

EXPEDIENTE PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN DE BASES DE DATOS PARA ENTORNOS ORACLE

Pliego de prescripciones técnicas

**SIGMA GESTIÓN UNIVERSITARIA,
A.I.E. (M.P.)**



helping universities succeed

1. Objeto del contrato y ámbito de aplicación

Este pliego tiene por objeto establecer las prescripciones técnicas particulares que regirán el servicio de gestión y monitorización de las Bases de datos para entornos Oracle de SIGMA Gestión Universitaria, A.I.E. (M.P), según las condiciones específicas y características técnicas detalladas en este Pliego de Prescripciones Técnicas.

2. Requerimientos técnicos generales y operativos del servicio

Con la realización del citado objeto contractual, el órgano de contratación pretende cubrir las siguientes necesidades y/o funcionalidades:

1. Monitorización y gestión de S.O. y BBDD Oracle

- Monitorización de S.O. y BBDD Oracle: monitorización general estándar de CPU, memoria, iowait, espacio en disco, ocupación TBS, bloqueos, y estado de sincronización de Data Guard en las BBDD donde aplique.
- Gestión y configuración de BBDD Oracle: esquemas, tablespaces, y otros elementos esenciales.
- Parcheado, actualización y cambios de versión del S.O. y BBDD.

2. Backups y exports

- Realización de Backups con RMAN y exports diarios, con una retención mínima 2 días en la propia cabina o un espacio proporcionado por SIGMA.
- Instalación de agentes necesarios (backupexec, filebeat...)
- Tareas de export/import de esquemas/BBDD

3. Revisión y/o implantación del sistema de backups, para mitigar la interrupción o pérdida de datos y asegurar una recuperación flexible y confiable.

- Exports diarios a un filesystem proporcionado por SIGMA
- Configuración del agente de backup para llevar fuera del servidor el backup RMAN
- Ocupación media del export por cada BBDD será de unos 60GB sin comprimir.

4. Optimización de BBDD

- Revisión periódica de índices, configuración de tablespaces y análisis de consultas. Este servicio incluirá informes de rendimiento y recomendaciones de optimización.

5. Volcados periódicos de entornos de explotación a preproducción

- Realización de volcados periódicos de BBDD de explotación hacia preproducción para garantizar la sincronización y prueba de cambios. Volcados deberán realizarse de acuerdo con una frecuencia establecida y con validación de integridad de datos.

6. Soporte

Soporte reactivo 24x7 para entornos Explotación con un SLA 99%

Soporte reactivo 8x5 para entornos Preproducción con un SLA 99%

- **Soporte reactivo:** El tiempo de respuesta para la gestión de incidencias se aplicará en horario laboral (8h a 17h) y dependerá del tipo de incidencia:
 - 2 horas para incidencias críticas
 - 4 horas para incidencias graves
 - 6 horas para incidencias leves

Clasificación de las incidencias:

- **Crítica:** No permite el acceso o el poder trabajar con los servidores. Pone en peligro la calidad del servicio proporcionado por SIGMA a sus socios y clientes.
- **Grave:** No permite el funcionamiento de un apartado fundamental del servidor.
- **Leve:** Incidencia mínima que permite trabajar en el servidor.

Gestión alertas: El licitador deberá disponer de un sistema de comunicación instantánea, que permita la interacción en tiempo real para facilitar el seguimiento de las incidencias. En la gestión de alertas se incluirá la apertura y seguimiento de tickets en el sistema propio de SIGMA.

- **Soporte proactivo:** Soporte para cubrir consultas y tareas, revisiones periódicas del sistema, mapas de uso para saber el comportamiento de las BBDD y generación de informes mensuales de revisión.
- **Soporte preventivo:** Informes trimestrales de revisión y cumplimiento del SLA. Soporte ante incidencias o peticiones que sea necesario escalar al fabricante, en aras de asegurar aquellas tareas relacionadas con la operativa y garantía de buen funcionamiento de la base de datos.

3. Alcance y cobertura

El servicio base deberá prestarse para 4 Servidores Linux 64bits, de 128GB de RAM, 1 CPU cada uno, y con un espacio aproximado de 1Tb por servidor. Actualmente, la distribución la siguiente:

- Barcelona: un servidor con 4 BBDD de explotación y otro servidor con estas mismas 4 BBDD replicadas en modalidad Data Guard.
- Barcelona: un servidor con 8 BBDD de preproducción.
- Madrid: un servidor con 7 BBDD de preproducción.

El servicio base podrá modificarse por la necesidad de añadir o eliminar BBDD en cualquiera de los servidores incluidos en el pliego, cuyo coste incluirá o disminuirá de manera proporcional al número de

BBDD añadidas o eliminadas del servicio.

Además de lo anterior, el servicio incluirá de manera adicional y bajo demanda de SIGMA, las siguientes actividades:

- Posibilidad de migración de las BBDD actuales a nuevos servidores por renovación o actualización de hardware, incluyendo planificación, configuración y migración de BBDD para minimizar la interrupción del servicio, así como los Data Guards configurados.
- Posibilidad de creación y configuración de Dataguards de las distintas BBDD actuales.
- Bolsa de horas para servicios adicionales no contemplados en el servicio base: SIGMA podrá contar con una bolsa de horas para la creación de nuevas BBDD y otros servicios avanzados de soporte técnico. La bolsa de horas requerida será de 40 horas por año. Estas horas se consumirán durante toda la duración del contrato, incluidas sus prórrogas, y serán acumulables.

4. Consideraciones adicionales al contrato

4.1. Responsable del contrato

SIGMA nombrará a un interlocutor que realice las funciones de Dirección del Proyecto y que será el interlocutor con el adjudicatario.

