

Expedient	Assumpte
2023/90-G626 G626_P1 Contractes, previ de necessitat Emissor : Tecnologies de la Informació i les Comunicacions Codi : 14614150157305414522	Llicències i suport avançat SGBD Oracle per 3 anys a partir del 16 de gener de 2024

Signat per:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

1. OBJECTE

L'objecte de la present contractació és la renovació del suport de les llicències del Sistema Gestor de Bases de Dades (SGBD) Oracle SEHA 19c per part del fabricant, que implica també la renovació del suport del sistema operatiu on s'executa el nostre SGBD, Oracle Linux, i contractació de suport avançat, per part d'una empresa especialitzada.

L'Ajuntament de Tarragona compta actualment amb un SGBD basat en Oracle SEHA 19c. Aquesta infraestructura està instal·lada a dos servidors físics ubicats al nostre CPD. A cada servidor existeixen dues instàncies de bases de dades: **Producció i Pre-Producció**.

2. ENTORN ACTUAL

Les característiques més importants de l'entorn actual són:

- 2 Servidors.
- 128 GB de RAM per node.
- Sistema Operatiu: Oracle Linux 8.
- 1 CPU x4 cores Intel Xeon a cada node
- Llicències Oracle SEHA 19c - Processor Perpetual.

Per tal que l'adjudicatari pugui accedir a l'entorn de l'Ajuntament per administrar i donar el suport ofert del SGBD es pot habilitar per part de l'Ajuntament una VPNSSL específica per a poder realitzar els diferents treballs.

3. ABAST DEL PROJECTE

El projecte consisteix en:

- Renovació del suport de les llicències d'Oracle SEHA 19c.
- Renovació del suport bàsic del sistema operatiu Oracle Linux.



- Serveis de suport avançat d'Oracle SEHA 19c.
 - a. RENOVACIÓ DEL SUPORT DE LES LLICÈNCIES D'ORACLE SEHA 19C I SISTEMA OPERATIU.

Aquesta renovació del suport de les llicències comporta:

- 2x Oracle SEHA 19c:
 - o Accés al portal de suport d'Oracle: Base de coneixements, seguiment d'incidències, programari, pegats, etc..
 - o Actualitzacions de versions Oracle SEHA 19c.
 - o Suport telefònic i online, del fabricant.
- 2x Sistema Operatiu: Distribució Oracle Linux.
 - o 24x7 suport telefònic i online.
 - o Accés a millores, actualitzacions i pegats.

b. SERVEIS DE SUPORT AVANÇAT D'ORACLE SEHA 19C.

El servei de suport, per part de l'empresa adjudicatària, consistirà en:

- **Manteniment Preventiu:**
 - o Depuració i anàlisi del sistema.
 - o Detecció i seguiment de possibles anomalies.
 - o Optimització del sistema.
 - o Les incidències, en aquest apartat, han de ser detectades pels tècnics que donin aquest suport.
 - o Realitzar un **informe trimestral** de com està la infraestructura.
 - o Aquest manteniment es realitzarà **exclusivament a l'entorn de Producció**.
- **Suport Reactiu:**
 - o Encarregat de donar resposta a les possibles incidències detectades pels usuaris de la base de dades i tècnics del ServeiTIC de l'Ajuntament de Tarragona.
 - o Aquest suport ha de ser accessible mitjançant correu electrònic i telèfon, com a mínim.
 - o El suport **es requereix pels dos entorns, Producció i Pre-Producció**.

De manera més detallada passem a descriure els components i factors de rendiment que s'hauran de revisar:

Manteniment Preventiu

De l'SGBD



- Anàlisi de l'arxiu d'alertes del SGBD.
- Paràmetres d'inicialització del SGBD.
- Estadístiques dels esquemes del SGBD.
- Memòria de les instàncies Oracle.
- Contenció (segments de rollback, buffer de memòria de redolog, blocs lliures, freqüència de checkpoint).
- Fragmentació (objectes del SGBD, espai lliure).
- Fitxers del SGBD (espai lliure, fitxers de control, fitxers redolog, arxivat del SGBD).
- Fitxers de traça.
- Objectes del SGBD (procedure, package,...)
- Etc.

Del Sistema Operatiu

- Revisió de càrrega de la memòria.
- Revisió de la càrrega de CPU
- Revisió de l'espai lliure a discs/volums d'Oracle.
- Etc.

Oracle SEHA (Standard Edition High Availability)

- Fitxers d'alertes de les instàncies.
- Fitxers d'alertes del Clusterware.
- Revisió dels fitxers de log dels listeners.
- Fitxers de traça i auditoria.
- Revisió d'integritat i permisos de fitxers clusterware OCR i VotingDisk.
- Revisió integritat de l'inventari.
- Estat dels recursos del cluster (BD, instàncies, listener, serveis, etc...)
- Revisió integritat de IP's del cluster.
- Revisió serveis del cluster.
- Revisió tablespaces/fitxers.
- Verificació còpies de seguretat (RMAN, Dataprotector i exports)
- Verificació còpies de seguretat per a fitxers OCR i VotingDisk.



