CONSORCI HOSPITALARI DE VIC

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE SUBSCRIPCIÓ DE LLICÈNCIES DE LA PLATAFORMA DE GESTIÓ ASSISTENCIAL I ORGANITZATIVA A PEU DE LLIT PER AL CONSORCI HOSPITALARI DE VIC (CHV) I LA FUNDACIÓ HOSPITAL DE LA SANTA CREU DE VIC (FHSC).

Expedient núm. C6102-09-2026-015

ÍNDEX

1. Introducció 3

2. Abast i àmbit del contracte 3

3. Evolució funcional de la plataforma 3

4. Tipus d'usuaris 3

4.1. Infermeria 3

4.2. TCAI 4

5. Arquitectura del sistema 4

5.1. Arquitectura Cloud 4

5.2. Arquitectura On-Premise 5

5.2.1. Integració HL7 amb el HIS actual 5

5.2.2. Actualització al nou HIS "Dedalus" 5

5.2.3. Integració amb el mòdul d'infermeria Gacela 5

5.3. Intercomunicació entre On-Premise i Cloud 6

6. Dispositius i Accés a la aplicació 6

6.1. Dispositius autoritzats 6

6.2. Aplicacions mòbils natives i WebApp única 6

6.3. Comunicació únicament a través de la xarxa local de l'hospital 7

6.4. Descàrrega i instal·lació en dispositius mòbils (només stores oficials) 7

6.5. Seguretat i compatibilitat de les aplicacions mòbils 7

6.6. Accés mitjançant WebApp 7

6.7. Polítiques d'accés i control de dispositius 7

7. Condicions d'execució i integració del projecte 8

7.1. Servei d'implementació i manteniment de la plataforma 8

7.2. Pla d'implantació ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.3. Formació als professionals ..... **¡Error! Marcador no definido.**

7.4. Acompanyament durant la posada en marxa. **¡Error! Marcador no definido.**

7.5. Suport i gestió d'incidències 8

7.5.1. Canal únic d'incidències 8

7.5.2. Requisits de la web d'incidències 8

7.5.3. SLA de resposta 9

8. Condicions econòmiques 10

9. Temporalitat del contracte ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. Introducció

El Consorci Hospitalari de Vic va contractar una plataforma tecnològica de suport a l'organització assistencial, orientada a la millora de la coordinació dels equips professionals, la gestió eficient de tasques assistencials i la disponibilitat d'informació i operativa en temps real mitjançant l'expedient CHV 03/22 H.

La solució contribueix amb incrementar l'eficiència operativa dels equips, reforçar la seguretat del pacient i millorar la qualitat del procés assistencial, reduint les tasques de no valor i assegurant la continuïtat de la informació.

La solució ha estat dissenyada específicament per entorns hospitalaris i facilita el treball coordinat dels professionals assistencials en temps real i a peu de llit.

2. Abast i àmbit del contracte

L'abast del contracte inclou la subscripció de les llicències de l'esmentada plataforma a alguns dels centres del Consorci Hospitalari de Vic. S'implantarà a l'Hospital Universitari de Vic, el qual està conformat per 185 llits, l'Hospital de Sant Jaume de Manlleu amb 71 llits i l'Hospital de la Santa Creu amb 91 llits.

La subscripció haurà de permetre l'accés a la plataforma mitjançant dispositius mòbils i ordinadors, garantint la disponibilitat del sistema per a tot el personal autoritzat, independentment de la seva ubicació dins del centre.

El contracte inclou, a més de la subscripció de les llicències, el manteniment correctiu i l'evolució funcional durant tota la vigència del contracte.

3. Evolució funcional de la plataforma

El contracte inclou la implantació dels evolutius funcionals que s'aniran desenvolupant a la plataforma, que estaran a disposició del Consorci Hospitalari de Vic i la Fundació Hospital de la Santa Creu per fer-ne ús, amb l'objectiu de garantir el correcte funcionament i la millora contínua del sistema.

4. Tipus d'usuaris

Actualment la plataforma permet la gestió de dos tipus de perfils: infermeria i TCAI. Cadascun d'aquests té accés a unes funcionalitats adaptades al seu perfil però ambdós tenen accés a l'enviament de tasques a diferents rols professionals, accés al xat de professionals i al hub de continguts.

