

Plec de Prescripcions Tècniques — Servei de Treballs Tècnics en Aplicacions de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron

Índex

Plec de Prescripcions Tècniques — Servei de Treballs Tècnics en Aplicacions HUVH	1
1. OBJECTE	2
2. DEFINICIONS	2
3. ÀMBIT	3
4. ABAST	5
5. TERMINIS I PRESSUPOST	7
6. DEFINICIÓ D'ETAPES I DURADA	6
7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) I PENALITZACIONS	9
8. CONDICIONS D'EXECUCIÓ	15
9. CONDICIONS PARTICULARS	19
10. DRETS DEL CONTRACTISTA	23
11. PROPOSTA TÈCNICA	24
12. ANNEX — RELACIÓ D'APLICACIONS	27

1. OBJECTE

L'objecte del present *Plec de condicions* és la definició de les prestacions d'un servei informàtic de desenvolupament i manteniment evolutiu i perfectiu, integració i gestió d'incidències de les aplicacions de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, per tal de garantir el funcionament dels entorns d'aplicació de l'hospital; la realització de les tasques d'integració amb les aplicacions corporatives, especialment amb el SAP Assistencial i el SAP Econòmic; així com la incorporació de nous projectes i l'evolució de les aplicacions actuals, amb la possible adopció de tecnologies emergents i, en particular, de solucions basades en intel·ligència artificial quan les necessitats funcionals de l'Hospital així ho requereixin. S'inclouen també de forma expressa aquells projectes i desenvolupaments que comportin un compromís de lliurament davant d'organismes externs, en particular el Servei Català de la Salut (CatSalut), l'Institut Català de la Salut (ICS) així com altres projectes de gran envergadura i impacte transversal que la Direcció de Sistemes identifiqui expressament com a tals.

S'inclou dins l'abast del contracte:

- Servei de manteniment d'aplicacions i suport a usuaris
- Servei de gestió de projectes, desenvolupament i evolució de sistemes i aplicacions, incloent-hi la gestió específica dels projectes que comportin compromisos formals de lliurament davant d'organismes externs, així com dels projectes estratègics que la Direcció de Sistemes identifiqui expressament com a tals.
- Servei de governança, comunicació i interlocució amb l'HUVH, orientat a garantir un seguiment continu, transparent i degudament escalat del servei prestat

Igualment és objecte del present *Plec de Condicions* l'establiment de les prestacions de suport organitzatiu necessàries per a realitzar la prestació del servei de forma integral: enregistrament d'incidències i requeriments, seguiment de tasques i projectes amb informacions de resum mensual per tal de fer un correcte seguiment del contracte.

2. DEFINICIONS

Per a la interpretació exacta de les relacions contractuals que s'estableixen mitjançant el present *Plec de condicions* i el *Contracte* (i altres documents complementaris), els termes següents tindran el significat que s'indica a continuació:

Terme	Definició
ANS	Acord de Nivell de Servei. Conjunt d'indicadors i compromisos de qualitat que regulen la prestació del servei i el seu seguiment.

Terme	Definició
ATRI	Accés Telemàtic als Recursos Interns. Portal corporatiu de la Generalitat de Catalunya per a la gestió de tràmits i informació del personal.
CatSalut	Servei Català de la Salut. Organisme responsable de garantir les prestacions sanitàries públiques a Catalunya.
ENS	Esquema Nacional de Seguretat, marc normatiu que estableix els principis i requisits de seguretat per a les administracions públiques i els seus proveïdors.
GIRHA	Aplicació corporativa de gestió d'informació relativa als recursos humans.
GSM	Gestió de Sol·licituds de Manteniment. Aplicació destinada a la gestió de comunicats, incidències i peticions de manteniment.
HUVH	Hospital Universitari Vall d'Hebron.
ICS	Institut Català de la Salut.
RD	Reial decret. Disposició normativa aprovada pel Govern de l'Estat.
SAP	Sistema corporatiu de gestió de la informació assistencial utilitzat per l'ICS.
SAP E/F	Sistema corporatiu de gestió econòmica i financera de l'ICS.
SGRH	Sistema de Gestió de Recursos Humans corporatiu de l'ICS.
VHIO	Vall d'Hebron Institut d'Oncologia.
VHIR	Vall d'Hebron Institut de Recerca.

3. ÀMBIT

L'àmbit d'actuació són les aplicacions relacionades a l'Annex - Relació d'aplicacions d'aquest plec, existents en el moment de l'adjudicació del concurs, així com les que resultin dels desenvolupaments i canvis efectuats amb posterioritat en el marc d'aquest contracte, encara que suposin modificacions de l'entorn utilitzat.

L'àmbit del contracte inclou tant les aplicacions d'ús exclusiu de l'HUVH com aquelles aplicacions, serveis i projectes desenvolupats o gestionats des de l'HUVH que es despleguin, comparteixin o utilitzin en altres centres de l'Institut Català de la Salut, del CatSalut o d'altres organismes públics, incloent-ne les tasques de manteniment, suport, evolució i integració.

La relació completa de les aplicacions objecte del contracte, juntament amb la tecnologia utilitzada i el nivell de criticitat assignat, consta a l'Annex d'aquest plec. Qualsevol aplicació de nova incorporació durant la vigència del contracte haurà de ser classificada, en el termini

màxim de 15 dies des de la seva posada en producció, amb el nivell de criticitat corresponent, a proposta del Contractista i amb validació del HUVH.

4. ABAST

Els serveis inclosos dins l'abast del contracte són:

- **Servei de manteniment d'aplicacions i suport a usuaris**
- L'abast del manteniment inclou totes les aplicacions de l'annex – Relació d'aplicacions, i les que resultin dels desenvolupaments i canvis efectuats amb posterioritat, encara que suposin modificacions de l'entorn utilitzat.

- **Servei de suport a usuaris**

Suport a usuaris en la utilització i desplegament de les aplicacions objecte del contracte. Resolució d'incidències, consultes i peticions relacionades amb l'operativa dels sistemes d'informació.

