



Memoria Justificativa y Solicitud de Contratación

**OBJETO A CONTRATAR: CONTRATO DE SOPORTE Y
MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE DE GESTIÓN DE BASES DE
DATOS ORACLE DEL ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

NÚMERO DE LA S.C: 6000008526

Metro de Madrid, S.A.

Dirección EXPLOTACIÓN
/Gerencia: FERROVIARIA

Área: SISTEMAS DE
INFORMACIÓN

División: INGENIERÍA Y
MANTENIMIENTO

Servicio: Explotación Sistemas y
Seguridad Informática

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 del Derecho de uso, Soporte y Mantenimiento del Software de Gestión de Bases de Datos Oracle del Área de Sistema de Información.

2 DATOS DE LA LICITACIÓN

▪ Objeto

El objeto de esta licitación es la Contratación del Derecho de uso, Soporte y Mantenimiento del Software de Gestión de Bases de Datos Oracle del Área de Sistema de Información de Metro de Madrid. En primera medida esta contratación es condición indispensable para poder seguir utilizando las licencias de bases de datos y, por tanto, el acceso a los datos contenidos en ellas. Además de ello, este servicio incluye soporte ante problemas, acceso a documentación, actualización de software, tanto para incluir nuevas funcionalidades, como para la corrección de errores detectados en Metro, o en cualquier otra instalación a nivel mundial.

▪ Servicio responsable de la ejecución del contrato

Servicio de Explotación de Sistemas y Seguridad Informática.

▪ Valor estimado del contrato (artículo 4 RDLSE)

Valor estimado: 960.000 euros (IVA no incluido)

En este importe se incluyen dos posibles prórrogas de 6 meses cada una.

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

☒ El valor real de los distintos contratos análogos adjudicados durante el ejercicio precedente, ajustado en función de los precios del mercado

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

- Base imponible (BI): 640.000,00 euros
- Importe del I.V.A.: 134.400,00 euros
- Presupuesto base de licitación (PBL): 774.400,00 euros, IVA incluido

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

- Costes Directos: 774.400,00 euros, (IVA incluido)
- Costes Indirectos: 0,00 euros, (IVA incluido)
- Otros eventuales gastos: 0,00 euros, (IVA incluido)

▪ **Modificación del contrato**

☒ No procede

▪ **División en lotes:**

☒ **NO se divide en lotes (Art. 52.3 RDLSE)**

- **Justificar los motivos** de la no división en lotes:
- Los distintos programas de Software de Gestión de Bases de Datos Oracle que se pretenden incluir en el contrato de soporte y mantenimiento están fuertemente interrelacionados entre sí, de tal modo que una incidencia en uno de ellos puede impactar en el resto de software. La división del contrato en diversos lotes podría conllevar el que un mismo incidente tuviese que ser tratado por varias empresas adjudicatarias, lo que técnicamente dificultará la correcta ejecución al aumentar el tiempo de resolución del mismo y reduciendo por tanto la eficacia del servicio. También podrían producirse problemas de responsabilidad, con la consiguiente necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes contratistas en el caso de una incidencia que afectase a diversos tipos de software interrelacionados donde no esté claro el origen de la incidencia.

▪ **Duración del contrato**

- Plazo de duración/ejecución inicial del contrato: 24 meses
- Hito a partir del cual comienza la duración/ejecución del contrato:

☒ Otros: No comenzando antes del 1 de abril de 2021.

▪ **Prórrogas:**

☒ 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.

▪ **Clasificación del contrato**

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

▪ **Naturaleza del contrato**

☒ Mixto (Servicios)

- **Justificar** la insuficiencia de medios:
- Los trabajos no pueden ser realizados con personal de Metro ya que los servicios de soporte y mantenimiento que componen esta acción solamente pueden ser prestados por el fabricante del software en cuestión o distintos partner del mismo.
- Además, esta contratación es requisito obligatorio para poder seguir utilizando el software de gestión de bases de datos y por tanto seguir teniendo acceso a los datos corporativos de Metro de Madrid almacenados en las mencionadas bases de datos. Esta circunstancia puede ser verificada en el presente documento que Oracle ha enviado a Metro de Madrid en situaciones anteriores, en las que, por ahorro de costes, reorganización de recursos, etc., Metro de Madrid ha decidido dejar de mantener alguna licencia de base de datos. Oracle ha informado de la imposibilidad de seguir utilizando las licencias sobre las que no se contrataba servicios de soporte técnico.



