

PLEC TÈCNIC PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE GUÀRDIA DE MANTENIMENT DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÒGICA DELS SILS TERRITORIALS DE L'ICS

1 OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objectiu del present contracte és el servei de de guàrdia 24x7 de manteniment de la infraestructura tecnològica de servidors i gestor de base de dades dels SILs territorial de l'ICS.

2 REQUERIMENTS TÈCNICS DEL SUBMINISTRAMENT

2.1 DESCRIPCIÓ DE LA NECESSITAT

L'any 2019 es va adjudicar a l'ICS la implantació d'un nou sistema de gestió de laboratori (en endavant SIL) basat en el producte Modulab de Werfen. L'any 2021 es va iniciar el canvi dels sistemes d'informació de Laboratori (SIL) dels laboratoris de les diferents gerències territorials. Actualment s'han adherit a aquest model els laboratoris de Girona, Tarragona/Terres de l'Ebre, Metro Sud, Lleida i Metro Nord. Està previst el canvi progressiu dels SILs dels laboratoris de les restants gerències territorials de l'ICS.

En els centres on no es disposava d'una infraestructura prèvia de Modulab o en els casos on la direcció de sistemes ho consideri necessari, s'ha realitzat el subministrament de tot el maquinari necessari (servidors, cabines d'emmagatzematge, switchos d'interconnexió, programari de plataforma de virtualització, etc.) i els serveis d'instal·lació i configuració de tota aquesta infraestructura.

Amb la infraestructura en marxa és necessari disposar d'un servei de guàrdia 24x7 que actuï de segon nivell per al proveïdor Werfen en cas d'incidències en la plataforma tecnològica. L'objectiu d'aquesta contractació és aquest servei de guàrdia 24x7 de resolució d'incidències amb la infraestructura tecnològica de base dels laboratoris territorials de l'ICS.

2.2 DESCRIPCIÓ DE L'ARQUITECTURA ACTUAL

A grans trets l'arquitectura general dels diferents sistemes SIL dels laboratoris de les gerències territorials de l'ICS, pot constar, depenent del centre, de:

Infraestructura de l'entorn de Producció

L'entorn de producció està compost per entorns d'alta disponibilitat en cadascuna de les àrees i tots els components tenen un alt grau de redundància per ser tolerant a fallades i donar la màxima estabilitat al sistema productiu del SIL.

Infraestructura Oracle Producció

La versió de Base de Dades Oracle que hi ha instal·lada en el sistema Modulab, és la Enterprise Edition en configuració RAC. A la infraestructura de maquinari descrita hi ha un Oracle RAC amb 2 nodes actius que permeten balancejar la càrrega de forma transparent per l'aplicació i per tant escalar el rendiment de la base de dades.

Infraestructura VMware Producció

En funció de la instal·lació, consta de diversos nodes físics amb el dimensionament adient per a suportar la càrrega prevista per a cada centre. Els components dels servidors estan redundats. A la infraestructura de maquinari descrita hi ha muntat un Clúster VMware en HA (actiu-actiu) de 2 nodes.

Infraestructura de l'entorn de Standby (DRS)

L'entorn de standby està compost per entorns amb característiques suficients per donar servei en cas de fallada de l'entorn de producció. Els equipaments d'aquest entorn tenen un alt grau de redundància en els components per ser tolerant a fallades i donar la màxima estabilitat al sistema de standby del SIL.

Infraestructura Oracle Standby

En aquest servidor hi ha instal·lada la mateixa versió de sistema operatiu i versió d'Oracle que a l'entorn de producció però el format de base de dades serà una Oracle Standby que es sincronitza amb l'entorn de producció de forma automàtica i constant.

Infraestructura VMware Standby

En aquest servidor hi ha instal·lada la mateixa versió de VMware que al clúster de producció.

Infraestructura Backup

Es disposa d'un servidor de storage on tenim instal·lat el software de còpies Veeam Backup que s'encarrega de realitzar les còpies de totes les màquines virtuals i de fer les rèpliques de les màquines virtuals de producció a l'entorn virtual de Standby.