- **Servei de desenvolupament, manteniment evolutiu i gestió de projectes**

Gestió de les peticions d'ampliació de funcionalitat de les aplicacions objecte del contracte: projectes de manteniment evolutiu, d'integració de nous sistemes adquirits i de desenvolupament de les noves aplicacions que abordi l'hospital en la durada del contracte. Es consideraran Projectes Estratègics:

- aquells projectes o desenvolupaments que comportin un compromís de lliurament formal davant d'un organisme extern (en particular, el CatSalut o l'ICS); i
- altres projectes de gran envergadura i impacte transversal que la Direcció de Sistemes identifiqui expressament com a tals. En ambdós casos, seran prèviament comunicats com a tals per l'HUVH a l'inici del projecte, i els seran d'aplicació els indicadors i penalitzacions específics establerts a l'apartat 7 d'aquest plec.

- **Projecte Estratègic previst — Gestor Documental i de Coneixement (inici 2027)**

Durant la vigència del contracte, i previsiblement a partir de 2027, l'HUVH vol iniciar el desenvolupament d'un projecte de gran envergadura consistent en la implantació d'un gestor documental i de coneixement que abastarà:

- la substitució del gestor documental actualment en ús a l'hospital, i

- la implantació d'un gestor documental específic per a la gestió dels expedients de personal de tots els treballadors de l'HUVH, amb integració amb les eines internes i corporatives de gestió de professionals (Denario, SGRH i ATRI).

Donada la seva envergadura i complexitat d'integració, aquest projecte es considera Projecte Estratègic als efectes d'aquest plec, i el licitador haurà de descriure, com a part de la seva proposta tècnica, l'enfocament que preveu per abordar-lo.

- **Servei de governança, comunicació i interlocució**

Establiment i manteniment d'una estructura d'interlocució estable amb l'HUVH, amb rols i canals de comunicació clarament definits, i compliment dels compromisos de resposta a comunicacions i escalats formals que s'estableixen a l'apartat 7 d'aquest plec. Aquest servei inclou la disponibilitat efectiva de l'equip d'interlocució designat pel Contractista durant l'horari de prestació del servei.

Igualment és objecte del present *Plec de Condicions* l'establiment de les prestacions de suport organitzatiu necessàries per a realitzar la prestació del servei de forma integral: enregistrament d'incidències i requeriments, seguiment de tasques i projectes amb informacions de resum mensual per tal de fer un correcte seguiment del contracte.

- 4.1 El Contractista realitzarà sobre les aplicacions de l'HUVH les operacions de manteniment correctiu, preventiu i evolutiu. Les aplicacions actuals, juntament amb la tecnologia emprada i el nivell de criticitat assignat, es troben descrites a l'Annex - Relació d'aplicacions d'aquest document.
- 4.2 El Contractista realitzarà les tasques de suport a les tasques d'anàlisi d'informació, així com el desenvolupament de l'entorn de Datawarehouse i de Quadre de comandament que aportin aquest anàlisi.
- 4.3 El Contractista realitzarà sobre l'entorn de Datawarehouse de l'Hospital les operacions de manteniment correctiu, preventiu i evolutiu.
- 4.4 El Contractista serà responsable del manteniment correctiu, preventiu i evolutiu de les aplicacions incloses en l'abast del contracte, independentment de les tecnologies base emprades (frameworks). El Contractista realitzarà les operacions necessàries per desenvolupar les interfícies i mantenir els processos d'integració de les aplicacions de l'hospital, tant en l'àmbit assistencial com en l'àmbit econòmic, amb les aplicacions SAP E/F i SAP Assistencial.
- 4.5 Desenvolupar i implementar els projectes acordats amb HUVH, i proposar de forma proactiva projectes de millora dels sistemes, bases de dades i/o serveis, arquitectura client, etc.
- 4.6 Els nous projectes es realitzaran seguint els frameworks estàndards i oberts de la nova plataforma de desenvolupament de l'Hospital basada en infraestructura *Kubernetes* i *DevOps* (Angular, Jenkins, SpringBoot, Gitlab Runners, Nexus, Sonarcube...).

- 4.7 Documentar i mantenir la vigència de la documentació relativa a l'abast objecte d'aquest contracte.
- 4.8 El Contractista haurà de proveir dels mitjans humans, tècnics i de coneixement per realitzar les funcions objecte d'aquest contracte.
- 4.9 El Contractista assumirà la prestació dels serveis objecte del contracte amb independència del grau de disponibilitat, actualització o completitud de la documentació existent de les aplicacions, havent de realitzar les tasques d'anàlisi i adquisició de coneixement necessàries per garantir la correcta prestació del servei..
- 4.10 El Contractista designarà un responsable d'interlocució amb l'HUVH pels serveis descrits en aquest apartat, i garantirà el compliment dels compromisos de comunicació i resposta establerts al present Plec.

5. TERMINIS I PRESSUPOST

La data d'inici del contracte serà l'1 de gener de 2027 i tindrà una durada d'1 any.

La data del contracte preveu que l'adjudicatari haurà de realitzar una transició per a l'adquisició del coneixement del sistema objecte de manteniment, de manera que el servei estigui plenament operatiu en el menor període de temps possible. En aquest sentit, s'haurà de preparar un pla detallat d'aquesta transició de cara a desplegar els recursos humans i d'operativa necessaris per a establir la metodologia de treball, l'absorció del coneixement necessari i el llançament dels models de govern del servei.

El contracte podrà ser prorrogat d'acord amb la normativa vigent fins a 2 any.

Els imports de licitació del contracte, inclosa les pròrrogues, són:

Exercici	Sense IVA	Amb IVA
Any 1	470.000,00 €	568.700,00 €
Any 2 (1a pròrroga)	470.000,00 €	568.700,00 €
Any 3 (2a pròrroga)	470.000,00 €	568.700,00 €

6. DEFINICIÓ D'ETAPES I DURADA

Aquest apartat estableix, d'una banda, les etapes i terminis per a l'assumpció efectiva del servei per part del Contractista a l'inici del contracte i, de l'altra, les condicions relatives a la finalització i reversió del servei.

6.1. Etapa I: transició.

L'Etapa I comprèn les dues fases seqüencials definides a l'apartat 6.5 (fase de captura del coneixement i fase de transició).

Durant aquesta etapa el contractista centrarà els seus esforços en:

- Garantir d'una forma efectiva la transferència del servei, amb la finalitat de minimitzar-ne l'impacte i mantenir els mateixos nivells de servei proporcionats als usuaris fins al moment de l'adjudicació, de manera que el procés sigui el més transparent possible.
- Analitzar la situació de partida del servei i les infraestructures i la xarxa i definir el pla de sistemes en el curt i mig termini.
- Implantar i/o utilitzar les eines necessàries per al compliment de les especificacions del present contracte: registre i gestió d'incidències, inventari de servidors i serveis, gestió de compliment dels nivells de servei i documentació.
- Presentar l'estructura de l'equip funcional implementada.

