



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación para Contratos de RDLSE

OBJETO A CONTRATAR:
**MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE BMC INSTALADO EN
COMMIT**
NÚMERO DE SC: 6000010540

Dirección:	EXPLOTACIÓN FERROVIARIA Metro de Madrid, S.A.	Área:	COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
División:	INSTALACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	Servicio:	COMUNICACIONES Y MANTENIMIENTO DE CENTROS DE CONTROL

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 de los servicios de mantenimiento del software BMC HELIX instalado en el Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT).

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

- **Objeto:** Contratación consistente en los servicios de mantenimiento de las licencias de los productos software BMC HELIX IT Service Manager y Digital Workplace instalados el Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT).
- **Estamento responsable de la ejecución del contrato:** Servicio de Comunicaciones y Mantenimiento de Centros de Control.
- **Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE):** 436.126,00 euros (IVA no incluido).
- **Método de cálculo aplicado para determinar el valor estimado (artículo 4 RDLSE):**
 - ☐ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios habituales en el mercado.
 - ☐ 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 43 RDLSE):**

Base imponible (BI):	436.126,00 euros
Importe del IVA (21%):	91.586,46 euros
Presupuesto base de licitación (PBL):	527.712,46 euros, IVA incluido
- **Desglose del presupuesto base de licitación (artículo 43.5 RDLSE)**

COSTE ENDÓGENOS

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

Indirectos.	
Costes Directos (98% del PE)	371.655,20 €
Costes Indirectos (2% del PE)	7.584,80 €
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PE): Costes Directos + Costes Indirectos	379.240,00 €
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)	34.131,60 €
Beneficio Industrial (6% PE)	22.754,40 €
BASE IMPONIBLE: PE + Gastos Generales + Beneficio Industrial	436.126,00 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: Base imponible + IVA	527.712,46 €

▪ **Modificación del contrato (artículo 110 RDLSE):**

- ☒ No procede
- ☐ Procede

▪ **División en lotes:**

- ☐ **SÍ se divide en lotes (artículo 52.3 RDLSE)**
- ☒ **NO se divide en lotes (artículo 52.3 RDLSE)**

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

El objeto del contrato es un mantenimiento de licencias de los productos software BMC HELIX.

BMC presta a través de *partners* los servicios de soporte técnico y actualización de sus productos software, ya sea para evolucionar a nuevas versiones, corregir errores o protegerse frente a vulnerabilidades en la seguridad. Para que una empresa adquiera tal condición, BMC le exige disponer de unos recursos técnicos y de personal certificado que acredite su cualificación.

Los dos productos de la suite HELIX del fabricante BMC objeto de los servicios: IT Service Manager y Digital Workplace, comparten infraestructura tecnológica. El separarlos en dos lotes, con posibilidad de contar con dos contratistas diferentes, exigiría de una coordinación en la ejecución de las diferentes prestaciones que evite el riesgo de que se interfieran y afecten al funcionamiento del sistema, que por la

naturaleza de la arquitectura del software del propio producto lo hace técnicamente inviable.

Además, el hecho de dividir el alcance total en varios lotes, no cambia el nivel de cualificación exigido a los licitadores, por lo que no supone un cambio que fomente una mayor concurrencia.

■ **Duración del contrato:**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: Cuatro (4) años
- 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, no comenzando antes del 1 de junio de 2023.
- Prórrogas:
 - ☒ NO
 - ☐ Sí
 - N° de prórrogas:
 - Duración de cada prórroga:
 - **Justificación** de la necesidad de prórrogas:

■ **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:

Para la prestación de los servicios de mantenimiento de las licencias de los productos software HELIX, BMC exige la interlocución con personal al que previamente hayan certificado.

Metro de Madrid no dispone de personal técnico certificado por BMC.
- ☐ Suministros
- ☐ Obras
- ☐ Mixto (servicios/suministros/obras)

■ **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.

- ☐ Procedimiento Abierto Simplificado.
- ☐ Procedimiento Abierto Súper-Simplificado.
- ☐ Procedimiento con negociación sin publicidad y con concurrencia.
- ☐ Procedimiento negociado sin publicidad y sin concurrencia (contratista único).

▪ **Criterio de adjudicación (artículo 66 RDLSE):**

- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación **calidad-precio**.
- ☐ Pluralidad de criterios en base a la mejor relación coste-eficacia (sobre la base del precio o coste).
- ☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad).

