

Este documento se ha obtenido directamente del original
que contenía todas las firmas auténticas y se han ocultado
los datos personales protegidos y los códigos que
permitirían acceder al original

Pliego de Prescripciones Técnicas

***“MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ORACLE EXADATA Y
BIG DATA APPLIANCE***



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS DENOMINADO “MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ORACLE EXADATA Y BIG DATA APPLIANCE” A ADJUDICAR MEDIANTE PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD

ÍNDICE

CLÁUSULA 1. INTRODUCCIÓN.....	2
CLÁUSULA 2. OBJETO DEL CONTRATO.....	3
CLÁUSULA 3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN	3
CLÁUSULA 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	3
4.1 Mantenimiento preventivo.....	3
4.2 Mantenimiento correctivo.....	4
4.3 Nivel de soporte	5
4.4 Actualizaciones	5
4.5 Reemplazo de piezas de Hardware	6
CLÁUSULA 5. CONDICIONES ADICIONALES.....	6
5.1 Disponibilidad de medios.....	6
5.2 Responsable del servicio.....	6
CLÁUSULA 6. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS	7
CLÁUSULA 7. CALIDAD	7
CLÁUSULA 8. CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO	7
ANEXO 1. RELACIÓN DE EQUIPOS.....	8

CLÁUSULA 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 7/2005, de 23 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311, de 30 de diciembre de 2005), modificada parcialmente por la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas (B.O.C.M. núm. 311, de 31 de diciembre de 2015), y por la Ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el Impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid –artículo 26-(B.O.C.M. núm. 304, de 22 de diciembre de 2022), **la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid** (en adelante, la Agencia), en el ejercicio de sus competencias, obra con plena autonomía financiera y de gestión, y opera bajo los objetivos de horizontalidad y centralización en la gestión de los servicios de informática y comunicaciones de la Administración de la Comunidad de Madrid, de modo que se garantice el mejor equilibrio técnico-económico entre las soluciones aplicadas y los servicios prestados, todo ello sin perjuicio de la necesaria atención a las peculiaridades propias de los servicios públicos que se prestan a los ciudadanos. Entre las competencias que, conforme al apartado tercero del referido precepto, se atribuyen a la Agencia para el cumplimiento de sus objetivos se recogen, en concreto, las siguientes

Entre las competencias que, conforme al apartado tercero del referido precepto, se atribuyen a la Agencia para el cumplimiento de sus objetivos se recoge/n, en concreto, la/s siguiente/s:

c) Desarrollo y ejecución de la estrategia diseñada por el órgano competente de la Comunidad de Madrid en materia de inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras para la transformación digital de la Administración, así como la coordinación, ejecución y seguimiento del desarrollo de estos proyectos en la Comunidad de Madrid, incluido el análisis, diseño, desarrollo, implantación tecnológica, mantenimiento y evolución de los sistemas y soluciones tecnológicas de análisis de datos, gobierno del dato, cuadros de mando, datos masivos o «big data», inteligencia de datos, generación y gestión de conocimiento.

d) La adquisición, el diseño, desarrollo, implantación, mantenimiento, gestión y evolución de la infraestructura tecnológica, sistemas de información y de comunicaciones electrónicas y seguridad de la información de titularidad de la Agencia, así como la ejecución de las actuaciones para su consolidación y racionalización, incluyéndose en particular el puesto de trabajo, las infraestructuras de almacenamiento, los centros de procesos de datos, incluido el uso de nubes públicas y privadas de la Comunidad de Madrid y el archivo electrónico único de los expedientes y documentos electrónicos.

f) El establecimiento de sistemas de información de uso obligatorio en el ámbito de la Administración General e Institucional de la Comunidad de Madrid y consorcios adscritos.

Dentro del precitado ámbito competencial, en la actualidad la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid dispone, en propiedad, de un conjunto de equipos, la mayoría de misión crítica, que soportan las bases de datos de los sistemas de información de la Consejería de Justicia que gestiona esta Agencia, instalados en los CPDs ubicados dentro del territorio de la Comunidad de Madrid.