S'estableix un període màxim de 8 setmanes de durada per a la fase de transició.

6.2. Etapa II: inici aplicació ANS.

Una vegada finalitzada la fase de transició, el nou adjudicatari es farà càrrec al 100% del servei objecte del contracte i es començaran a aplicar els diferents ANS.

6.3. Etapa III: extinció natural del contracte.

La finalització del servei objecte d'aquesta licitació coincidirà amb la data de venciment del contracte, moment a partir del qual totes les obligacions derivades de la seva execució hauran d'haver estat degudament complertes o regularitzades per les parts.

El contracte s'extingirà per compliment del termini establert o per qualsevol de les causes de resolució previstes al Plec de Clàusules Administratives Particulars que regeix aquesta contractació i a la normativa de contractació pública aplicable.

6.4. Etapa IV: reversió del Servei.

A la finalització del contracte, sigui per extinció natural o per resolució anticipada, el Contractista restarà obligat a col·laborar de forma activa, diligent i de bona fe en el procés de reversió del servei, garantint l'adequat traspàs de coneixement, documentació i infraestructura al nou adjudicatari o a qui designi l'HUVH.

6.5. Proposta de pla de transició i de devolució del servei.

La proposta del licitador respecte al pla de transició i al pla de devolució del servei, s'especificarà tenint en compte la terminologia següent:

- **Empresa encarregada del manteniment actual:** És el proveïdor que, en l'actualitat, es fa càrrec del servei objecte d'aquest plec.
- **Nou adjudicatari:** És l'adjudicatari futur de la present licitació i per tant qui serà responsable de la provisió del servei objecte de la licitació.
- **Fase de captura del coneixement:** La fase de captura de coneixement constitueix la primera activitat de l'etapa de transició i s'iniciarà des de la data d'entrada en vigor del contracte, amb la col·laboració del contractista sortint en el marc de les obligacions de reversió del servei. És la fase prèvia a la fase de transició, durant la qual el nou adjudicatari realitzarà amb el suport de l'empresa actual la captura del coneixement i la transferència tecnològica necessària que li permetrà assolir la provisió definitiva del servei al final de la fase de transició. El licitador haurà d'incloure en la seva oferta econòmica aquesta fase i també haurà d'incloure en la oferta tècnica com durà a terme aquesta fase, la duració prevista i el seu grau d'implicació. Aquesta fase té una limitació temporal de dues setmanes i el licitador pot oferir una durada inferior.
- **Fase de transició:** És el període de temps que comença en el moment en que el nou adjudicatari es fa càrrec del servei i que per definició acaba quan s'inicia el mesurament dels acords de nivell de servei descrits en el present plec. Aquesta fase té una limitació temporal de 6 setmanes; el licitador pot oferir una durada inferior.

Definició del pla de transició i devolució del servei:

El licitador haurà d'incloure en la seva oferta econòmica i tècnica:

- **Proposta de pla de transició:**
 - Definició del marc temporal i recursos necessaris per dur a terme el pla de transició.
 - Planificació detallada de la fase de captura del coneixement, la duració prevista i el seu grau d'implicació.
 - Planificació i dedicació prevista per l'auditoria de servei, infraestructures, CPD, xarxa
 - Planificació detallada de la fase de transició pròpiament dita, duració prevista i definició dels nivells de servei oferts fins a l'estabilització definitiva, que han d'ésser com a mínim els senyalats com a mínims en aquest plec.
- **Proposta del pla de devolució del servei:**
 - Definició de la durada del pla de devolució ofert.
 - Quantificació del recursos que es considerin necessaris per realitzar la transferència de coneixement i la transferència tecnològica.

- Mètode previst per fer la transferència de coneixement (paral·lel, tallers,...).
- Requeriments que es demanin al nou adjudicatari per completar la correcta transferència de coneixements i la transferència tecnològica, per tipus de serveis.
- També s'ha de proposar el pla de lliurament de:
 - o Coneixement. Determinar el nombre de sessions de traspàs i tipologies d'aquestes (tallers, conferències, formació d'equips mixtes)
 - o Documentació. Determinar la documentació tècnica que és lliurarà, els terminis de lliurament i, en cas que siguin necessàries, planificació i tipologia de les sessions d'explicació de la documentació.
 - o Infraestructura. Determinar les accions a emprendre en el traspàs de la infraestructura de maquinari i programari.
 - o Servei. Determinar les condicions del pla de traspàs del servei, incloent el pla de comunicació de canvi a l'usuari.

7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (ANS) I PENALITZACIONS

S'estableixen els acords de nivell de servei (ANS) com l'eina que defineix els requeriments i les necessitats de servei contractades per HUVH, la criticitat i la possibilitat d'establir prioritats en les accions a emprendre pel Contractista.

7.1. Classificació de les incidències i determinació de la prioritat

La prioritat de cada incidència es determina combinant dues dimensions independents, **Impacte** i **Urgència**, segons la matriu següent:

IMPACTE \ URGÈNCIA	ALTA	MITJANA	BAIXA
ALT	Crítica	Urgent	Moderada
MITJÀ	Urgent	Moderada	Baixa
BAIX	Moderada	Baixa	Baixa

Impacte: mesura el grau d'afectació de la incidència sobre els usuaris, els serveis o els processos de negoci.

- *Alt*: afecta un procés assistencial o de negoci crític, un servei clínic central, o un nombre elevat d'usuaris o pacients.
- *Mitjà*: afecta un procés o departament concret, amb un nombre limitat d'usuaris.
- *Baix*: afecta un usuari o una funcionalitat puntual, sense repercussió sobre l'activitat assistencial o de gestió.

Urgència: mesura la necessitat de restablir el servei, en funció de si existeix una via alternativa per continuar realitzant la tasca o procés afectat i de com de costosa és utilitzar-la.

- *Alta*: no existeix cap circuit, procediment o via alternativa; la interrupció impedeix totalment continuar l'activitat fins a la resolució.
- *Mitjana*: existeix una via alternativa, però és complexa, costosa en temps o comporta un risc rellevant d'error.
- *Baixa*: existeix una via alternativa senzilla i d'aplicació immediata, amb pèrdua d'eficiència menor o nul·la.