- **Justificar** las razones por el que se propone este criterio de adjudicación: Las prestaciones de los servicios de mantenimiento de licencias de los productos software HELIX las establece BMC, como fabricante del software, con distintas opciones de nivel de servicio, condiciones y precio. Determinada la opción elegida, que proponemos sea BMC CONTINUOS SUPPORT, no es posible introducir modificaciones de ninguna clase en el servicio ofrecido. Los *partners* que comercializan los servicios de BMC la única alternativa de competencia que tienen son la negociación de precios con BMC y sus márgenes comerciales.

▪ **Subcontratación (artículo 107 RDLSE):**

- ☐ 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
- ☐ Contrato financiable con fondos FEDER

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

- ☒ NO
- ☐ SI

▪ **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

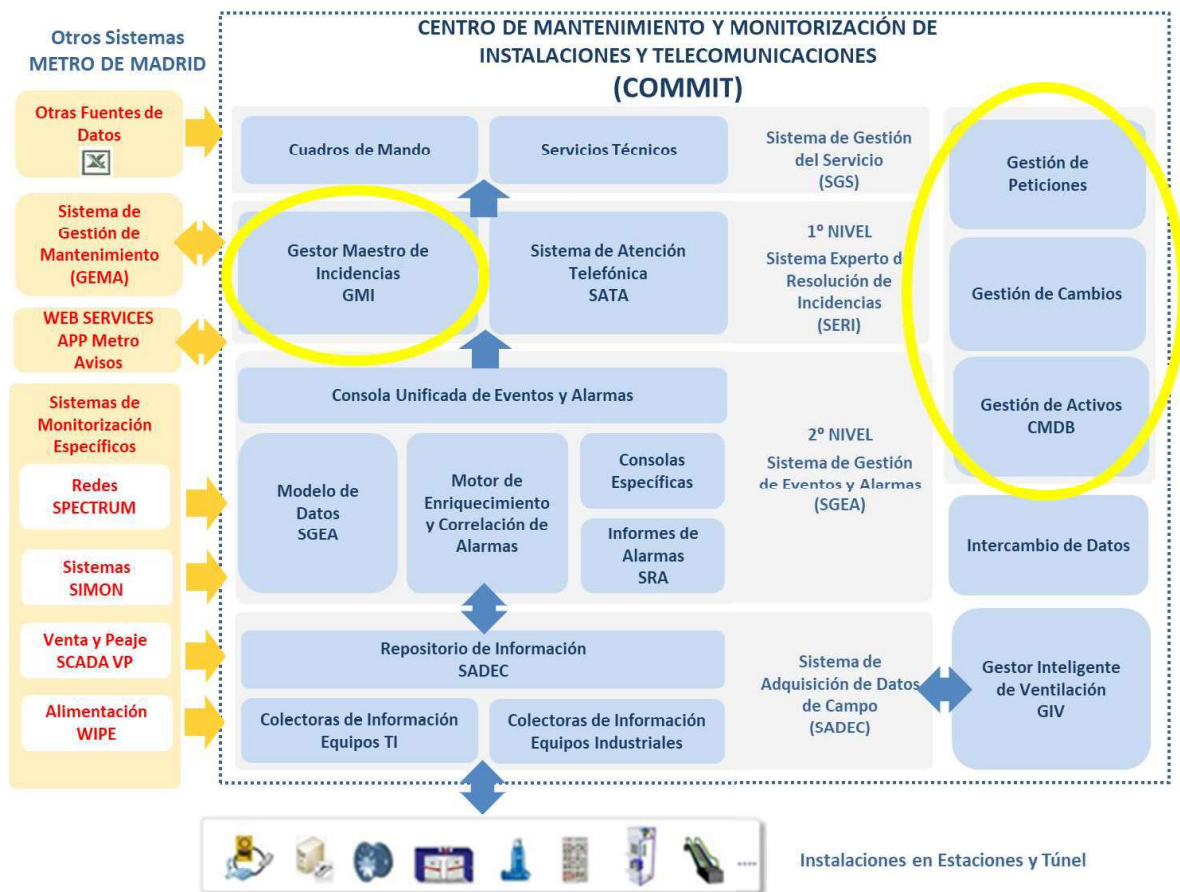
3 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El COMMIT constituye la plataforma tecnológica y de procesos operativos que permiten la captura, tratamiento y presentación de la información recopilada de los equipos de campo, las capacidades de actuación remota sobre los mismos y la gestión de la recepción, resolución y cierre de las incidencias que se producen.