METRO DE MADRID, S.A.
Calle Dr. Esquerdo, 138
28007 Madrid

2 de Julio de 2013

Estimado/a Sr./Sra.:

Vd. ha solicitado de Oracle la prestación y mantenimiento de servicios de soporte técnico para algunas pero no para la totalidad de sus licencias contenidas dentro de un Grupo de Licencias. Vd. reconoce que, para que Oracle pueda facilitarle soporte para sus licencias, todas las licencias dentro de un Grupo de Licencias deben de quedar soportadas bajo el mismo nivel de soporte. Por lo tanto, Vd. ha acordado finalizar algunas de sus licencias para poder mantener soporte para un número reducido de licencias dentro de un Grupo de Licencias.

Mediante la firma del presente documento, Vd. acuerda finalizar las licencias listadas más abajo. **Vd. no tendrá en el futuro ningún derecho a utilizar las licencias finalizadas.** Si sus necesidades de licencias se incrementaran en el futuro, Vd. deberá adquirir las licencias que necesite para cubrir sus necesidades de acuerdo con los términos y condiciones de Oracle vigentes en el momento de dicha nueva compra. No tendrá Vd. permiso para restablecer las licencias finalizadas. Mediante la firma de la presente, Vd. también manifiesta tener la autoridad suficiente para finalizar las licencias en nombre de METRO DE MADRID, S.A. Vd. también reconoce que Oracle no podrá renovar el soporte para las licencias restantes en el Grupo de Licencias hasta que usted haya completado y devuelto la presente carta de terminación al representante de Servicios de Soporte detallado más abajo.

▪ **Procedimiento de licitación**

☒ Procedimiento Abierto

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

☒ Único criterio (precio o criterio basado en rentabilidad)

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**

☒ Procede

- Indicar las tareas críticas que no podrán ser objeto de subcontratación: no procede

▪ **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 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

3.1 Contrato precedente.

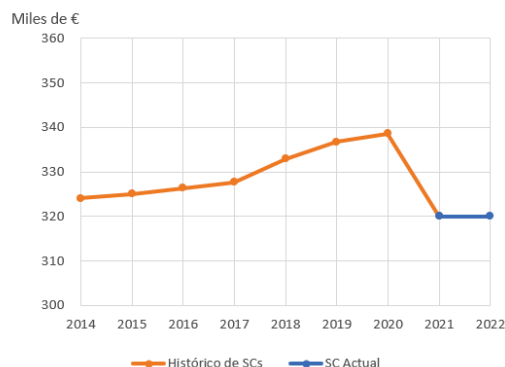
SC 6000007092 “CONTRATO POR LOTES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS”

Lote 1: “MANTENIMIENTO DE BBDD DE ORACLE”

Importe de adjudicación: 675.447,84€

En la siguiente tabla se reflejan las propuestas de los años anteriores con la evolución del coste

SC	Año	Importe
600000104 5	2014	324.119,35
600000254 6	2015	325.091,71
600000370 9	2016	326.392,08
600000471 3	2017	327.697,65
600000610 3	2018	332.940,81
600000709 2	2019	336.794,15
600000709 2	2020	338.653,69
600000852 6	2021	320.000,00
600000852 6	2022	320.000,00



La presente solicitud de contratación, que se ha planteado como procedimiento abierto, contempla el soporte y mantenimiento del software de gestión de bases de datos Oracle para un periodo de 24 meses. Se han realizado una serie de acciones de consolidación de entornos de bases de datos Oracle que han permitido disminuir el importe en un 5,25 % para el periodo que se quiere contratar respecto al anterior.

Considerando los costes administrativos y el tiempo necesario para realizar sucesivas licitaciones anuales, se ha planteado esta licitación con una vigencia de 24 meses más una prórroga de 6 meses.

3.2 Justificación.

El objetivo de esta acción, además de disponer del derecho de uso, es cubrir las necesidades de soporte y mantenimiento propias del software de gestión de bases de datos Oracle de Metro de Madrid, con el objeto de maximizar la disponibilidad de los entornos, reduciendo los tiempos de resolución de las posibles incidencias que ocurran.

El mantenimiento de estos productos es imprescindible para poder acceder al servicio especializado en caso de incidencias en la instalación, y también, para tener derecho a actualizaciones, sin las cuales es imposible evolucionar las plataformas con el riesgo de dejar los sistemas obsoletos en un corto período de tiempo.

Así, no contratar este servicio supondría que ante un problema en las bases de datos de las aplicaciones afectadas y que más adelante se enumeran, podrían llegar a paralizarse las aplicaciones, afectando directamente a la gestión de la Empresa. Dependiendo de la severidad de la incidencia, esta afectación a la operativa de los Departamentos de Metro tendría una duración que no se puede calcular y que incluso podría ser indefinida al no disponer de la medicina que aplica el fabricante al problema que pudiese ocurrir.