- Revisió espai a disc ASM i FileSystem.
- Balancejat de sessions entre les instàncies.
- Dimensionat SGA i PGA.
- Etc.

Aquestes tasques es realitzaran trimestralment, per part de l'empresa adjudicatària, i haurà d'elaborar un informe, a presentar a l'Ajuntament, amb els resultats de les tasques descrites anteriorment, i de les incidències o anomalies trobades per tal que els tècnics de l'Ajuntament puguin solucionar-les amb ajuda, si cal, del servei reactiu del suport.

A més, pel que fa a la part d'optimització del sistema, es requeriran **tasques de tuning de l'SGBD**, per part de l'empresa adjudicatària, en relació als resultats extrets de les feines del manteniment preventiu, almenys dos vegades a l'any.

Suport Reactiu

- Resolució d'incidències. L'empresa adjudicatària ha de donar resolució a les incidències que els tècnics de l'Ajuntament considerin s'han de solucionar. Al plec administratiu s'especifiquen els temps de resposta a aquestes incidències segons la seva prioritat.
- Refresc de l'entorn de Pre-Producció. Dos refrescs anuals o a petició dels tècnics de l'Ajuntament, de la base de dades de Producció a la base de dades de Pre-Producció.
- Seguiment de les incidències obertes amb Oracle (SR's)
- Aplicació de pegats (*ParchesOne-Off*). Si es troba una errada a l'aplicació i s'ha d'aplicar un pegat, l'empresa adjudicatària del contracte haurà de proporcionar aquests servei.

Atenció NO presencial il·limitada, en correu electrònic i suport telefònic .

L'adjudicatari atindrà aquelles consultes tècniques que se li requereixin mitjançant suport telefònic, de dilluns a divendres (festius no inclosos) de 8:00h a 18:00h, exceptuant caps de setmana, o bé mitjançant suport electrònic.

4. EINES PEL DESENVOLUPAMENT DEL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de dotar el seu personal de totes les eines necessàries d'acord amb els diversos gremis professionals o especialitats, i també dels equips de mesura, control, analitzadors,... amb la finalitat d'executar les tasques amb la major eficàcia. L'empresa adjudicatària ha de disposar en cada moment de les eines, els mitjans auxiliars i la maquinària suficients i adients per desenvolupar la comesa del present contracte. Tant el manteniment d'aquestes eines com de les despeses derivades de la seva utilització (recanvis, combustible, etc.) aniran sense cap cost addicional al preu d'adjudicació.



5. SUPORT TÈCNIC

L'empresa haurà de facilitar diverses formes, per obrir indicies, tant per correu electrònic, portal SAT o servei telefònic.

L'horari cobrirà els dies laborables de dilluns a divendres de 8h a 18h

6. ESTRUCTURA I CONTINGUT DE LA PROPOSTA

Les propostes han d'incloure una descripció detallada del servei, incloent, com a mínim, els següents apartats:

Pel suport correctiu:

- Nivells de servei, protocol de notificació i actuacions, seguiment d'incidències, ...
- Procediment d'atenció d'incidències.
- Telèfons i contactes a utilitzar en els diferents horaris laborals que garanteixin l'atenció en 10 x 5.

Pel manteniment preventiu:

- Proposta de calendari per la realització dels manteniments preventius.
- Protocol d'actuació en les revisions preventives.
- Detall dels perfils tècnics destinats a aquest servei de manteniment.
- Formació i experiència dels tècnics que prestaran el servei respecte de les infraestructures incloses en aquest plec.
- Metodologia de prestació de servei, coordinació i seguiment.
- Certificacions/acreditacions/representació de l'empresa respecte dels sistemes objecte del servei.

7. CONFIDENCIALITAT

L'empresa adjudicatària queda expressament obligada a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer amb ocasió del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal, que no podrà copiar o utilitzar amb una finalitat diferent a la que figura en aquest plec, ni tampoc cedir a altres ni tant sols a efectes de conservació.

L'empresa adjudicatària quedarà obligada a la no difusió de cap tipus de codi d'accés o qualsevol altre tipus d'informació que pugui facilitar l'entrada als sistemes de l'Ajuntament, així com a no fer un ús incorrecte dels permisos i privilegis que es concedeixin al seu personal per a l'execució d'aquest contracte.

8. PROTECCIÓ DE DADES

En el cas que la prestació dels serveis, suposi la necessitat d'accés a dades de caràcter personal, el contractista, com a responsable del tractament, queda obligat al compliment de la



Llei 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades i Garantia dels Drets Digitals (LOPD-GDD).

A la data i les persones que figuren a la signatura electrònica.