Criticitat de l'aplicació com a criteri corrector

La criticitat de l'aplicació, d'acord amb la classificació establerta a l'Annex – Relació d'aplicacions, actuarà com a criteri corrector de la prioritat obtinguda a la matriu. En particular, les incidències que afectin aplicacions classificades com a **Nivell 1 – Estratègic** no podran tenir una prioritat inferior a **Urgent**, amb independència del resultat de la matriu i del nombre d'usuaris afectats.

Definicions de prioritat

- **Crítica**: incidència que provoca la interrupció total d'un servei o procés essencial, sense possibilitat de continuar l'activitat mitjançant una alternativa operativa, i que requereix actuació immediata.
- **Urgent**: incidència que afecta de manera significativa la prestació del servei, els processos o un nombre rellevant d'usuaris, però que permet la continuïtat parcial de l'activitat mitjançant una alternativa temporal.
- **Moderada**: incidència amb afectació limitada sobre el servei o sobre un nombre reduït d'usuaris, que no impedeix el desenvolupament de l'activitat i disposa d'alternatives operatives.
- **Baixa**: incidència de baix impacte que no afecta de manera significativa la prestació del servei i que no s'inclou en les categories anteriors.

La classificació inicial de la prioritat, feta en el moment d'obertura de la incidència, podrà ser objecte de revisió i reclassificació posterior, a proposta del Contractista o de l'HUVH, quan es disposi d'informació addicional que en justifiqui un canvi. En cas de discrepància entre les parts sobre la prioritat aplicable, prevaldrà el criteri de l'HUVH.

7.2. Requeriments de nivell de servei de la gestió d'actuacions correctives

A continuació es detalla el temps màxim de resolució per al 90% de les actuacions segons la prioritat establerta (80% en el cas de les incidències crítiques):

- Per a les incidències lleus o de prioritat baixa, menys de 10 dies laborables.
- Per a les incidències moderades, menys de 5 dies laborables.
- Per a les incidències greus o urgents, menys de 24 hores.
- Per a les incidències crítiques, menys de 4 hores des de la detecció del problema.

Pel que fa a les actuacions reobertes, han de ser menys d'un 10%.

Els licitadors podran oferir uns nivells de servei superiors.

El nivell ofert per qui resulti adjudicatari del servei constituirà un Acord de Nivell de Servei (ANS), el compliment del qual es mesurarà mensualment durant tota la durada de la prestació del servei.

7.3. Requeriments de nivell de servei de la gestió d'actuacions evolutives

Els requeriments mínims de prestació del servei hauran de ser:

- Un mínim del 90% de les peticions hauran de ser ateses i documentades durant els tres dies laborables següents a la seva recepció.
- Un mínim del 90% de les peticions hauran de ser resoltes dins de les estimacions d'esforç amb una desviació individual màxima per sol·licitud del 10%.
- Un mínim del 90% de les peticions acordades amb la direcció del projecte hauran de ser lliurades i ser acceptades per la direcció del projecte en la data de lliurament prevista.

Els licitadors podran oferir uns nivells de servei superiors.

El nivell ofert per qui resulti adjudicatari del servei constituirà un Acord de Nivell de Servei (ANS), el compliment del qual es mesurarà mensualment durant tota la durada de la prestació del servei.

7.4. Requeriments de nivell de servei de Governança i Projectes Estratègics

Aquest servei recull els compromisos de seguiment i comunicació que no queden coberts pels indicadors de temps de resolució del manteniment correctiu ni pels d'esforç del manteniment evolutiu, però que resulten crítics donada la naturalesa dels projectes de gran envergadura i de la interlocució contínua amb l'HUVH.

S'estableixen tres indicadors:

- **Compliment del termini de lliurament comprès en Projectes Estratègics** (apartat 4): es considerarà incompliment qualsevol retard respecte a la data de lliurament formalment compromesa per al projecte, tal com quedi documentada al pla de projecte aprovat. La penalització s'aplica de forma escalonada per cada setmana natural de retard, fins al màxim establert a la taula de l'apartat 7.6.1, i no és susceptible de compensació trimestral (apartat 7.6.4).
- **Entregables retornats per manca d'ajust al requeriment:** es comptabilitzarà com a tal qualsevol entregable (actuació de manteniment correctiu, evolutiu o document de projecte estratègic) que hagi estat retornat formalment per l'HUVH en primera revisió per no ajustar-se al requeriment definit. L'objectiu és mantenir aquest percentatge igual o inferior al 10% mensual.
- **Temps de resposta a comunicacions o escalats formals:** mesura el compliment dels compromisos de resposta definits a la matriu d'escalat i interlocució de l'apartat 9.1, amb independència del canal (eina de gestió, correu electrònic o comunicació escrita formal). L'objectiu és el 100% de compliment en menys de 2 dies hàbils.

Els tres indicadors es mesuraran mensualment pel comitè de seguiment, en els mateixos termes que la resta d'indicadors d'aquest apartat 7, i els seus resultats s'incorporaran al quadre resum de l'apartat 7.5.

7.5. Quadre resum de nivells de servei requerits

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
Gestió d'actuacions correctives	Temps màxim de resolució per al 90% de les actuacions (80% Crítica)	Baixa < 10 dies laborables
		Moderada < 5 dies laborables
		Urgent < 24 hores
		Crítica < 4 hores

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
	% màxim d'actuacions reobertes	< 10%
Gestió d'actuacions evolutives	Temps de resposta	< 3 dies laborables / 90%
	Compliment d'estimacions d'esforç previst	< 10% / 90%
	Compliment de treballs en termini previst	90%
Governança i projectes estratègics	Compliment del termini de lliurament comprès en Projectes Estratègics	100%
	% d'entregables retornats per manca d'ajust al requeriment	≤ 10% mensual
	Temps de resposta a comunicacions/escalats formals	100% en < 2 dies hàbils

7.6. Seguiment de la qualitat / Penalitzacions

Durant el desenvolupament dels serveis requerits, l'HUVH realitzarà el seguiment dels nivells de qualitat establerts i aplicarà un sistema de mesura contínua de la qualitat, d'acord amb els indicadors i mètodes de càlcul definits al present apartat.

El nivell ofert per qui resulti adjudicatari del servei constituirà un Acord de Nivell de Servei (ANS), el compliment del qual es mesurarà en una periodicitat mensual pel comitè de seguiment del projecte, i l'incompliment de l'ANS serà motiu de penalització amb els criteris establerts a continuació, i la seva reiteració, causa de rescissió del contracte en els termes de l'apartat 7.6.5.

