



## Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para contratos de la LCSP

**OBJETO A CONTRATAR: SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE  
LICENCIAS DE PRODUCTOS ILOG DE IBM DEL ÁREA DE  
COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
DE METRO DE MADRID**

**NÚMERO DE LA S.C: 6000010217**

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

**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 los productos ILOG de IBM**.

## 2 DATOS DE LA LICITACIÓN

### ▪ Objeto

Contratación del **Soporte y Mantenimiento de los productos ILOG de IBM**. Estas licencias se utilizan en la aplicación de SIAR.

Para cada una de las licencias que Metro dispone de los productos ILOG de IBM se deben obtener los servicios necesarios de soporte, mantenimiento y actualización de versiones detallados en el punto 3.

### ▪ Estamento responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Integración de Sistemas

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

Valor estimado: **161.068,04 euros** (IVA no incluido).

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

#### CONTRATOS DE SERVICIOS

Indicar el método que proceda:

☒ El valor real del contrato análogo adjudicado durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado, teniendo en cuenta las posibles prórrogas del contrato

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

☐ En función de los precios del mercado.

☐ En servicios relativos a un proyecto, los honorarios, las comisiones pagaderas y otras formas de remuneración.

☐ En servicios de seguros, la prima pagadera y otras formas de remuneración.

☐ En servicios bancarios y otros servicios financieros, los honorarios, las comisiones, los intereses y otras formas de remuneración.

- **Presupuesto base de Licitación (artículo 100 LCSP)**
  - Base imponible (BI): **119.852,43 euros**
  - Importe del I.V.A.: **25.169,01 euros**
  - Presupuesto base de licitación (PBL): **145.021,44 euros**, IVA incluido
- **Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 100.2 LCSP)**

**CONTRATOS DE SUMINISTROS Y SERVICIOS**

**COSTE ENDÓGENOS**

Son los generados por el contrato y están formados por los Costes Directos e Indirectos.

Costes Directos (98% del PE)

102.135,11 €

Costes Indirectos (2% del PE)

2.084,39 €

Presupuesto de Ejecución (PE):  
Costes Directos + Costes Indirectos

104.219,50 €

**COSTE EXÓGENOS**

Son los relacionados con las actividades de la empresa y están formados por los gastos de estructura (GG+BI).

Gastos Generales (9% PE)

9.379,76 €

Beneficio Industrial (6% PE)

6.253,17 €

Base imponible

119.852,43 €

Presupuesto Base de Licitación  
(Base imponible + IVA)

145.021,44 €

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

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ NO se divide en lotes (artículo 99.3 LCSP)

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

Este contrato se realiza para el mantenimiento de un grupo conjunto de licencias, servicio que proporciona el fabricante o distintos partner del mismo con un contrato global de licenciamiento. Desde el punto de vista técnico no es divisible en lotes porque el servicio global afecta a todas las licencias que se posean del fabricante.

▪ **Duración del contrato**

Plazo de duración del contrato: el plazo de duración del contrato será de 3 años, siendo estos los comprendidos entre el 1 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025, ambos inclusive.

En el caso de que la fecha estimada de inicio no se pudiera cumplir por retrasos en el proceso de adjudicación, el plazo de duración del contrato será de 3 años desde el día siguiente a la fecha de formalización del contrato.

- Prórrogas:

☐ NO

☒ Sí

- N° de prórrogas: 2
- Duración de cada prórroga: 6 meses
- **Justificación** de la necesidad de prórrogas:

Al tratarse de mantenimiento y soporte de licencias, no puede haber intervalos de fechas entre el contrato que finaliza y el nuevo contrato, o porque analizado el mercado se considera oportuno por el órgano de contratación.

▪ **Clasificación del contrato**

Sujeto a LCSP (Ley 9/2017)

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (servicios)

- **Justificar** la insuficiencia de medios:

Dado que es un contrato de soporte, mantenimiento y derecho a actualizaciones de un software con derechos de propiedad intelectual no puede ser ejecutado por personal en plantilla de Metro de Madrid.