2.3 Requeriments obligatoris

Degut a la naturalesa d'integració dels elements de l'arquitectura plantejada, es requereix que la empresa adjudicatària disposi d'uns nivells de certificació mínims que caldrà acreditar en el moment de la presentació de l'oferta. (cal omplir el model d'oferta tècnica de l'**annex 16** del PCAP que ho acredita):

- Partner HP.
- Partner Oracle.
- Partner VMWare.
- Partner Veeam Backup.

2.4 DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

El servei que haurà de proporcionar l'adjudicatari és el d'un servei de guàrdia 24x7 per tal de resoldre les incidències tecnològiques que es donin a la plataforma del **SIL Modulab** de cada gerència territorial. Haurà d'incloure:

- El servei consta de dos elements: la disponibilitat de la guàrdia, és a dir, que hi hagi un tècnic o tècnics disponibles 24x7 per tots els laboratoris de l'ICS; i el servei de bossa d'hores de guàrdia assignat a cada laboratori. Les bosses d'hores es consumeixen únicament en el cas en que es reporti una incidència per part del laboratori i un tècnic comenci a treballar en la seva resolució.
- El procediment normal serà que aquest servei de guàrdia pugui ser activat pel proveïdor del programari del SIL Modulab (Werfen). Però també caldrà contemplar que pugui ser activat per les unitats TIC de cada gerència, o inclús que sigui el propi adjudicatari el que activi el servei al detectar (de manera automàtica per sondes o de manera proactiva) alguna incidència en la plataforma en règim de 24x7.

- L'adjudicatari estarà integrat en el circuit d'escalat d'incidències que té implementat i definit el CTTI per a l'ICS i empreses públiques del sector que participen en les diferents aliances territorials.
- El servei de guàrdia ha de contemplar la resolució i gestió de qualsevol incidència relacionada amb la plataforma tecnològica del SIL:
 - Plataforma física de servidors i storage (gestió amb fabricants si és necessari)
 - Plataforma de virtualització
 - Plataforma de sistemes operatius
 - Plataforma de base de dades Oracle RAC
 - Configuració dels mecanismes de redundància, contingència i standby que hi hagi implementats a cada gerència.
 - Incidències de rendiment
 - Incidències de backup considerades crítiques
 - En general, qualsevol incidència que afecti directament al servei de manera crítica impedit el correcte funcionament del laboratori.
- En el cas d'alguna Gerència Territorial concreta, l'abast del servei pot ser menor degut a que és la pròpia gerència que proporciona el servei de guàrdia de la plataforma de maquinari. En aquest cas, el servei es limita a la resolució d'incidències de la plataforma de base de dades.
- El servei haurà de contemplar la disponibilitat d'un o més recursos tècnics (en funció del dimensionament en funció dels centres) de l'adjudicatari en modalitat 24x7 i totalment dedicat a les diferents gerències territorials de l'ICS adherides al contracte i que puguin atendre la totalitat de les incidències sorgides durant la guàrdia, sigui quina sigui la simultaneïtat de les incidències dels diferents laboratoris.
- El servei contemplarà la disponibilitat d'una bossa d'hores inicial en règim normal per a les diferents instal·lacions territorials de SIL. Aquesta bossa d'hores inicial serà la que quedi disponible al finalitzar l'actual contracte de servei de guàrdia que tenen contractat els diferents laboratoris de l'ICS i que en tot cas serà inferior a 100 hores en total. En el cas de que la incidència es doni fora de l'horari laboral (de 9h a 19h de dilluns a divendres), una hora en horari urgent equival a dues en horari normal. Aquestes hores es consumiran a partir del moment en què un tècnic del servei de guàrdia es posi a treballar per la resolució de la incidència.
- L'adjudicatari posarà a disposició de l'ICS un telèfon directe per contactar a la guàrdia per part de les persones autoritzades de cada gerència.
- L'adjudicatari elaborarà un informe mensual de l'activitat del servei de guàrdia per cada un dels laboratoris.

3 DOCUMENTACIÓ

L'empresa adjudicatària farà entrega de la documentació tècnica necessària on s'especifiquin les característiques tècniques dels diferents components que integren el servei de manteniment proactiu.

4 PREVENCIÓ DE RISCOS

L'empresa adjudicatària contractada haurà de respectar la normativa de prevenció de riscos laborals i de tractament de residus sanitaris, i complirà la legislació vigent en aquestes matèries (Llei 15/2003 de 15 de juny, entre altres).

Pablo López García

Coordinador de plans i programes de l'ICS