7.6.1. Taula de penalitzacions

Penalització màxima global	Servei	Penalització màxima per servei	Penalització màxima per indicador	Indicador ANS	Objectiu ANS	Penalització
35%	Correctiu	12%	8%	Temps màxim de resolució	90% (10 dies) Baixa	2%
					90% (5 dies) Moderada	2%
					90% (24hores) Urgent	2%

Penalització màxima global	Servei	Penalització màxima per servei	Penalització màxima per indicador	Indicador ANS	Objectiu ANS	Penalització
					80% (4 hores) Crítica	2%
			4%	Actuacions reobertes	< 10%	4%
	Evolutiu	8%	2%	Temps de resposta	90% (< 3 dies)	2%
			4%	Compliment d'estimacions d'esforç	90% (< 10%)	4%
			2%	Compliment de treballs en termini i esforç previst	90% (< 10%)	2%
	Governança i Projectes Estratègics	15%	8%	Compliment del termini de lliurament comprès en Projectes Estratègics	100%	4% cada 14 dies de retard, fins a 8%
			3%	Documentació retornada per manca d'ajust al requeriment	≤ 10% mensual	3%
			4%	Temps de resposta a comunicacions o escalats formals	100% en < 2 dies hàbils	4%

Queden excloses de penalització les desviacions respecte als indicadors anteriors quan es degin a causes no imputables al Contractista o a situacions extraordinàries que en desvirtuin la mesura, prèvia justificació acceptada per l'HUVH.

7.6.2. Regles de càlcul

- Pel càlcul de les penalitzacions en cas de no arribar als nivells de servei establerts, s'utilitzarà la mitjana mensual dels valors aconseguits pels indicadors.
- Les penalitzacions es calcularan com a percentatge de la facturació mensual total.

- La reiteració en l'incompliment dels nivells de servei suposarà un augment del percentatge de penalització proporcional al nombre de períodes en l'any en els que no s'hagin complert.
- El pagament de la penalització per l'incompliment dels nivells compromesos per contracte es realitzarà amb una reducció de l'import de la següent factura. La no incorporació d'aquesta reducció per qualsevol causa no eximirà l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

7.6.3. Exclusions de penalització

Com a norma general, queden excloses les penalitzacions en els indicadors quan:

- Existeixin situacions extraordinàries que portin a alteracions que desvirtuïn la mitjana.
- La raó de la desviació es degui a components que no estan sota la responsabilitat de l'adjudicatari.

7.6.5. Reiteració i causa de rescissió

Als efectes d'aquest apartat, es considerarà que hi ha reiteració en l'incompliment, i per tant causa suficient per a l'inici del procediment de resolució contractual, quan es doni qualsevol de les circumstàncies següents:

- Incompliment de l'objectiu ANS d'un mateix indicador durant 4 mesos consecutius.
- Incompliment de l'objectiu ANS d'un mateix indicador durant 6 mesos alterns en un període de 12 mesos.
- Incompliment del termini compromès en 3 o més Projectes Estratègics en un període de 18 mesos.
- Manca de resposta a comunicacions o escalats formals durant 3 mesos consecutius o 4 mesos alterns en un període de 12 mesos.

Amb caràcter previ a l'inici del procediment de resolució contractual per qualsevol de les causes anteriors, l'HUVH requerirà formalment al Contractista la presentació d'un pla de millora en el termini de 15 dies naturals. Únicament si, transcorregut aquest termini, persisteix l'incompliment o el pla de millora no és acceptat, es considerarà causa suficient per a l'inici del procediment de resolució.

8. CONDICIONS D'EXECUCIÓ

8.1. Descripció de la metodologia a utilitzar

Es requereix que els oferents indiquin a la seva proposta de forma detallada, la metodologia que utilitzaran, per a l'execució del conjunt de serveis objecte d'aquesta contractació.

- Es considera imprescindible la utilització d'eines de gestió del servei que puguin oferir com a mínim les següents característiques:
 - Estat de les sol·licituds en curs i històriques.
 - Informes d'estat dels treballs i resums periòdics dels esforços dedicats per tasca.
 - Repositori de documentació.
 - Informes de seguiment i traçabilitat dels ANS.
 - Planificació de tasques.
- Aquesta eina serà preferentment l'eina utilitzada pel servei d'informàtica per la seva gestió interna i en qualsevol cas hi estarà integrada per assegurar la traçabilitat de les peticions i incidències gestionades pel servei.

8.2. Equip mínim adscrit al projecte

Els coneixements mínims d'aquest equip clau consisteixen en:

- Experiència acreditable en administració de sistemes i gestió de sistemes integrats amb equipament mèdic en l'àmbit hospitalari.
- Coneixements profunds de les eines i tecnologies de base utilitzades en els sistemes de l'HUVH (veure Annex – Relació d'aplicacions).

L'oferent indicarà l'estructura de direcció i gestió plantejada pel projecte, i haurà d'indicar de forma detallada l'equip mínim que es compromet a adscriure al projecte —diferenciant l'equip ubicat a les dependències de l'HUVH del que es manté com a “pool” en dependències pròpies—, aportant per a cada membre:

- Nom i cognoms
- Titulació Acadèmica
- Data d'incorporació a l'empresa
- Temps d'experiència en àmbit hospitalari
- Rol a realitzar dins de l'equip de treball
- Percentatge de dedicació
- Coneixements en aplicacions i tecnologies similars a les utilitzades a l' HUVH
 - Projecte / Aplicació
 - Tecnologia
 - Rol desenvolupat dins l'equip
 - Temps d'experiència

L'equip ha de donar cobertura a totes les tecnologies utilitzades en els sistemes d'informació desenvolupats a Vall d'Hebron descrits a l'Annex - Relació d'aplicacions , i en cas necessari, ha de permetre la redistribució o intercanvi de perfils per tal d'afrontar i garantir els desenvolupaments prioritzats per la Direcció de l'Hospital.