4.1. Infermeria

En concret, el personal d'infermeria té accés a:

- Visualitzar i gestionar les tasques assignades al seu rol
- Visualitzar i introduir informació assistencial i administrativa del pacient
- Registre de l'evolució del pacient
- Accés al mòdul d'administració de medicació

4.2. TCAI

En concret, el personal TCAI té accés a:

- Visualitzar i gestionar les tasques assignades al seu rol
- Visualitzar tota la informació assistencial del pacient
- Introducció de les constants vitals.

A més, la plataforma està dissenyada per permetre la incorporació progressiva de nous rols implicats en la gestió hospitalària, com ara personal administratiu, zeladors, personal de neteja, manteniment, personal mèdic, prioritzant la seva incorporació en funció de l'impacte organitzatiu i assistencial.

5. Arquitectura del sistema

El sistema de gestió està implementat mitjançant una arquitectura híbrida, composta per una part on-premise a les instal·lacions de l'hospital i una infraestructura Cloud, garantint en tot moment la seguretat, la confidencialitat, la integritat i la disponibilitat de la informació.

El proveïdor ha desenvolupar les evolucions en entorns de pre-producció com arquitectura dedicada als nous desenvolupaments, validacions i formacions.

El proveïdor es compromet a mantenir el software amb control de versions per seguir la traçabilitat dels desenvolupaments i desplegaments.

5.1. Arquitectura Cloud

La infraestructura Cloud allotja totes les dades de l'aplicació i els serveis centrals del sistema, incloent-hi bases de dades i serveis de negoci. El proveïdor Cloud ha d'aplicar mesures, polítiques, protocols i controls de seguretat de nivell avançat, alineats amb les millors pràctiques internacionals en matèria de seguretat de la informació, i equivalents als benchmarks de seguretat CIS per a entorns Cloud, en la seva versió vigent o superior, degudament justificats.

Els controls de seguretat cobreixen, com a mínim, els àmbits següents:

- Govern de la seguretat i configuració segura de l'entorn.
- Gestió d'identitats i accessos amb el principi de mínim privilegi.
- Protecció de credencials, claus i secrets.
- Segmentació i aïllament de xarxes i recursos.
- Registre, monitorització i auditoria contínua.
- Protecció de logs i traçabilitat.
- Xifratge de dades en repòs i en trànsit.
- Detecció, resposta i gestió d'incidents.
- Alta disponibilitat, escalabilitat i recuperació davant desastres.

5.2. Arquitectura On-Premise

La part on-premise es desplega a les instal·lacions de l'hospital i és responsable d'assegurar la connectivitat, la integració i la compatibilitat amb els sistemes clínics i corporatius existents, així com d'actuar com a pont segur entre els sistemes interns i la infraestructura Cloud.

5.2.1. Integració HL7 amb el HIS actual

El sistema s'integra amb el HIS actual mitjançant missatgeria HL7, garantint la interoperabilitat clínica i administrativa. La integració inclou, com a mínim:

- Enviament i recepció de missatges HL7 en les versions suportades per l'HIS actual.
- Gestió de missatges clínics i administratius (ADT, ORM, ORU, MDM, SIU, entre d'altres).
- Connectivitat segura amb xifratge TLS i autenticació OAuth 2.0 amb tokens JWT.
- Registre, auditoria i traçabilitat dels missatges, amb mecanismes de reintent i gestió d'errors.

5.2.2. Actualització al nou HIS "Dedalus"

L'adjudicatari haurà de garantir la compatibilitat i la integració del sistema amb el nou HIS Dedalus, la implantació del qual es realitzarà durant l'any en curs. S'hauran de complir, com a mínim, els requisits següents:

- Adaptació de connectors i mecanismes d'integració per operar amb Dedalus des de la seva posada en producció.
- Continuïtat operativa durant la transició entre l'HIS actual i Dedalus, sense pèrdua d'informació ni interrupcions significatives.
- Proves d'integració i validació amb Dedalus abans de la seva posada en producció.
- Actualització de la documentació tècnica i operativa derivada de la migració.

5.2.3. Integració amb el mòdul d'infermeria Gacela

El sistema s'haurà d'integrar amb el mòdul d'infermeria Gacela, garantint l'intercanvi segur i complet d'informació clínica i operativa rellevant. La integració haurà de contemplar:

- Intercanvi de dades clíniques i de gestió associades a l'activitat d'infermeria, d'acord amb els fluxos de l'hospital.
- Ús d'estàndards d'interoperabilitat adequats (HL7 o d'altres que determini l'hospital).
- Seguretat en la integració (xifratge en trànsit i control d'accessos).