▪ **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 (artículos 145 y 146 LCSP)**

☒ Único criterio (precio)

- **Justificar las razones** por el que se propone este criterio de adjudicación:

El servicio de soporte y mantenimiento de licencias software solamente puede ser prestado por el fabricante o distintos partner del mismo. Para ello se establecen diversos niveles de calidad, llamados acuerdos de calidad de servicio (SLA). Cada SLA está definido por una serie de servicios entre los que destaca el tiempo de respuesta. Según la criticidad de cada elemento se decide el SLA adecuado. No hay ninguna característica por la que se pueda valorar la calidad de las ofertas más allá de la aceptación de los SLAs (requisito excluyente) y en caso de incumplimiento aplicar las penalidades establecidas.

▪ **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**

☒ 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**

Los productos de IBM ILOG usados en Metro de Madrid son IBM Decision Server e IBM ILOG Cplex y son utilizados en la aplicación "Sistema Integral de Asignación de Recursos" (en adelante SIAR) que es una aplicación que permite realizar y controlar las labores de asignación de los agentes del Servicio de Asignación y Planificación Operativa (SAPO) a los puestos de trabajo y realizar la gestión diaria de sus recursos. Está completamente integrada con el resto de los Sistemas de Información corporativos de METRO y es imprescindible para la operativa diaria del personal Técnico de Asignación y de los Jefes de Línea.

La problemática que resuelve esta aplicación es la asignación óptima del personal de trenes y estaciones adscritos al Servicio de Gestión Operativa de Líneas (SGOL) a su puesto de trabajo en periodos anuales, mensuales y diarios de forma que pueda cubrirse correctamente el servicio y se cumpla con las preferencias de los agentes y las condiciones establecidas en la normativa vigente. Facilita además a los Jefes de Línea del SGOL realizar la gestión y control del servicio ofertado a los viajeros.

Los productos IBM Decision Server e IBM ILOG Cplex forman parte del core del sistema SIAR y sin ellos éste no podría funcionar. Por ello es indispensable contar con un

soporte y mantenimiento de dichos productos ya que en otro caso no se podría hacer frente ante cualquier incidencia del aplicativo relacionada con dichos productos.

Esto conllevaría no poder mantener y evolucionar los procesos de asignación del Servicio de Asignación y Planificación Operativa, así como todos los procesos de SIAR que utilizan reglas de negocio. Eso es prácticamente todo el sistema SIAR. Todos estos procesos automatizados es inviable realizarlos manualmente por su elevada complejidad.

Por otra parte, en el año 2006 se unificaron los diferentes Contratos de Mantenimiento existentes con este proveedor en uno único para optimizar la gestión.

En el año 2016, con motivo del cambio de versiones de los productos, se hizo una negociación con un contrato a tres años, 2016, 2017 y 2018 con el fin de conseguir un mejor precio y se repartió el coste total entre todos esos años.

Con esta solicitud se trata de renovar el Contrato de Soporte y Mantenimiento para dar cobertura a este servicio en el periodo estimado del 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2025.

Las licencias objeto de esta contratación son las de los siguientes productos en las cantidades indicadas:

Part number	Descripción	Nº lic.	Fecha de Inicio	Fecha de vencimiento
E0HVFL	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	380	1 de enero de 2023	31 de diciembre de 2023
E0HVHLL	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition For Non-Production Environment Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	100	1 de enero de 2023	31 de diciembre de 2023
E0DJ5LL	IBM ILOG CPLEX Optimizer Deployment Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	290	1 de enero de 2023	31 de diciembre de 2023
E0JZWLL	IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Developer Edition Floating User Single Session Annual SW Subscription & Support Renewal	4	1 de enero de 2023	31 de diciembre de 2023