8.3. Informes de control per a la gestió del servei

Caldrà que l'adjudicatari lliuri, per cada període (mensual), un informe amb les dades següents, en el format que es defineixi i amb els continguts següents:

- Planificació de treballs, incloent:
 - Informe classificat de les incidències de manteniment ja resoltes amb indicació d'esforç emprat
 - Informe classificat de les incidències de manteniment pendents
 - Temps mig de resolució de les incidències de manteniment (classificades)
- Planificació dels evolutius i projectes amb indicador d'esforços previstos.
- Anàlisi de desviacions
- Control de Riscos del projecte
- Informe de seguiment
- Actes de reunions
- Actes d'aprovació

8.4. Productes resultants del servei

El programari i tots els productes resultants de l'execució del contracte seran propietats de l' HUVH.

Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la següent documentació, en el format que es determini:

- Per actuacions correctives, documentació tècnica associada a la resolució de la incidència.
- Pel que fa al desenvolupament de noves aplicacions:

Serà necessari aportar una planificació detallada dels projectes, en les quals es detallarà les diferents activitats a desenvolupar per cadascuna de les fases detallades en funció de la metodologia aportada. També s'han de detallar les diferents fites pels diferents lliuraments del projecte

 - Pla de proves unitàries (tècniques i funcionals).
 - Pla de proves d'integració (tècniques i funcionals).
 - Pla de posada en funcionament i Pla de contingència.
 - Pla de gestió del canvi.

- Manuals d'usuari.
- dissenys funcionals i tècnics.
- Manuals d'operació.
- Qualsevol altre documentació aplicable a aquest tipus de treball
 - o Requeriments mínims d'instal·lació
 - o Etc.

8.5. Requeriments de seguretat

L'empresa adjudicatària es compromet a prendre totes les mesures tècniques i organitzatives al seu abast per garantir l'objectiu de seguretat de la informació, que es basa en els tres principis següents:

- La **confidencialitat** de la informació, assegurant que només hi accedeixen les persones que han estat autoritzades a fer-ho.
- La **integritat** de la informació, assegurant que la informació i els mètodes que la processen són exactes i complets.
- La **disponibilitat** d'aquesta informació, assegurant que els usuaris autoritzats tenen accés a aquestes dades, mòduls i aplicacions quan ho necessitin.

Igualment, es compromet a prendre les mesures que preveu la normativa en vigor en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal.

8.5.1. Accés a dades personals o de caràcter reservat

L'empresa adjudicatària es compromet a no accedir a dades diferents de les estrictament necessàries per a l'execució de la tasca encomanada.

Sempre que calgui manipular dades es treballarà amb dades de proves, simulades o fictícies. Un cop acabat el desenvolupament o la prova, s'esborraran totes les dades manipulades, tant si són fictícies com reals, en un termini màxim de 5 dies hàbils.

En cas que sigui necessari accedir a dades reals, l'empresa i els seus treballadors es comprometen a mantenir la confidencialitat respecte a la informació coneguda, a no alterar-ne el contingut i a no revelar, comunicar ni posar a disposició de tercers, per cap mitjà (escrit, electrònic, verbal o qualsevol altre procediment), aquestes dades, part d'elles, o la informació que se n'hagi pogut extreure.

Aquestes obligacions de confidencialitat i seguretat s'estenen a qualsevol subcontractista autoritzat en els termes previstos en aquest plec, i seran responsabilitat de l'empresa

adjudicatària tant la seva comunicació als subcontractistes com el compliment efectiu per part d'aquests.

8.5.2. Notificació d'incidents de seguretat

L'empresa adjudicatària es compromet a posar en coneixement de l'HUVH, en un termini màxim de 24 hores des de la seva detecció, qualsevol incident que pugui afectar la confidencialitat, la integritat o la disponibilitat de la informació o dels sistemes objecte del contracte (accés no autoritzat, pèrdua o alteració de dades, o qualsevol altra bretxa de seguretat).

La notificació inclourà, com a mínim, la naturalesa de l'incident, les dades o sistemes afectats, i les mesures de contenció i correcció adoptades o previstes.

8.5.3. Col·laboració en les auditories periòdiques

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar tota la informació necessària per realitzar les auditories periòdiques que dugui a terme l'HUVH, així com a aportar els coneixements i informacions que tingui a fi de millorar els aspectes relacionats amb la seguretat i la protecció de dades de caràcter personal.

8.5.4. Esquema Nacional de Seguretat

D'acord amb el requisit de solvència tècnica establert al Plec de Clàusules Administratives Particulars, el Contractista haurà de mantenir vigent, durant tota la durada del contracte, la Certificació de Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat (RD 311/2022) en categoria mitjana com a mínim.

9. CONDICIONS PARTICULARS

9.1. Interlocució i seguiment

Per a coordinar les relacions de treball entre HUVH i l'adjudicatari, ambdues parts designaran representacions qualificades tècnicament, els quals seran els interlocutors habituals per a totes les qüestions que se suscitin en l'operativa diària i resoldran les accions a realitzar i la seva implementació tècnica i administrativa. Específicament, l'adjudicatari definirà un responsable de projecte.

Model d'escalat i interlocució

Es defineix una estructura d'interlocució en tres nivells, amb compromisos de resposta associats, que serveix de base operativa a l'indicador «Temps de resposta a comunicacions o escalats formals» de l'apartat 7.6.1:

Nivell	Rol	Canal	Compromís de resposta
1 — Operatiu	Tècnic/a assignat / responsable d'incidència	Eina de gestió del servei	Segons temps de resolució per gravetat (apartat 7.2)
2 — Interlocució tècnica	Responsable de projecte de l'adjudicatari	Correu electrònic / reunió de seguiment	< 2 dies hàbils
3 — Escalat directiu	Responsable de compte / direcció de l'adjudicatari	Comunicació formal escrita adreçada a la Direcció de Sistemes de l'HUVH	< 2 dies hàbils, amb resposta obligatòria encara que sigui únicament per confirmar recepció i pla d'acció

L'incompliment dels compromisos de resposta d'aquesta estructura és l'objecte de mesura de l'indicador de governança corresponent (apartat 7.6.1) i de la causa de rescissió per manca de resposta reiterada (apartat 7.6.5).

