

Plec de Prescripcions Tècniques que regeixen la contractació del Servei en procediment obert simplificat per a l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB), consistents en:

Subscripció en modalitat SAAS a una plataforma de monitorització sintètica basada en tecnologia HPE Application Performance Management, Serveis de migració de la plataforma actual a la nova solució SaaS i Serveis de gestió, suport i manteniment

Exp. Núm. 2025-25

Índex

1. Objecte i necessitat
 2. Migració de la monitorització sintètica actual
 3. Plataforma d'Observabilitat i estrès en format SaaS
 4. Descripció del servei de gestió i manteniment
-

1. Objecte i necessitat

L'objecte d'aquest plec és establir, d'una banda, les condicions de la contractació pel servei de gestió, suport i manteniment, així com una migració de la plataforma de monitorització sintètica cap a una nova plataforma en format SaaS que pugui absorbir els casos d'ús actuals i estendre les funcionalitats de la plataforma. La plataforma actual (on premise), únicament permet l'execució de sondes sintètiques, i per tant, es requereix que la nova plataforma compleixi, com a mínim, els següents requeriments:

- Simulació sintètica d'usuaris:
 - o Simulació d'usuaris web (amb i sense navegador).
 - o Simulació d'usuaris per a SAP (client web i client pesat SAP GUI)
- Ingesta de logs i mètriques.
- Possibilitat de fer ús de funcionalitats d'APM (amb OpenTelemetry)
- Aprenentatge automàtic (Machine Learning)
- Construcció personalitzada de quadres de comandament.
- Configuració d'alertat.
- Proves d'estrès per aplicacions web (inclòs SAP)

Tant l'ampliació de la plataforma de monitorització, com la resta de serveis de gestió, suport i manteniment de la plataforma, s'iniciaran aproximadament a partir del dia 1 de juny del 2025, d'acord amb el detall dels apartats 2 i 3 d'aquest PPT.

El motiu de la contractació és per a poder accedir al suport del fabricant del programari i les actualitzacions del mateix, així com als serveis professionals que donarà l'adjudicatària per a realitzar tasques de gestió, manteniment i suport de la plataforma de monitorització i observabilitat.

2. Migració de la monitorització sintètica actual

L'empresa adjudicatària haurà de migrar els monitors sintètics actuals (fets per a funcionar a la plataforma d'Opentext, Application Performance Management – APM) a la nova plataforma. Actualment existeixen els següents monitors sintètics funcionant:

- SAP GUI / SAP LOGON
 - o 3 fluxes diferents, multi-step (6 pases) executats des de 3 ubicacions locals de l'Hospital.
- SAP WEB
 - o 3 fluxes diferents, multi-step (6 pases) executats des de 3 ubicacions locals de l'Hospital.
- ALTRES
 - o La resta de sondes configurades son del tipus web tot i que actualment estan deshabilitades.

Totes les sondes sintètiques disposen d'aleres configurades (via email) i de quadres de comandament personalitzat per tipus de sonda (3 quadres en total).

L'empresa adjudicatària serà la responsable de dur a terme totes les tasques necessàries per a la migració de l'entorn i de les ubicacions privades a la nova tecnologia.

3. Plataforma d'Observabilitat i estrès en format SaaS

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar:

- Subscripció anual a plataforma d'observabilitat.
- Gestió integral de la plataforma d'observabilitat.
- Manteniment i evolutius tant per la monitorització sintètica com per a la resta de funcionalitats.

La plataforma ha de permetre:

- Simulació sintètica d'usuaris (sense limitació de llicenciament en quan a transaccions).