Algunas de las acciones que permitirían la realización de esta contratación son:

- Actualizaciones de programas, correcciones o fixes, alertas de seguridad y actualizaciones de parches críticos (CPUs).
- Actualizaciones fiscales, legales y normativas.
- Procedimientos de actualización.
- Versiones mayores de productos y tecnología, que incluyen versiones generales de mantenimiento, versiones de funcionalidad seleccionada y actualizaciones de documentación.
- Asistencia en las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana (24x7).
- Acceso a **My Oracle Support** (sistemas de soporte al cliente basados en web 24x7), incluida la posibilidad de realizar consultas ante las dudas y aclaraciones de carácter técnico, que se puedan plantear con cualquiera de sus productos.
- Acceso a los servicios Platinum para buscar notas técnicas, artículos y documentos.
- Servicio no técnico al cliente durante las horas hábiles normales.

Las mencionadas actualizaciones de software pueden ser debidas a los siguientes motivos:

- Resolución de incidencias o problemas técnicos surgidos en Metro, o cualquier otro cliente de Oracle.
- Correcciones de alertas de seguridad o adaptación a normativas legales.
- Instalación de las últimas funcionalidades que Oracle saca al mercado con frecuencia. Muchas de estas actualizaciones son debidas a que las aplicaciones que se diseñan y se construyen hacen uso de nuevas funcionalidades que introduce Oracle en sus productos y que simplifican y mejoran el proceso de desarrollo, o bien, a la adaptación del software de Oracle a necesidades generadas por software de terceros que conviven en el mismo entorno.

Si no se dispusiera de este tipo de productos, cuando se produjese una incidencia, la parada en el servicio se prolongaría durante un tiempo que sería la suma del tiempo de detección, del tiempo de diagnóstico y del tiempo de corrección y esto podría ser cuestión de minutos, de horas o incluso de días, dependiendo de la severidad de la misma. Además, al restaurar el servicio podrían haberse perdido datos.

No disponer de este soporte y mantenimiento supondría que ante un problema en los mencionados elementos daría lugar a largas indisponibilidades que afectaría a diferentes

aplicaciones. La paralización de dichas aplicaciones afectaría directamente a la gestión de la Empresa. Dependiendo de la severidad de la incidencia, esta afectación a la operativa de los Departamentos de Metro tendría una duración que no se puede calcular, y que incluso podría ser indefinida al no disponerse del remedio que aplica el fabricante al problema que pudiese ocurrir. Es por ello, que para cierto tipo de aplicaciones y sistemas se considera un riesgo no asumible, el no disponer de un recurso este tipo.

Para lograr optimizar el Servicio de Soporte Técnico objeto de contratación, se han definido para la petición de servicio distintos niveles, en función de la criticidad del servicio afectado.

El nivel de gravedad de la solicitud de servicio la asignará METRO, para lo cual, se basará en las definiciones de severidad o gravedad especificadas por METRO. Las incidencias no sólo pueden ser cambiadas de prioridad, sino que, en caso de ser necesario deberían poder escalarse para involucrar en su resolución a la Dirección de Soporte Oracle, invirtiendo si es el caso más recursos.

Las licencias de base de datos Oracle se pueden agrupar en dos tipos diferenciados:

- **Named User Perpetual:** Se licencia por el número de usuarios nominales conectados a la base de datos.
- **CPU Perpetual:** Se licencia por número de cpus del servidor donde se ejecuta la base de datos, no hay límite contractual de usuarios nominales conectados.

Antiguamente era más rentable adquirir las licencias por número de usuarios pero con el paso del tiempo y el avance tecnológico comenzó a ser más interesante las licencias por número de CPUs. Coincidiendo con la contratación de un nuevo mantenimiento Oracle ofrece la posibilidad de realizar un cambio de métrica sin coste económico mediante la conversión:

50 usuarios \square 2 CPUs

Por este motivo las licencias para las que se va a contratar mantenimiento se dividen en 2 grupos:

- Licencias con conversión de métrica de Named User Perpetual a CPU Perpetual.
- Licencias que mantienen su métrica.:

A continuación, se detallan las licencias para las cuales es necesario contratar el mantenimiento para un periodo de 24 meses.