- 9.1.1 HUVH no reconeixerà cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de condicions tècniques* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat, encara que hagi estat demanada per qualsevol persona relacionada amb ell, a qualsevol nivell de responsabilitat.
- 9.1.2 Encara que s'espera del Contractista l'exercici de la seva pràctica professional amb total responsabilitat i amb esperit d'iniciativa, HUVH exercirà en tot moment les funcions de seguiment inspecció i control de la prestació del servei, prenent les mesures que consideri oportunes per al correcte compliment de les obligacions a que s'haurà sotmès el Contractista com a conseqüència del present *Plec de condicions*, així com del contracte que se'n deriva. Per tal d'exercir les funcions de seguiment, control, inspecció i administració del contracte, HUVH estarà representat per la persona en qui expressament es delegui.
- 9.1.3 El contractista donarà a l'Hospital Vall d'Hebron la informació tècnica pel seguiment de les tasques realitzades i pendents en cada àmbit d'aplicació. Mensualment elaborarà un informe amb la descripció detallada de les tasques realitzades.
- 9.1.4 El contractista lliurarà a l'Hospital Vall d'Hebron la documentació tècnica on quedaran recollides les modificacions efectuades en les aplicacions, com a resultat del manteniment correctiu, preventiu o evolutiu que s'hagi realitzat. De la mateixa manera, el contractista lliurarà els manuals d'usuari actualitzats en aquells casos en que el funcionament de l'aplicació resti afectat per les modificacions derivades del manteniment realitzat.

- 9.1.5 Totes les aplicacions desenvolupades durant el transcurs del contracte, així com les modificacions que es realitzin sobre les ja existents, restaran com a propietat d'HUVH. No estarà permès el seu ús o comercialització per part del contractista fora de l'àmbit d'HUVH, sense autorització expressa del contractant.
- 9.1.6 El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en el termini i dins dels horaris que establirà HUVH, amb l'objecte de minimitzar les pertorbacions sobre l'activitat hospitalària.
- 9.1.7 En el desenvolupament dels treballs, serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la superior fiscalització de l'HUVH – el compliment de la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i higiene actualment vigent, així com la que es dicti durant el transcurs del contracte.
- 9.1.8 Com a mínim un cop cada trimestre es farà una verificació de les condicions de seguiment del contracte.

9.2. Obligacions del Contractista

- 9.2.1 Seran pel compte del contractista tots els recursos utilitzats – humans i tècnics – en la prestació del servei, amb les úniques excepcions que s'assenyalen expressament al present Plec de condicions.
- 9.2.2 El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia d'HUVH.
- 9.2.3 Per l'execució dels treballs, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, a qui relacionarà i identificarà davant HUVH.

El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l' HUVH, assumint només dependència del contractista, qui tindrà tots els drets i deures respecte d'aquest personal segons la legislació vigent i d'aquella que en el seu cas es promulgui en endavant, sense que en cap cas, resulti responsable la part contractant de les obligacions del contractista respecte el seu personal, encara que els acomiadaments o mesures que adopti siguin conseqüència directa o indirecta de compliment, interpretació o rescissió del contracte.

- 9.2.4 Serà a càrrec del contractista el pagament de les nòmines del seu personal assignat a la prestació del servei, sense que de cap manera pugui existir cap subrogació de l' HUVH.

El contractista està obligat a afiliar a la Seguretat Social els treballadors que realitzin les tasques de prestació dels serveis contractats, així com a l'acompliment de la legislació laboral vigent.

Totes les despeses de caràcter social, impostos i càrregues econòmiques de tot tipus seran per compte del contractista.

Prèviament a la liquidació mensual dels serveis prestats, es podrà exigir al contractista la demostració mitjançant els documents adients de que es troba al corrent del pagament de les nòmines i les quotes de la Seguretat Social corresponents al personal que presta els seus serveis a HUVH (TC-1, TC-2 i fulls de salari).

9.2.5 El contractista serà responsable de la seguretat del seu personal i de terceres persones i respondrà davant els tribunals competents dels accidents que poguessin derivar-se de les activitats relacionades amb la prestació de serveis.

9.2.6 L' HUVH podrà exigir al contractista la substitució del personal que al seu judici no presenti la deguda capacitat professional, diligència, correcció envers les activitats hospitalàries o els malalts, o no tingui prou cura en el compliment de la seva comesa.

Llevat d'això, el contractista assegurarà l'estabilitat de l'equip, afavorint la continuïtat dels tècnics en la prestació del servei.

9.2.7 El contractista assegurarà la dotació de recursos humans suficients perquè cap treballador no acumuli més de 40 hores setmanals.

9.2.8 El contractista assignarà a la prestació del servei el personal que sigui necessari i, com a responsable dels treballs, a un tècnic amb capacitat demostrada en la gestió de sistemes d'informació de centres sanitaris, coneixement funcional de les aplicacions de gestió de pacients, capacitat de gestió i negociació i experiència demostrada en entorns similars per tal d'assegurar l'aconseguit dels objectius del contracte.

9.2.9 L'horari habitual de prestació dels serveis, s'estableix de dilluns a divendres des de les 8:00 h a les 17:00 h.

9.2.10 El contractista assegurarà, durant l'horari habitual, la presència de tècnics amb capacitat demostrada en la gestió de sistemes d'informació de centres sanitaris i coneixement funcional de les aplicacions de gestió de pacients.

9.2.11 El contracte preveu, a més de la prestació dels serveis anteriors, 240 hores per a prestació de serveis fora de l'horari habitual, destinades a intervencions que pel seu caràcter sigui necessari realitzar fora de l'horari habitual.

- 9.2.12 Fora de l'horari habitual de prestació dels serveis, el contractista proporcionarà un mecanisme de localització de personal competent que permeti l'assistència immediata en casos d'urgència i/o necessitat.
- 9.2.13 En cas de malaltia, el contractista cobrirà amb suplències de personal competent les absències que es produeixin, garantint en tot cas la presència establerta i la disponibilitat permanent del nombre de tècnics suficients.
- 9.2.14 El contractista planificarà les vacances, permisos i absències del personal adscrit al contracte de manera que es garanteixi en tot moment el compliment dels nivells de servei i la cobertura adequada del servei contractat..
- 9.2.15 El contractista haurà de demanar autorització per a l'accés a l' HUVH del seu personal, ensinistrament o pràctiques, assegurant –en tot cas- les condicions laborals i/o socials adequades i la inexistència d'incidències negatives sobre la prestació de serveis.
- 9.2.16 El contractista queda obligat, si es creu adient i al seu càrrec, a identificar tot el personal que utilitzi per a l'execució dels treballs contractats.
- 9.2.17 Per a la realització dels treballs, el contractista utilitzarà els entorns de proves subministrats pels Serveis d'Informàtica i Sistemes de l'HUVH.