<b>E027NLL</b>	IBM License Metric Tool Per Establishment Annual SW Subscription & Support Renewal	1	1 de enero de 2023	31 de diciembre de 2023
<b>E0HVFLl</b>	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	380	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024
<b>E0HVHLL</b>	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition For Non-Production Environment Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	100	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024
<b>E0DJ5LL</b>	IBM ILOG CPLEX Optimizer Deployment Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	290	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024
<b>E0JZWLL</b>	IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Developer Edition Floating User Single Session Annual SW Subscription & Support Renewal	4	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024
<b>E027NLL</b>	IBM License Metric Tool Per Establishment Annual SW Subscription & Support Renewal	1	1 de enero de 2024	31 de diciembre de 2024
<b>E0HVFLl</b>	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	380	1 de enero de 2025	31 de diciembre de 2025
<b>E0HVHLL</b>	IBM Decision Server for Rules Limited Use Edition For Non-Production Environment Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal (Processor Value Unit (PVU))	100	1 de enero de 2025	31 de diciembre de 2025
<b>E0DJ5LL</b>	IBM ILOG CPLEX Optimizer Deployment Limited Use Edition Processor Value Unit (PVU) Annual SW Subscription & Support Renewal	290	1 de enero de 2025	31 de diciembre de 2025
<b>E0JZWLL</b>	IBM ILOG CPLEX Optimization Studio Developer Edition Floating User Single Session Annual SW Subscription & Support Renewal	4	1 de enero de 2025	31 de diciembre de 2025



<b>E027NLL</b>	IBM License Metric Tool Per Establishment Annual SW Subscription & Support Renewal	1	1 de enero de 2025	31 de diciembre de 2025
----------------	---	---	-----------------------	----------------------------

Para cada una de las licencias que Metro dispone de los productos ILOG de IBM se deben obtener los siguientes servicios:

- Derecho de uso del software en el caso de que sea necesario para utilizar el producto.
- Nuevas versiones del Software IBM licenciado, así como, herramientas y procedimientos para obtener actualizaciones.
- Resolución de problemas a través de una herramienta publicada en Internet que proporcione el fabricante.
- Asesoría de Soporte sobre el software licenciado que se detalla en el apartado siguiente.

#### 4 ANTECEDENTES

	CONTRATACIONES ANTERIORES			CONTRATACIÓN ACTUAL
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN N° CONTRATO	6000004280	6000007124 (por lotes) + 7000000239 (Regularizadora)	6000008581	6000010217
OBJETO DEL CONTRATO	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS DE PRODUCTOS ILOG DE IBM 2016-2018	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS DE PRODUCTOS ILOG DE IBM 2019-2020	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS DE PRODUCTOS ILOG DE IBM 2021-2022	SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LICENCIAS DE PRODUCTOS ILOG DE IBM 2023-2025
DURACIÓN INICIAL DEL CONTRATO	3 años (Incluye compra de licencias)	2 años	2 años	3 años
PRÓRROGAS PREVISTAS			2 de 6 meses	2 de 6 meses
MODIFICADOS PREVISTOS				
LOTES				
PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN (SIN IVA)	171.528,38	47.988,87 + 20.469,67= 68.458,54	77.828,00	119.852,43
VALOR ESTIMADO	171.528,38	68.458,54	116.742,00	161.068,04

Los alcances de esta licitación son los mismos que los de la anterior.

Se ha tratado de conseguir una subida anual máxima del 2% de acuerdo a los límites establecidos, pero en la negociación con el fabricante, traslada que la subida mínima que pueden aplicar para clientes de referencia es del 3,2% anual, que es la que se ha hecho constar en el documento para no incurrir en riesgo de licitación desierta.

**5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA**

**PRESUPUESTO DE GASTO**

<b>AÑO</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>
<b>IMPORTE PERMITIDO</b>	38.699,23	39.937,60	41.215,60
<b>CECO</b>	2601	2601	2601
<b>CUENTA</b>	622226	622226	622226

*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.*