En **2018** se puso en marcha un sistema dedicado y configurado para dar servicio a bases de datos de misión crítica, a las que aporta resiliencia y rendimiento, ya que se apoyan en una solución convergente en cuanto a cómputo y almacenamiento, el cual agiliza de forma muy efectiva las

sentencias de bases de datos. Este Sistema, Exadata X7-2, configurado con su correspondiente respaldo y principal dando servicio para todos los entornos productivos de Justicia. Ubicados en:

- Respaldo: CPD del TIC de Telefónica ubicado en la C/ Julián Camarillo, 8
- Principal: CPD de Tres Cantos, Ronda de Europa, 5

De igual modo se dispone de un Sistema integral OBDA (Oracle Big Data Appliance) para los proyectos de Big Data que la Agencia desarrolla en su ámbito competencial, ubicado en:

- Ronda de Europa, Nº 5, de Tres Cantos, Madrid

En **2022** se adjudicó, el contrato de servicios, "**MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ORACLE EXADATA Y BIG DATA APPLIANCE**", expediente **ECON/000053/2022**, tramitado mediante procedimiento negociado sin publicidad, a la empresa propietaria **ORACLE IBÉRICA S.L.R.**

Los Sistemas Exadata, Principal y Respaldo, así como el Sistema ODBA, disponen de un contrato de soporte y mantenimiento en vigor.

Para garantizar el soporte y continua disponibilidad de dichos Sistemas, resulta necesario contratar un servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y actualización de versiones de servidores Oracle Exadata y Big Data Appliance.

CLÁUSULA 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación del servicio de mantenimiento correctivo y soporte de Sistemas Oracle Exadata y Big Data Appliance, así como la actualización de versiones de software relacionados con el hardware, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas.

CLÁUSULA 3. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Para todos los productos recogidos en el Anexo I al presente Pliego, se requiere un **servicio premier** de soporte con las características que se relacionan en la **Cláusula 4**.

La comunicación telefónica se deberá realizar en castellano en horario laboral y en inglés fuera de este horario.

Todos los gastos derivados de cualquier clase de operación exigida por la reparación o sustitución del software cuyo mantenimiento es objeto del contrato, tales como mano de obra, materiales, gastos de desplazamiento y transporte, impuestos, etc., serán por cuenta del adjudicatario, no pudiendo éste reclamar abonos por estos conceptos.

CLÁUSULA 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS

4.1 Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo se realizará de acuerdo a las especificaciones siguientes, entendiendo como mantenimiento preventivo los análisis y actividades que se realicen en previsión de una posible incidencia en el sistema, antes de que esta suceda, incluyéndose en este apartado las consultas técnicas que la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid solicite:

- **Soporte de primer nivel:** consistente en la asistencia del adjudicatario para el diagnóstico y detección de fallos por parte del departamento de soporte técnico de la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.
- **Soporte de segundo nivel:** consistente en la participación directa del soporte técnico y de los ingenieros de desarrollo del adjudicatario o fabricante, que resolverán los problemas que no se hayan podido solucionar en el **primer nivel de soporte**.

El adjudicatario deberá facilitar soporte remoto, tanto telefónico como por medios electrónicos, que permita seguimiento del soporte, así como autoayuda.

- Los trabajos de actualización se realizarán por personal técnico de la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid o a quien esta designe, siempre con la guía supervisada y aprobada por parte del adjudicatario, siendo este último el responsable de la guía de trabajo para dicha actualización. Por lo tanto, el horario de actualización siempre será la que acuerde la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid.
- El adjudicatario deberá informar a la Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid de los posibles fallos (Bugs), proponiendo un plan de acción, en el caso de que este pueda estar afectado.
- Recomendaciones de modificación de sistema.
- Asistencia en las peticiones de servicio las 24 horas del día y 7 días a la semana (24 x 7).
- Acceso a My Oracle Support (sistema de soporte al cliente basado en la web 24 x7), incluida la posibilidad de registrar peticiones de servicio en línea.
- Certificación de hardware.
- Actualizaciones de programas, parches, correcciones, parches de seguridad y alertas de seguridad para software de sistema operativo y software integrado.
- Actualizaciones de parches críticas para el software de Sistema Operativo del hardware objeto del presente pliego