Nota: L'exigència d'autenticació mitjançant OAuth 2.0 amb tokens JWT per a la integració amb Gacela s'aplicarà únicament si el mateix Gacela, en la seva evolució futura, ho permet o ho exigeix. En cas contrari, la integració es realitzarà mitjançant els

mecanismes d'autenticació que el sistema Gacela suporti, garantint en tot cas la seguretat de la comunicació i el compliment dels requisits de confidencialitat i integritat.

- Traçabilitat i auditoria dels intercanvis.

5.3. Intercomunicació entre On-Premise i Cloud

La comunicació entre la part on-premise i la infraestructura Cloud s'ha de realitzar exclusivament a través de canals segurs i xifrats, utilitzant protocols com TLS 1.2 o superior, SSH o IPsec.

A més, totes les comunicacions han d'utilitzar OAuth 2.0 com a mecanisme d'autorització, emprant tokens JWT transmesos mitjançant la capçalera:

- Authorization: Bearer <token JWT>

No es permetrà l'ús d'altres mètodes d'autenticació basats en capçaleres.

6. Dispositius i Accés a la aplicació

6.1. Dispositius autoritzats

L'hospital proporcionarà els dispositius des dels quals es permetrà l'accés a l'aplicació, que seran, com a mínim:

- Ordinadors de sobretaula i portàtils corporatius.
- Dispositius mòbils (telèfons intel·ligents i tauletes) corporatius.

En cap cas no es permetrà l'accés des de dispositius no autoritzats o no proporcionats per l'hospital, tret que aquest ho autoritzi expressament per escrit.

6.2. Aplicacions mòbils natives i WebApp única

El sistema disposa de:

- Aplicació nativa per a iOS, compatible amb les versions mínimes que estableixi l'hospital.
- Aplicació nativa per a Android, compatible amb les versions mínimes que estableixi l'hospital.
- Una única WebApp, accessible des de navegadors web autoritzats, que proporcioni les funcionalitats necessàries per a l'ús de l'aplicació en entorns d'escriptori o quan el dispositiu mòbil no sigui aplicable.

No s'admeten solucions basades en frameworks híbrids o multiplataforma que no siguin natives, llevat que es justifiqui documentalment i s'obtingui l'aprovació expressa de l'hospital.

6.3. Comunicació únicament a través de la xarxa local de l'hospital

Les aplicacions mòbils i la WebApp es comuniquen exclusivament a través de la xarxa local de l'hospital, utilitzant la infraestructura de xarxa interna (LAN/VLAN) habilitada a aquest efecte.

En aquest sentit, no es permet en cap cas que els dispositius es connectin directament a la plataforma Cloud ni als seus serveis o APIs, ni que el trànsit de l'aplicació surti a Internet per accedir a serveis de la plataforma. La comunicació amb la plataforma es realitzar únicament a través del middleware on-premise, dins de la xarxa local de l'hospital.

6.4. Descàrrega i instal·lació en dispositius mòbils (només stores oficials)

Les aplicacions mòbils han d'estar disponibles exclusivament als stores oficials corresponents a cada plataforma, i la seva descàrrega i instal·lació s'haurà de fer únicament a través d'aquests canals:

- App Store (iOS)
- Google Play Store (Android)

No es permet la distribució de les aplicacions mitjançant canals alternatius, empresarials o no oficials, ni mitjançant instal·lació directa (sideloading) o paquets fora dels stores oficials.

6.5. Seguretat i compatibilitat de les aplicacions mòbils

Les aplicacions mòbils compleixen els requisits següents:

- Complir els requisits de seguretat definits en el present plec, incloent-hi el xifratge de dades en repòs i en trànsit.
- No es permet l'emmagatzematge de credencials en text pla ni l'ús de mecanismes insegurs de persistència de tokens.
- Ser compatibles amb les versions de sistemes operatius suportades per l'hospital (Android i iOS), indicant a la proposta les versions mínimes suportades.
- No es permet la instal·lació en dispositius amb jailbreak o root.

6.6. Accés mitjançant WebApp

La WebApp és accessible des dels navegadors dels dispositius proporcionats per l'hospital, complint els requisits següents:

- Compatibilitat amb els navegadors corporatius autoritzats.
- Ús obligatori d'HTTPS (TLS 1.2 o superior) per a totes les comunicacions web.
- Protecció contra vulnerabilitats web comunes (OWASP Top 10).
- Control de sessió segur, amb temps d'expiració i invalidació de sessió.