- Possibilitat de monitoritzar sintèticament aplicacions web (tant amb simulació de navegador com amb interacció directa contra l'aplicació web).
- Possibilitat de monitoritzar sintèticament aplicacions client-servidor com SAP GUI/LOGON
- Proves d'estrès per aplicacions web (inclòs SAP)
 - S'han de poder realitzar proves d'estrès de fins a 1.000 usuaris concurrents sense limitació extra de llicenciament (es calculen 10 proves anuals).
- Construcció personalitzades de quadres de comandament.
 - La plataforma ha de permetre el desenvolupament de quadres de comandament adaptables a cada tipus d'usuari i de dada.
- Aprenentatge automàtic
 - La plataforma ha de permetre l'ús de Machine Learning a fi d'aprendre l'habitualitat de les aplicacions en quant a temps de resposta, volumetria d'usuaris i errors.
- Ingesta i tractament de logs
 - La plataforma ha de permetre la ingesta i tractament de qualsevol tipus de log (Sistema operatiu, tecnològic, Syslog, etc).
- Monitorització avançada de mètriques
 - Ha de permetre la monitorització avançada de les tecnologies de sistemes operatius, bases de dades i servidors d'aplicacions més habituals.
 - Específicament, la solució ha de ser capaç de monitoritzar SAP mitjançant les mètriques i dades exposades a CCMS.
- APM
 - La plataforma ha de permetre ingestar traces de APM amb Opentelemetry.
- Alertat
 - Possibilitat d'enviar alertes via correu electrònic, Microsoft Teams.
 - Possibilitat d'integració amb ServiceDesk Plus de Manageengine per a l'obertura automàtica de tickets.

3.1. Simulació sintètica d'usuaris:

L'adjudicatària haurà d'assumir les sondes sintètiques desenvolupades actualment amb les solucions de MicroFocus (ara OpenText), i ser capaç de desenvolupar els requeriments de l'organització: simulació d'usuaris web (amb i sense navegador) i simulació d'usuaris per a SAP (client web i client pesat SAP GUI). La modificació de les sondes (contingut i ubicació) es farà en funció de les necessitats que l'organització vagi tenint (sense límit de sondes). S'entén que aquesta modificació no serà contínua ja que això desvirtuaria la utilitat del servei.

Pel que fa als serveis d'implantació de l'ampliació de les transaccions indicades, es requereix la monitorització de disponibilitat i temps de resposta de les aplicacions crítiques escollides per l'HCb, tal i com ja es fa amb les transaccions existents. Se simularà l'activitat d'usuaris interactuant amb les aplicacions. També caldrà crear quadres de comandament que permeti conèixer en temps real l'estat de les aplicacions monitoritzades, així com les alarmes que vinguin de la monitorització d'infraestructures. L'HCb indicarà la informació necessària a incloure en aquests quadres de comandament, amb un mínim d'un quadre de comandament genèric que mostri la globalitat de tota la informació, i un quadre de comandament específic per cadascuna de les aplicacions concretes monitoritzades.

La implantació de la monitorització amb les noves transaccions adquirides es farà en un període de temps d'entre quatre (4) a sis (6) setmanes. Temps que ha d'incloure les diferents fases de planificació i preparació, desplegament tant de la monitorització com dels quadres de comandament, proves i validació finals, i una transferència del coneixement.

Es requereix un mínim de documentació que les licitadores hauran de lliurar a l'HCb durant aquestes fases, que inclou:

- un document amb el disseny en alt nivell (HLD) de la solució a implantar, així com els requisits de maquinari i sistema operatiu dels equips involucrats
- la planificació detallada del desplegament
- un document amb el disseny a baix nivell (LLD) de la solució implantada
- un informe amb els resultats de les proves realitzades

Aquesta ha de ser la documentació mínima. Les licitadores podran afegir-ne tota la documentació que considerin oportuna.

Pel que fa a la fase de transferència de coneixement, s'espera que l'adjudicatària lliuri a l'HCB mínim tres documents: una guia d'ús, un manual d'explotació, i un manual de formació. Caldrà fer formacions, presencials a les instal·lacions de l'HCB, i cal diferenciar la formació d'administració de la plataforma, de la formació de l'operació de la plataforma; amb mínim 2 sessions per cadascun dels àmbits (per tant, mínim 4 sessions de formació).

3.2. Ingesta de logs, mètriques i Alerting

La plataforma inclourà la possibilitat d'ingestar logs i mètriques, així com generar alertes sota les condicions indicades per l'Hospital. La solució ha de permetre la ingesta directe de dades i també amb agents propis. La plataforma ha de permetre de forma senzilla la monitorització avançada de les mètriques i logs de les tecnologies de sistemes operatius, bases de dades i servidors d'aplicacions més habituals del mercat. En cas de no disposar d'alguna integració de forma nativa, ha de permetre el desenvolupament a mida necessari per a fer la integració a mida que sigui necessària.