4.2 Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo consistirá en el diagnóstico, subsanación de averías o funcionamientos defectuoso de los productos, de acuerdo a las especificaciones siguientes:

- Implica reparar, o reemplazar si fuera necesario, los componentes o partes afectadas del hardware que impidan el correcto funcionamiento del equipo. Es obligación del adjudicatario dejar el hardware en perfecto funcionamiento, con reposición de la información, en caso de que Madrid Digital lo considere viable y necesario.
- La notificación de avería podrá realizarse durante las veinticuatro horas del día, todos los días de vigencia del contrato (servicio 24x7).
- Las incidencias registradas se clasificarán según los siguientes grados:
 - **Gravedad 1.** El uso en producción del sistema de hardware cubierto queda interrumpido o tan gravemente afectado, que le impide seguir trabajando de manera razonable. Hay una pérdida completa de servicio. La operación es crítica para el negocio y la situación es de emergencia.

Una petición de servicio de Gravedad 1 presenta, al menos, una de las siguientes características:

- Datos dañados
 - Una función crítica documentada no está disponible
 - El sistema deja de responder de forma indefinida, lo que causa retrasos inaceptables en los recursos o las respuestas
 - El sistema se bloquea y sigue bloqueándose repetidamente después de cada intento de reinicio
 - Los fallos en la funcionalidad del sistema ocasionan pérdida de datos o hacen que el sistema sea inestable.
 - El mal funcionamiento del sistema provoca que aplicaciones esenciales deban reiniciarse, dejen de responder o queden suspendidas
- **Gravedad 2.** Hay una pérdida grave de servicio. Funciones importantes se encuentran no disponibles y no hay una solución alternativa aceptable, la funcionalidad es deficiente, está dañada o rota y tiene un impacto significativo en las aplicaciones y/o fallos frecuentes en aplicaciones, pero sin ocasionar pérdida de datos; sin embargo, las operaciones pueden continuar de forma restringida.
 - **Gravedad 3.** Hay una leve pérdida de servicio. El impacto se traduce en molestias y puede requerir una solución alternativa para restablecer la funcionalidad
 - **Gravedad 4.** Se solicita información, una mejora o aclaración de la documentación relativa al software, pero el funcionamiento del mismo no se ve afectado. No hay pérdida de servicio. El resultado no impide el funcionamiento de un sistema.

4.3 Nivel de soporte

Se define el siguiente **NIVEL DE SOPORTE**, según se especifica a continuación:

CRITICIDAD	TIEMPO DE RESPUESTA
Gravedad 1	2 horas
Gravedad 2	4 horas (*)
Gravedad 3	Siguiente día laborable al final del horario laboral

(*: Estos tiempos de respuesta in situ serán durante el horario laboral)

El **horario laboral** será de 09:00h a 18:00h de lunes a viernes excepto los festivos en la Comunidad de Madrid.

4.4 Actualizaciones

La firma adjudicataria deberá garantizar la disponibilidad, sin coste adicional, de nuevas versiones y/o revisiones de los productos software (firmware y driver) objeto del contrato en un **plazo máximo de tres meses** a partir de su liberación.

4.5 Reemplazo de piezas de Hardware

En caso de que como consecuencia de una incidencia o mal funcionamiento, sea necesario el reemplazo de una pieza de hardware, el adjudicatario enviará la pieza de reemplazo correspondiente a la Agencia y desplegará los esfuerzos necesarios para cumplir con los objetivos de respuesta in situ, así como la resolución de las incidencias que de esta necesidad de reemplazo se deriven.

CLÁUSULA 5. CONDICIONES ADICIONALES

5.1 Disponibilidad de medios

El adjudicatario deberá contar con los medios propios y de toda índole necesarios para proporcionar el soporte técnico necesario para llevar a cabo con éxito los servicios objeto del contrato, incluida la formación del personal asignado a la ejecución del mismo.