6.7. Polítiques d'accés i control de dispositius

L'adjudicatari garanteix que l'accés des de dispositius mòbils i la WebApp es realitza sota polítiques de seguretat que incloguin, com a mínim:

- Gestió d'identitats i accessos (RBAC).
- Autenticació multifactor (MFA) quan l'hospital ho requereixi.
- Capacitat de revocar l'accés d'un dispositiu de forma immediata en cas de pèrdua, robatori o incident de seguretat.
- Registre d'accessos i auditoria d'esdeveniments de seguretat relacionats amb dispositius.

7. Condicions d'execució i integració del projecte

7.1. Servei de manteniment de la plataforma

Aquest servei inclou:

- Configuració bàsica i reserva d'espai per a hospital a la plataforma Cloud.
- Subsripció de llicències.
- Manteniment correctiu de la plataforma.
- Manteniment evolutiu orientat a la millora contínua de les funcionalitats existents.

7.2. Suport i gestió d'incidències

7.5.1. Canal únic d'incidències

L'adjudicatari haurà de disposar d'un únic punt d'entrada per a la gestió de totes les incidències relacionades amb el sistema, accessible mitjançant una web d'incidències.

Totes les incidències hauran de ser:

- Registrades en aquesta web per part del personal autoritzat de l'hospital.
- Seguides i resoltes exclusivament a través d'aquesta plataforma.
- Notificades a l'usuari sol·licitant mitjançant el mateix sistema d'incidències o mitjançant alertes configurables dins de la plataforma.

Queda expressament prohibit que les incidències es gestionin o es responguin mitjançant canals alternatius (correu electrònic, telèfon, missatgeria instantània, etc.), excepte en casos d'emergència degudament justificats i registrats posteriorment a la web d'incidències.

7.5.2. Requisits de la web d'incidències

La web d'incidències haurà de complir, com a mínim, els requisits següents:

- Accés mitjançant autenticació segura, amb control d'accés per perfils i rols.
- Registre automàtic de data i hora, sol·licitant, descripció, prioritat i estat de la incidència.
- Gestió d'estats (pendent, en curs, resolta, tancada, etc.) i traçabilitat completa de l'evolució de la incidència.
- Capacitat d'adjuntar documentació, captures, logs i evidències.
- Registre de comunicacions i accions realitzades pel proveïdor, amb historial complet.

- Generació d'informes i mètriques (temps de resposta, temps de resolució, volum d'incidències, etc.).
- Disponibilitat 24x7 per al registre d'incidències, i resposta en l'horari definit a l'SLA.

7.5.3. SLA de resposta

L'adjudicatari haurà de definir i complir un SLA mínim de resposta, que inclourà:

- Temps màxim de resposta inicial des de l'obertura de la incidència.
- Temps màxims de resolució per nivells de criticitat.
- Escalat automàtic o manual a nivells superiors segons el tipus i la gravetat de la incidència.

Els nivells de criticitat i els temps associats hauran de ser definits i acordats al contracte, i seran exigibles al proveïdor.

8. Condicions econòmiques

Quota Inicial

	Import
Disseny i configuració	
Comprovació de la configuració	
Formació als professionals	
Suport d'obertura	
Total, Pagament Únic	**15.000**

La quota inicial inclou les tasques tècniques de configuració bàsica i reserva d'espai per a hospital a la plataforma Cloud.

Els preus són a **Euros** i no inclouen l'impost vigent.

Serveis de Subscripció

Quotes Anuals	Unitats	Preu unitari	Import unitari/any	Import
CHV: Hospital Universitari de VIC				
Usuaris TEHO inclosos: *Infermeria, Auxiliars, Supervisió, Administració*	185	20 €/mes/llit	240	
Import anual (100% dels llits)				44.400 €
HSJ: Hospital de Sant Jaume	71	20 €/mes/llit	240	
Import anual (100% dels llits)				17.040 €
HUSC: Hospital de la Santa Creu	91	20 €/mes/llit	240	
Import anual (100% dels llits)				21.840 €
Total anual				**83.280 €**

Els preus no inclouen l'IVA.

La quota inicial es facturarà en el moment de la signatura del contracte. A partir d'aquell moment, les quotes del serveis de subscripció es facturaran mensualment, o el primer dia hàbil de cada mes, per al període mensual corresponent.

Es farà un regularització cada 3 mesos de la facturació pel control i desplegament de les plantes d'infermeria. En casos d'obres, tancaments en període de vacances, etc..., el recompte de llits desplegats pot variar.