Esta plataforma ha permitido establecer nuevas técnicas y procedimientos de actuación en el mantenimiento de las instalaciones y la aplicación de nuevas tecnologías para alcanzar mejoras en el ámbito organizativo, tecnológico y de gestión de las instalaciones y sistemas, y con ello:

- Aumentar la calidad y disponibilidad de los servicios ofrecidos a los clientes internos y externos.
- Potenciar la modernización de los métodos de trabajo y el empleo de nuevas tecnologías, encuadrado en un marco de innovación operativa.
- Reducir los costes globales de mantenimiento, y aumentar la eficiencia de su gestión.
- Garantizar la reversión del conocimiento del equipamiento, infraestructura, aplicaciones y sistemas objeto de mantenimiento hacia personal propio de Metro de Madrid.

El siguiente esquema representa la arquitectura funcional del Centro:



A nivel técnico, el núcleo de la plataforma tecnológica de COMMIT se compone de cuatro grandes sistemas:

- **SERI** - Sistema Experto de Resolución de Incidencias en equipos de campo, para el tratamiento de las incidencias procedentes de distintas tipologías de equipamiento. Está compuesto de los componentes **GMI** (Gestor Maestro de Incidencias) y de **SATA** (Sistema de Atención Telefónica Avanzada).
- **SGEA** - Sistema Gestión de Eventos y Alarmas que permite la monitorización remota en tiempo real de alarmas, incluyendo el sistema asociado al inventariado de equipos recibidos del sistema de Gestión del Mantenimiento (GEMA) de las Áreas de Mantenimiento de Instalaciones y de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.
- **SADEC** - Sistema de Adquisición de Datos de Equipos de Campo que permite la captura y transporte al Centro COMMIT de las señales de campo.
- **SGS** - Sistema de Gestión del Servicio que permite la visualización, a través de la aplicación de Servicios Técnicos, de las métricas del servicio que de las Áreas de Mantenimiento de Instalaciones y de Comunicaciones y Tecnologías de la Información presta al cliente interno (fundamentalmente Operaciones), así como los principales indicadores de actividad del propio COMMIT.

Adicionalmente, la evolución del Centro ha hecho que se le haya ido dotando de nuevas capacidades:

- **GIV** - Gestor Inteligente de Ventilación de control dinámico adaptativo, en tiempo real y multidimensional orientado a lograr una programación optimizada de la ventilación, garantizando el confort y minimizando el coste energético.
- **Gestión de Peticiones** - Recepción, registro y tratamiento de peticiones de servicio asociadas a la explotación técnica de los sistemas existentes y otros trabajos de mantenimiento que no tienen la consideración de correctivo.
- **Gestión de Activos** - Base de datos de gestión de configuración que contienen todos los elementos relevantes de los sistemas, sean físicos o lógicos, con las relaciones que se establecen entre ellos en la prestación de los diferentes servicios finales en los que participan.
- **Gestión de Cambios** - Trazabilidad de las modificaciones de todos los elementos relevantes de los sistemas durante su vida útil operativa.
- **Intercambio de datos** - Canal de intercambio de datos operativos de las instalaciones y sistemas con los sistemas de gestión de la Compañía para la toma de decisiones y como base de servicios a usuarios.

GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Una de las prestaciones clave de COMMIT es la gestión de la recepción, resolución y cierre de las incidencias que se producen en las instalaciones, lo que incluye:

- Recepción de las incidencias comunicadas por los usuarios internos.
- Tipificación del fallo, identificando la instalación/equipo que lo causa y los síntomas que lo caracterizan.
- Registro en la base de datos de incidencias de instalaciones de la información necesaria para su posterior seguimiento y análisis.
- Asignación al grupo de mantenimiento responsable de su resolución.
- Cierre una vez comunicada su resolución y previa conformidad de la persona o grupo que la comunicó.

Para realizar esta gestión se dispone en el Centro del Gestor Maestro de Incidencias, con una plataforma formada por productos software BMC HELIX (antes denominado REMEDY).