El adjudicatario facilitará las especificaciones técnicas y sobre las infraestructuras que fueran necesarias para la buena adaptabilidad de los productos a mantener y actualizar.

5.2 Responsable del servicio.

El licitador propuesto como adjudicatario, con carácter previo a la adjudicación del contrato, designará a un **Responsable del Servicio** ante esta Agencia y deberá aportar el “Curriculum Vitae” del mismo, que deberá presentar debidamente cumplimentado y firmado por la persona que ostente la representación, especificando su cualificación profesional (con detalle de categoría, titulación, formación y actividad profesional).

Los costes por los trabajos realizados por parte del Responsable del Servicio no tendrán coste añadido para esta Agencia.

Este responsable se encontrará en permanente contacto con el personal que la Dirección de Madrid Digital designe.

El adjudicatario informará por escrito, a través del Responsable del Servicio, sobre la planificación de trabajos, el estado de ejecución del contrato y, en su caso, sobre las incidencias producidas.

En particular, este responsable realizará, entre otras, las siguientes tareas:

- **Coordinar el apoyo técnico y suministrar la formación necesaria** al equipo humano que realice los trabajos objeto del contrato, en todos aquellos aspectos que sean necesarios para el perfecto desempeño de los mismos.
- **Impartir con exclusividad a su personal las instrucciones específicas** necesarias para el buen término de los trabajos objeto del contrato, teniendo en cuenta, en cualquier caso, las instrucciones genéricas que se desprendan de lo establecido en el presente Pliego.
- **Supervisar y controlar el servicio de mantenimiento** a prestar, e informar al interlocutor de Madrid Digital de las posibles incidencias.
- **Ejercer el mando y el poder organizativo sobre el equipo adscrito por el adjudicatario** a la prestación de los servicios objeto del presente contrato, que estará siempre bajo la disciplina laboral y el poder de dirección del adjudicatario, con independencia de que, para el mejor

cumplimiento del servicio, ocasionalmente pueda el adjudicatario destacar personal del equipo prestador del servicio en cualquier Centro de trabajo, oficinas o ubicaciones de la Comunidad de Madrid.

Con una periodicidad de 3 meses, a contar desde el inicio del contrato, el adjudicatario, a través del Responsable del Servicio, informará sobre la planificación de trabajos y el estado de ejecución del contrato.

CLÁUSULA 6. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS

El seguimiento y control de los servicios a prestar por parte del adjudicatario, se efectuará sobre las siguientes condiciones:

- Seguimiento continuo de la evolución del servicio entre el responsable del equipo de trabajo por parte del adjudicatario y el responsable del contrato que Madrid Digital designe.
- Madrid Digital determinará los procedimientos y herramientas a utilizar para poder llevar a cabo el seguimiento y control del servicio.

CLÁUSULA 7. CALIDAD

Durante el periodo de ejecución del contrato, el adjudicatario propondrá las mejoras de calidad que estime oportunas, para optimizar la actividad desarrollada. No obstante, Madrid Digital podrá establecer acciones de aseguramiento de la calidad sobre las tareas realizadas y los productos obtenidos

CLÁUSULA 8. CONSULTAS TÉCNICAS SOBRE EL PLIEGO

Durante el periodo de presentación de ofertas, y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones referidas a las especificaciones recogidas en el presente Pliego de prescripciones Técnicas, el licitador podrá dirigirse a:

Agencia para la Administración Digital de la Comunidad de Madrid

Dirección de Sistemas.