La plataforma ha de permetre la creació d'alertes simples i complexes i l'enviament de les alertes de forma multicanal amb, com a mínim, les següents opcions:

- correu electrònic
- Microsoft teams

S'ha de poder obtenir dades des del primer moment i proporcionar un conjunt d'eines que permetin aïllar els possibles problemes que presentin les aplicacions.

3.3. Proves d'estrès per aplicacions web (inclòs SAP)

La plataforma ha de permetre l'execució de proves d'estres per a aplicacions web (inclòs SAP). S'han de poder executar proves de fins a 1.000 usuaris concurrents sense limitacions (amb un màxim de 12 proves anuals). Per a cada prova d'estrès, l'adjudicatària farà entrega d'un informe de resiliència de l'aplicació estressada on, com a mínim, es puguin conèixer les següents dades:

- Nombre màxim d'usuaris simultanis que l'aplicació suporta fins a:
 - o Inici de degradació en quant a temps de resposta.
 - o Inici d'errors a la aplicació.
- Evolució dels temps de resposta en vers a la quantitat d'usuaris simultanis.

Les dades anteriors han de ser reportades per a cadascuna de les transaccions (passes) simulades durant l'estrès.

L'adjudicatària serà la responsable de desenvolupar els scripts d'estrès que siguin necessaris per a l'execució de cada prova.

3.4. Construcció personalitzades de quadres de comandament

La plataforma ha de permetre el desenvolupament de quadres de comandament web ajustables a cada usuari de la plataforma. La plataforma ha de permetre el desenvolupament de tants quadres com siguin necessaris per part de l'equip tècnic de l'Hospital.

3.5 Altres consideracions

Per tal de garantir el bon desenvolupament del servei i el coneixement de la plataforma, l'empresa adjudicatària haurà de facilitar els certificats necessaris que acreditin, per part del fabricant, tant el nivell tècnic necessari per a dur a terme el servei com la acreditació necessària per a proveir o operar la plataforma en forma SaaS.

Adicionalment, la plataforma haurà d'incloure les següents funcionalitats:

- Amb la possibilitat d'integrar traces via Opentelemetry
- Amb possibilitat d'activar funcionalitats de gestió de la seguretat (SIEM).
- Amb Machine Learning (aprenentatge automàtic) sobre les APM (monitoreig de rendiment d'aplicacions) o d'altres de dades d'observabilitat.
- Possibilitat d'afegir APM a tantes aplicacions com calgui sense cost.

I es valorarà

- Número de plataformes d'observabilitat gestionades per l'adjudicatària

L'adjudicatari administrará i evolucionará tant la plataforma com les diverses monitoritzacions desplegades sobre aquesta.

4. Descripció del servei de gestió i manteniment

El servei de gestió i manteniment inclourà l'administració de la plataforma i l'anàlisi de les dades observabilitzades:

- Seguiment diari de l'evolució dels monitors.
- Si durant el seguiment diari s'identifica algun comportament anòmal que pugui tenir impacte negatiu en el rendiment, l'empresa adjudicatària avisarà el responsable de l'Hospital Clínic.
- Identificació de les causes dels baixos rendiments, l'empresa adjudicatària donarà suport a la persona responsable de l'Hospital Clínic durant les comunicacions als proveïdors responsables de la resolució de les mateixes. Una vegada implementats per part del proveïdor corresponent "els parches" necessaris o les mesures per resoldre la/s incidència/s identificada/s, el sistema de monitoratge permetrà corroborar la seva efectivitat mitjançant la comparació amb els rendiments anteriors.
- Administració global de la plataforma (incloent la definició d'usuaris i permisos)
- Suport al desplegament d'un control intel·ligent basat en Machine Learning per tal de realitzar una observabilitat avançada (identificació de patrons, tendències i prediccions)

Barcelona,

David Vidal
Director de Sistemes d'Informació