Las principales magnitudes técnicas y funcionales del Gestor Maestro de Incidencias son las siguientes:

- 100 usuarios gestores.
- 7.000 usuarios finales.
- 20.000 incidencias generadas al mes aproximadamente.
- 125.560 activos sobre los que se puede recoger una incidencia.
- 10.000 categorizaciones y más de 10.000 elementos en el árbol de tipificación que conforma el asistente.
- Más de 10.000 ubicaciones diferentes.

GESTIÓN DE ACTIVOS

Para la gestión técnica de los activos de las Áreas de Mantenimiento de Instalaciones y de Comunicaciones y Tecnología de la Información se utiliza la misma plataforma del Maestro Gestor de Incidencias y los productos software BMC HELIX.

Sobre ella hay desarrollada una solución integrada de la gestión técnica de activos, de los cambios que se realizan sobre los mismos durante su ciclo de vida operativo y de las peticiones que los originan, basada en bases de datos de gestión de configuración (CMDB) que permite relacionar entidades físicas (hardware), lógicas (software) y funcionales (servicios).

Las principales magnitudes técnicas y funcionales asociadas a la Gestión de Activos son las siguientes:

- 300.000 elementos de configuración.
- 250.000 relaciones entre elementos de configuración.
- 2.000 cambios anuales.

ALCANCE DE LOS SERVICIOS

El alcance de los servicios que se propone contratar es el mantenimiento de las siguientes licencias de la plataforma BMC HELIX utilizados en COMMIT:

PRODUCTO	CANTIDAD
BMC HELIX Service Desk – Concurrent User License	20
BMC HELIX Service Desk – User License	48
BMC HELIX Optimization – Concurrent User License	11
BMC HELIX Service Optimization – User License	10
BMC HELIX Digital Workplace Advanced – 100 Users	30
BMC HELIX Service Management Suite – User License	1
BMC HELIX Custom Applications – Concurrent User License	2

El nivel de servicio que se propone contratar es en modo *BMC Continuos Support*, que incluye:

- Acceso a actualizaciones y nuevas versiones de software para la evolución de la plataforma con las mejoras y nuevas prestaciones que se desarrollen para los productos BMC HELIX.
- Acceso a correcciones de errores, parches de seguridad y soluciones alternativas para la corrección de defectos en el software.
- Soporte técnico 24x7 remoto (WEB, correo electrónico o teléfono) para la resolución de incidencias en el funcionamiento del software, con un tiempo de respuesta según su impacto en la operación.

La plataforma BMC HELIX se puso en servicio el 1 de junio de 2020 y hasta el 31 de mayo de 2023 los servicios de mantenimiento de licencias serán los propios de los servicios de soporte de la instalación. La experiencia del equipo dedicado a la

explotación técnica y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de COMMIT es limitada, por lo que se propone también contratar 40 jornadas de asistencia que ayude a consolidar las operaciones de mantenimiento y la evolución en las operaciones del Centro.

BMC únicamente presta servicio de soporte técnico en sus productos si previamente se ha establecido un contrato de mantenimiento de licenciamiento con alguno de los *partners* que tiene certificados para este tipo de servicios. No contratarlo supondría la imposibilidad de corregir defectos o vulnerabilidades en la seguridad que puedan detectarse en el software y no se contaría con ningún tipo de soporte para la resolución de incidencias en la plataforma hardware, en el software base y de aplicación y en los desarrollos realizados sobre ellos.

4 ANTECEDENTES

La actual plataforma BMC HELIX cuenta con los servicios de mantenimiento de licencias derivados de los servicios de soporte de la instalación hasta el 31 de mayo de 2023, servicios que están contemplados en la solicitud de contratación de inversión número 2000002626. Esta licitación era la derivada de la migración de la infraestructura de COMMIT llevada a cabo en los pasados meses.

Tras la finalización de estos servicios de soporte mencionados, la presente es la primera solicitud de contratación que se realiza en Metro para la contratación de un servicio de mantenimiento de software de BMC en COMMIT, por lo que no hay antecedentes que permitan realizar una comparativa económica equivalente y homogénea.

5 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2023	2024	2025	2026	2027
IMPORTE PERMITIDO	63.601,71 €	109.031,50 €	109.031,50 €	109.031,50 €	45.429,79 €
CECO	4302	4302	4302	4302	4302
CUENTA	622226	622226	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.