

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

Servei d'aprovisionament, gestió, suport i manteniment i evolutiu d'una plataforma en (format SaaS) d'Observabilitat i estrès global que pugui donar continuïtat o millorar les prestacions de la plataforma actual

Exp. 2026-49

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 les condicions de la contractació pel servei d'aprovisionament, gestió, suport i manteniment i evolutiu d'una plataforma en (format SaaS) d'Observabilitat i estrès global que pugui donar continuïtat o millar a les prestacions de la plataforma actual.

La plataforma ha d'acomplir, com a mínim, els següents requeriments:

- Simulació sintètica d'usuaris (sense limitació volumètrica d'usuaris simulats):
 - 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.
- Generació de reports automàtics.
- 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 a partir de l'1 de juny del 2026, 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'adjudicatari 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 a la nova plataforma. Actualment existeixen els següents monitors sintètics funcionant:

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

Totes les sondes sintètiques disposen d'alertat configurat (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. Migració de la monitorització SAP actual

L'empresa adjudicatària haurà de migrar la monitorització actual desplegada contra SAP a la nova plataforma. La monitorització actual permet conèixer mètriques internes del SAP de l'hospital (SAP RISE) basades en les "CCMS Monitor Templates Monitor" junt amb la informació proporcionada pels monitors sintètics.

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'estres 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 y 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 mes 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, whatsapp (o similar), 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 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 els licitadors 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. El licitador podrà afegir-ne tota la documentació que consideri oportuna.

Pel que fa a la fase de transferència de coneixement, s'espera que l'adjudicatari 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 mes 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
- Whatsapp o eina de missatgeria similar

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'estrès 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. També 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:

- Integrable amb Azure AD.
- 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

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

L'adjudicatària administrarà i evolucionarà 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 la persona 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 pegats necessaris o les mesures per resoldre la/es incidència/es identificada/es, 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)

5. SEGURETAT I CONFIDENCIALITAT DE LES DADES

L'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar del compliment de les mesures en seguretat que, d'acord amb el Reial Decret 311/2022 de 3 de maig pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS), ha establert l'HCB relacionades amb els equips i/o serveis objecte del contracte. Per acreditar aquest compliment l'adjudicatari ha de presentar la documentació indicada a l'annex II del PPT "Seguretat TI i OT". Els serveis corresponents requeriran aquesta documentació a l'empresa que hagi presentat la millor oferta en el tràmit de requeriment establert a l'article 150.2 de la LCSP. En cas de no complimentar adequadament el requeriment, o no complir amb els requeriments sol·licitats, s'aplicarà l'establert en el mateix article 150.2 LCSP.

Barcelona,

David Vidal
Director de Sistemes d'Informació