El adjudicatario deberá nombrar a un Responsable del proyecto que supervise la puesta en marcha del servicio y coordine con el equipo técnico los trabajos que pudieran surgir en el caso del soporte, recogidos al amparo de esta contratación y que sea el interlocutor con la Dirección del Proyecto.

Sus funciones serán:

- Velar por el cumplimiento de los objetivos del contrato.
- Proponer las modificaciones que convenga introducir para el buen desarrollo de los servicios.
- Tramitar cuantas incidencias surjan durante el desarrollo de los trabajos.
- Convocar cuantas reuniones estime pertinentes para el buen desarrollo de los servicios y su supervisión, a la que estará obligada a asistir la representación de la empresa adjudicataria, asistida de aquellos técnicos o especialistas de la misma que tengan alguna intervención en la ejecución de los trabajos.

El responsable del proyecto designado por la empresa adjudicataria deberá realizar aquellos informes que a petición de SIGMA pudiesen servir para conocer la calidad y el nivel de servicio ofertado.

Durante el periodo de duración del contrato, incluido el plazo de garantía, se establecerán reuniones de seguimiento entre el Director del Proyecto nombrado por SIGMA y el Responsable del Contrato nombrado por el adjudicatario. Como mínimo se tendrán que llevar a cabo tres reuniones, una de inicio de proyecto, una reunión trimestral de seguimiento técnico durante todo el periodo de ejecución del contrato y una de finalización del mismo. Asimismo, se deberán llevar a cabo todas aquellas reuniones que sean necesarias para el buen funcionamiento del proyecto.

4.2. Equipo técnico adscrito al contrato

Para llevar a cabo el servicio será necesario adscribir al contrato técnicos con experiencia en los diferentes elementos de los entornos Oracle, y especialmente en la monitorización y ajuste para mejorar su

rendimiento, así como también en diseño e instalación.

El equipo deberá estar formado por mínimo de 2 personas y un máximo de 4 personas, que deberán contar, como mínimo, con la certificación Oracle Database Administrator y experiencia en monitorización, ajuste y optimización de bases de datos Oracle. La empresa licitadora deberá proporcionar en el Sobre B el detalle de los perfiles técnicos y experiencia del equipo adscrito al contrato.

SIGMA se reserva el derecho de verificar las capacidades del personal que participa en el servicio en cualquier momento y rechazarlo en caso de que no cumplan con los requisitos exigidos. Los gastos que se deriven como consecuencia de cambios en el equipo de trabajo irán a cargo del adjudicatario.

La empresa adjudicataria procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a la entidad contratante.

4.3. Lugar de ejecución del servicio

La ejecución de las tareas encomendadas tendrá que llevarse a cabo, principalmente, en las instalaciones del adjudicatario. El acceso a los servidores será en remoto y se proporcionarán a la empresa adjudicataria las credenciales necesarias, con todos los accesos auditados.

No obstante, en caso de que se considere necesario, SIGMA podrá requerir reuniones de coordinación, revisión y presentación de avances del desarrollo del contrato con el equipo adscrito al contrato de forma presencial en las instalaciones de la agrupación.

4.4. Idioma

El idioma del servicio será indistintamente el catalán o el castellano.

4.5. Cumplimiento normativo

El adjudicatario se compromete a cumplir los requerimientos de seguridad, calidad y continuidad aplicables al objeto del contrato especificados en:

1. La legislación vigente en general que le fuera aplicable
2. En particular, cuando se traten datos de carácter personal, Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (**LOPD**), así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (**Reglamento general de protección de datos**), así como la normativa que los desarrolle. El adjudicatario deberá formalizar un Encargo de tratamiento de datos con SIGMA.
3. Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad. **El adjudicatario deberá estar en disposición de la certificación del Esquema Nacional de Seguridad (ENS) como mínimo, en nivel medio.**

5. Devolución o traspaso del servicio

Finalizado el plazo de duración del contrato, si estos servicios fueran adjudicados a otro proveedor como consecuencia de la tramitación de un procedimiento de adjudicación de acuerdo con la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, mientras continúa la fase de prestación del servicio, existirá una fase de devolución del servicio para garantizar la transferencia del conocimiento adquirido o generado, sin que ello repercuta en una pérdida del control o del nivel de calidad del servicio.

Al inicio de la fase de devolución del servicio, el adjudicatario hará una evaluación y planificación de todas las actividades necesarias. Dicho traspaso se realizará con una duración mínima para realizarse con garantías (30 días naturales desde la notificación del inicio de esta fase).

El adjudicatario deberá cooperar y contribuir en el proceso de transición de salida o devolución del servicio, asegurando que se mantienen correctamente, durante el traspaso, el control de servicios y deberá colaborar activamente con SIGMA y con el futuro adjudicatario durante este proceso, para facilitar la transferencia del conocimiento y los servicios.

6. Duración del contrato

La duración del contrato es de 2 años, a contar des del día siguiente a la formalización del contrato. Finalizado este plazo, podrá prorrogarse durante 1 año adicional, por un total de 3 años.

5. Documentación técnica que deben aportar las empresas licitadoras

Las especificaciones técnicas propuestas por la empresa licitadora en su oferta se convertirán en condiciones de obligado cumplimiento a lo largo de la ejecución del contrato si ésta se convierte en la adjudicataria.

Con el fin de acreditar el cumplimiento de cada especificación técnica exigida en este pliego, la empresa licitadora debe aportar la siguiente documentación:

- Fichas técnicas, catálogos y restante documentación que acredite que los productos incluidos en sus ofertas cumplen con los requisitos técnicos obligatorios.
- Equipo de trabajo asignado: descripción de la organización y experiencia del equipo que prestará el servicio.