasado a ser una herramienta imprescindible para el empleado, debido a la digitalización de la mayoría de procesos, que anteriormente requerían desplazamiento o un elevado trabajo de gestión, tales como: Petición de vacaciones, trámites varios de Logística y Almacén, Talleres Centrales, Mantenimiento de Instalaciones, trámites relacionados con la nueva sede, etc. Andén Central se ha convertido en la herramienta de comunicación de la empresa con el empleado, de ahí la necesidad de ampliar continuamente las funcionalidades que aporta.

Desde la implantación de la nueva versión del Portal sobre Liferay, se han desarrollado e implantado nuevas funcionalidades con contrataciones externas. En cuanto al soporte y mantenimiento, únicamente se han realizado pequeñas actualizaciones con recursos internos, pero actualmente la carga de trabajo no puede ser cubierta únicamente con dichos recursos, por lo que necesariamente se debe recurrir a la contratación al exterior 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 del Portal del empleado, 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 de Andén Central.

La Escuela Digital se encuentra ahora mismo en fase de modernización y se utiliza de forma intensiva, ofreciéndose una gran cantidad de cursos y contenidos accesibles a todos los empleados. Dada la gran aceptación, es necesario asegurar la consolidación de la plataforma base y llevar a cabo las actuaciones necesarias para asegurar la disponibilidad y seguridad de la misma, así como resolver con rapidez las incidencias que van surgiendo y las adaptaciones necesarias para que el Servicio de Formación pueda optimizar la gestión de su negocio.

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 de la Escuela Digital, 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 la Escuela, como por ejemplo la cada día más demandada posibilidad de formación online.

La plataforma Documentum da servicio de gestión y custodia documental a muchos procesos corporativos de Metro tales como gestión de la Salud, gestión de Recursos Humanos, gestión de la contratación, Proyectos de Ingeniería, gestión de Asesoría Jurídica tanto en su parte Contenciosa como Consultiva y muchos otros procesos con otras Áreas desarrollados a medida o a través de integraciones con servicios REST o a través de conectores como Content Service for SAP. Todas estas aplicaciones están desarrolladas a medida, son críticas para la empresa y requieren una resolución eficiente tanto de sus incidencias, así como de ajustes evolutivos. Como en los casos anteriores el equipo interno de mantenimiento es insuficiente y no cuenta con el conocimiento suficiente para resolver las peticiones de forma eficiente y por tanto, es

necesario contar con un equipo técnico especializado y suficientemente dimensionado para ello.

Se propone la contratación de los servicios anteriormente mencionados mediante una única licitación organizada en tres lotes como sigue:

LOTE I: Soporte y mantenimiento de aplicaciones LIFERAY

LOTE II: Soporte y mantenimiento de aplicaciones DOCUMENTUM

LOTE III: Soporte y mantenimiento de aplicaciones MOODLE

4 ANTECEDENTES

4.2 Contratos presupuesto base de licitación inferior a 3 millones €:

a) *Contrato precedente (si lo hubiere):*

No existen contratos precedentes en concepto de soporte y mantenimiento continuado de las aplicaciones desarrolladas en las plataformas mencionadas. Únicamente se han realizado los contratos puntuales que se mencionan a continuación:

LOTE I: LIFERAY

Nº Contrato	SC Pedido	Texto Breve Contrato	Nombre Proveedor	F. Creación pedido	Inicio Ejecución	Fin Ejecución	Coste	PBL	Estimado
7721000145	2900000165	NUEVAS FUNCIONALIDADES PORTAL EMPLEADO	NTT DATA SPAIN SL	21.05.2021	07.06.2021	01.03.2022	34.320,00	34.900,00	34.900,00

LOTE II: DOCUMENTUM

Nº Contrato	SC Pedido	Texto Breve Contrato	Nombre Proveedor	F. Creación pedido	Inicio Ejecución	Fin Ejecución	Coste anual	Total	Duración	Lotes	Prórrogas	PBL	Estimado
7217000407	6000006001	SERVICIO ESPECIALIZADO DE AYUDA AL SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LA PLATAFORMA DOCUMENTUM	INT. PERIFERICOS Y MEMORIAS ESPAÑA	13.06.2017	20.06.2017	19.06.2018	49.900,00	49.900,00	1 año	1	0	49.900,00	49.900,00

LOTE III: MOODLE

Nº Contrato	SC Pedido	Texto Breve Contrato	Nombre Proveedor	F. Creación pedido	Inicio Ejecución	Fin Ejecución	Coste anual	Total	Duración	Lotes	Prórrogas	PBL	Estimado
7218000015	6000006772	SERVICIO DE SOPORTE ESPECIALIZADO PARA LA PLATAFORMA MOODLE	SKILL AND CRAFT, S.L.	09.01.2018	09.02.2018	31.12.2018	11.200,00	11.200,00	1 año	1	0	11.200,00	11.200,00

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

No procede.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO LOTE I

AÑO	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	30.937,50 €	61.875 €	61.875 €	30.937,50 €
CECO	2620	2620	2620	2620
CUENTA	629004	629004	629004	629004

PRESUPUESTO DE GASTO LOTE II

AÑO	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	28.569,95 €	57.139,91 €	57.139,91 €	28.569,96 €
CECO	2620	2620	2620	2620
CUENTA	629004	629004	629004	629004

PRESUPUESTO DE GASTO LOTE III

AÑO	2023	2024	2025	2026
IMPORTE PERMITIDO	20.865,60 €	41.731,20 €	41.731,20 €	20.865,60 €
CECO	2620	2620	2620	2620
CUENTA	629004	629004	629004	629004

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.