- Licencias que mantienen su métrica.:

PRODUCTOS	CSI	CANTIDAD
Oracle Database Enterprise Edition - Named User Plus Perpetual	14824385	24
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	15597169	3
Oracle Database Enterprise Edition - Named User Plus Perpetual	15597169	25

Provisioning and Patch Automation Pack - Named User Plus Perpetual	15682057	150
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	15704996	2
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	15704996	9
Oracle Diagnostics Pack - Named User Plus Perpetual	15704996	21
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	15704996	9
Oracle Tuning Pack - Named User Plus Perpetual	15704996	21
Provisioning and Patch Automation Pack - Named User Plus Perpetual	16119466	150
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	17654107	6
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	17654107	6
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	17654107	6
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	17654121	9
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	17654121	9
Oracle Advanced Compression - Processor Perpetual	17654121	6
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	17654121	9
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	17654121	9
Oracle GoldenGate - Processor Perpetual	17654121	9
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	18283058	2
Oracle Secure Global Desktop for Microsoft Windows, AS/400, Solaris, Unix and Mainframe - Named User Plus Perpetual	18283058	40
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	21471170	1

Licencias con conversión de métrica de Named User Perpetual a CPU Perpetual

PRODUCTOS	CSI	CANTIDAD
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	14824385	9
Oracle Database Standard Edition 2 - Named User Perpetual	14824385	32
Oracle Database Standard Edition 2 - Processor Perpetual	14824385	1
Oracle Database Standard Edition 2 - Processor Perpetual	14824385	4
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	15682057	3
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	15682057	3
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	15682057	3
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	15682057	3
Oracle Diagnostics Pack - Processor Perpetual	15704996	9
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	15704996	9
Oracle Database Enterprise Edition - Processor Perpetual	16119466	3
Oracle Real Application Clusters - Processor Perpetual	16119466	3
Oracle Tuning Pack - Processor Perpetual	16119466	3
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	17654107	6
Oracle Partitioning - Processor Perpetual	18283058	1

A continuación, aparecen los servicios a los que da soporte el software anterior. **En los Anexos se incluyen más detalles al respecto:**

- **Sistema SCADA y Datos Contables de Venta y Peaje**

Este sistema se comparte para aplicaciones del Área de Mantenimiento de Instalaciones (AMI) y del Área de Sistemas de Información (ASI). Sistema de control y adquisición de la información generada por los elementos de Venta y Peaje y su procesamiento en tiempo real, la gestión de la Recaudación y Venta de Títulos de Transporte (Gesreve), la gestión y estudio del movimiento de viajeros (Peaje) y el Registro de operaciones de carga, recarga y personalización de Títulos de Transporte (BIT).

- **Aplicaciones Corporativas Nosap**

Conjunto de Aplicaciones Corporativas desarrolladas con la herramienta Power Builder. Las principales aplicaciones incorporadas en este entorno son: AUAC, CTC, INCIMOV, AGT, PAP, envío de mensaje SMS, Kilómetros, etc.

- **Sistema Integral de Asignación de Recursos (SIAR)**

SIAR es un Sistema de Gestión del Servicio y de los Agentes del Área de Gestión Operativa, que asegura la cobertura de los puestos de trabajo de la red de Metro de Madrid.

- **Aplicaciones Corporativas Bea**

Conjunto de Aplicaciones Corporativas desarrolladas con la herramienta Bea Weblogic. Las principales aplicaciones incorporadas en este entorno son: ARCO, CONSOLA SMS, FACTEL, GTL, IFO, etc.

- **Vigilancia de la Salud (VISA)**

El Sistema de Vigilancia de la Salud (VISA), se utiliza por parte del Servicio de Prevención y Medicina Laboral. Entre las funcionalidades más relevantes están, mayor eficiencia en los reconocimientos médicos, gestión de los absentismos de los agentes e integración de esta información en el Sistema Corporativo SAP R/3, utilizado por otras Áreas y Servicios de la Compañía.

- **Tratamiento de Datos Históricos TDH**

Contiene datos históricos con origen en el antiguo entorno informático (conocido como host) y del AMI, así como, datos archivados o de soporte de varias aplicaciones.

- **Teleindicadores**

Este aplicativo cuantifica la calidad y la precisión de los tiempos de los teleindicadores de las estaciones.

- **Recovery Manager RMAN**

Herramienta que permite la gestión y centralización de copias de las bases de datos Oracle.

- **Gestión de Identidades**

El Sistema de Gestión de Identidades SGID, es un entorno que permite la creación y asignación automática de cuentas y permisos predefinidos a usuarios en función de su asignación organizativa.

- **Gestión de la Configuración CMBD**

Entorno que da soporte al elemento gestión de la configuración, proporcionando un modelo lógico de la infraestructura o de un servicio.

- **Documentum**

Sistema de Gestión Documental y de contenido, que se apoya en Oracle para la gestión de su base de datos.

- **Oracle Enterprise Manager Grid Control**

Ofrece una solución integrada para administrar y gestionar de forma centralizada los sistemas de Base de Datos Oracle Server y otros componentes de la infraestructura software.

4 INFORMACIÓN PRESUPUESTARIA

PRESUPUESTO DE GASTO

AÑO	2021	2022
IMPORTE PERMITIDO	320.000,00 €	320.000,00 €
PEP	2630	2630
EXPEDIENTE	622226	622226