Área de Sistemas

Email : MADRIDDIGITAL.SISTEMAS@madrid.org

El Director de Sistemas

Firmado digitalmente por: MOZO CUADRADO DANIEL
Fecha: 2024 10 23 12:22

Fdo.: Daniel Mozo Cuadrado

ANEXO 1. RELACIÓN DE EQUIPOS

1.1. Detalle del equipamiento de los Sistemas Exadata:

EXADATAS - DESCRIPCIÓN	UDS.	CSI	Nº SERIE
CPD: Tres Cantos			
Exadata Database Machine X7-2 High Capacity (HC) Eighth Rack to Quarter Rack Storage Server Upgrade	1	21610031	
Exadata Database Machine X7-2: model family	1	21610031	AK00419286
Oracle Server X7-2: model family	1	21607937	1801XC305T
Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	8	21607937	
Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	8	21607937	
Jumper Cable Kit: 1 x 2m C13	2	21607937	
Oracle Advanced Support Gateway Server X6-2	1	21607937	1801NM1868
CPD: Julián Camarillo			
Exadata Database Machine X7-2: model family	1	21610031	AK00419113
Oracle Server X7-2: model family	1	21607937	1801XC305R
Dual rate transceiver: SFP+ SR. Support 1 Gb/sec and 10 Gb/sec dual rate	8	21607937	
Jumper Cable Kit: 1 x 2m C13	2	21607937	
Oracle Advanced Support Gateway Server X6-2	1	21607937	1801NM1867

El mantenimiento correspondiente a los Sistemas Exadata tendrá una vigencia de 18 meses desde la fecha de comienzo del contrato.

1.2. Detalle del equipamiento del Sistema Big Data Appliance y servidor X7-2:

BIG DATA APPLIANCE	UDS.	CSI	Nº SERIE
Oracle Big Data Appliance X7-2 Starter Rack	1	22061717	AK00432289
Oracle Big Data Appliance X7-2 High Capacity Node plus InfiniBand Infrastructure (for factory installation)	1	22061717	
SWITCH,CISCO NEXUS 9348,2PSU,3FAN	1	22061717	FDO22310784
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20EA
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20E7
ASSY,IB-SW,NM2-36P MANAGED,W/NEW KONTRON	1	22061717	1837NNX2P4
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20E8
ASSY,IB-SW,NM2-GW, W/NEW KONTRON	1	22061717	AK00427178
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20ER
ASSY,CABINET 42U-1200 (600), STD RETMA W/DOORS	1	22061717	465136N+18350801JA
ASSY,IB-SW,NM2-GW, W/NEW KONTRON	1	22061717	AK00427210
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20E9
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20E6
Oracle Big Data Appliance X7-2 Starter Rack	1	22061717	
X7-2L,2U,BDA X7-2 SERVER (w/ 10TB HDs)	1	22061717	1841XC20EB
Oracle Server X7-2: model family	1	22061707	1847XC305P
Short heat sink (for factory installation)	1	22061707	
SAS cables for 1U (for factory installation)	1	22061707	
Single processor I/O cover kit for 1U (for factory installation)	1	22061707	
1 Intel Xeon Silver 4114 10-core 2.2 GHz processor (for factory installation)	1	22061707	
One 32 GB DDR4-2666 registered DIMM (for factory installation)	4	22061707	
Processor clip (for factory installation)	1	22061707	
One 600 GB 10000 rpm 2.5-inch SAS-3 HDD with marlin bracket (for factory installation)	4	22061707	

BIG DATA APPLIANCE	UDS.	CSI	Nº SERIE
Oracle Server X7-2: 1 RU base chassis with motherboard, eight 2.5-inch drive slots disk cage, 2 PSUs, slide rail kit, and cable management arm	1	22061707	
PCIe filler panel (for factory installation)	3	22061707	
Oracle Storage 12 Gb SAS PCIe RAID HBA, internal: 16 port and 2 GB memory (for factory installation)	1	22061707	
Power cord: Sun Rack 2 jumper, 2 meters, C14RA plug, C13 connector, 13 A (for factory installation)	2	22061707	
One 32 GB DDR4-2666 registered DIMM	112	22061708	
Optical splitter cable assembly: 20 meters, MT ferrule terminated, 12-fiber to 4x2-fiber, multimode, MPO to 4 LC connectors	2	22061714	

El mantenimiento correspondiente al Sistema Big Data Appliance y servidor X7-2 comenzará desde el inicio del contrato, y finalizará el 31 de enero de 2025