Les obligacions descrites en aquest apartat, incloent el manteniment de la dotació mínima de l'equip (apartat 8.2) i els compromisos d'interlocució (apartat 9.1), es mantindran vigents durant tot el període de reversió del servei descrit a l'apartat 6.4, amb independència que el contracte hagi finalitzat per extinció natural o per resolució anticipada.

10. DRETS DEL CONTRACTISTA

- 10.1 El contractista tindrà dret a rebre com a contraprestació de la prestació de serveis el preu pel qual s'hagi adjudicat la prestació dels serveis, facturat mensualment i per períodes vençuts.

L'abonament es produirà un cop aprovades per HUVH les factures presentades pel contractista. Serà condició per a la presentació de les factures, el lliurament de l'informe mensual esmentat a l'apartat 9.1.

- 10.2 L'HUVH posarà a disposició del contractista, durant la vigència del contracte, les següents facilitats:

- a) Locals o espais per a la realització de les tasques objecte del contracte, dotats amb connexions per a telèfons d'abast interior i connexions a la xarxa informàtica.
- b) Subministrament d'energia elèctrica en la mesura necessària per a la prestació del servei.
- c) Accés a les dependències de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron prèvia identificació del personal.

El contractista no adquireix cap dret sobre el local, el qual serà lliurat a HUVH en condicions correctes d'equipament, conservació i neteja, a la resolució del contracte. En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària queda sotmesa als sistemes i procediments de control que pugui establir HUVH sobre el local, i està obligada a facilitar l'accés de personal inspector del centre, quan així li sigui requerit per aquest.

11. PROPOSTA TÈCNICA

Per concórrer al procés de licitació és necessari que el contractista inclogui en la proposta tècnica la documentació següent:

11.1. Projecte tècnic i millores

- 11.1.1 Proposta tècnica per la prestació del servei: documentació amb les estructures tècniques, així com els mètodes, sistemes i procediments que es proposen per a la realització del servei, a més del compliment d'allò que s'especifica al present Plec de condicions. També es definiran les eines tecnològiques i de gestió que facilitaran la prestació del servei i que garantiran la qualitat del mateix.
- 11.1.2 Model de circuits i procediments per la prestació del servei: documentació sobre els circuits i procediments que s'implantaran o que es disposen per la prestació del servei.
- 11.1.3 Pla de recepció del servei, pla de devolució del servei, auditoria inicial del servei i proposta de pla de sistemes per a la vigència del contracte, en els termes establerts a l'apartat 6.5 d'aquest plecRelació de l'instrumental, eines, mitjans auxiliars i de seguretat amb els quals el contractista dotarà permanentment l'equip resident a HUVH per la prestació de serveis.
- 11.1.4 Millores aportades al servei: definició i explicació de les millores aportades en l'aspecte de la prestació dels serveis, com ara formació al personal intern de l'hospital en l'ús dels sistemes, o certificacions de seguretat de la informació (p. ex. ISO/IEC 27001) que acreditin el compliment dels requeriments de seguretat establerts a l'apartat 8.5.

11.2. Organització

11.2.5 Organització del servei: proposta d'organització on es definiran els recursos assignats per la prestació del servei i la seva relació organitzativa, cobrint explícitament:

- Servei de manteniment i suport a usuari.
- Servei de desenvolupament de projectes i evolució de sistemes.
- Automatització de traspassos de dades.
- Interoperabilitat i gestió d'interfícies.

11.2.6 Equip de recursos humans: descripció, pel que fa als recursos humans que s'assignaran de forma permanent al contracte, així com els que estaran a disposició de l'equip resident a HUVH quan s'escaigui, indicant el termini de mobilització, així com l'entorn de "backoffice" que estarà a disposició del servei.

11.2.7 Aquesta descripció haurà d'incloure explícitament la proposta de dimensionament de l'equip (ràtio de tècnics per tecnologia/aplicació respecte al volum i complexitat de l'abast descrit a l'Annex – Relació d'aplicacions), justificant la suficiència de la dotació proposada.

11.2.8 Pla de gestió de projectes estratègics i de grans projectes de transformació: documentació que descrigui la metodologia proposada per a la planificació, seguiment i gestió del risc en:

- (i) projectes amb compromís de lliurament davant tercers organismes (CatSalut o altres administracions) i
- (ii) altres projectes de gran envergadura identificats expressament per la Direcció de Sistemes, incloent el mecanisme de detecció precoç de desviacions i el protocol d'escalat intern, en línia amb l'apartat 4 (Servei de governança, comunicació i interlocució). En particular, el licitador haurà de descriure l'enfocament que proposa per abordar el Projecte Estratègic de Gestor Documental i de Coneixement previst per al 2027 (apartat 4), detallant l'arquitectura proposada (gestor únic vs. gestors diferenciats interoperables), l'estratègia d'integració amb els sistemes corporatius de gestió de professionals (Denario, ATRI, SGRH), i els riscos i mesures de mitigació associats.

11.2.9 Model de comunicació, interlocució i escalat: proposta de l'estructura d'interlocució (rols, responsabilitats i canals) i dels compromisos de resposta a comunicacions i escalats formals, per sobre dels mínims establerts a l'apartat 9.1 d'aquest plec.

11.2.10 Metodologia de modernització d'aplicacions: el licitador haurà de descriure la metodologia que proposa per abordar la modernització progressiva de les aplicacions amb tecnologia obsoleta o en risc d'obsolescència segons consta a l'Annex – Relació d'aplicacions, incloent-hi:

- Criteris de prioritització de quines aplicacions modernitzar primer i en quin ordre, en funció del nivell de criticitat (Annex – Relació d'aplicacions), el risc tecnològic i l'esforç de migració estimat.
- Estratègia de modernització proposada (reescriptura, migració incremental, encapsulació de components llegats, etc.) i la seva justificació.
- Impacte previst sobre la continuïtat del servei durant els processos de modernització, i mesures de mitigació de risc.

Barcelona, 3 de setembre 2026

Susanna Aussó Trias

Directora de Sistemes de la Informació

12. ANNEX — RELACIÓ D'APLICACIONS

Nivell de criticitat, en aplicació de la regla establerta a l'apartat 7.1 (cap incidència sobre una aplicació de Nivell 1 podrà qualificar-se per sota d'Urgent).

Llegenda: **N1** = Projecte Estratègic, **N2** = Operativa/gestió amb impacte indirecte, **N3** = Suport sense impacte assistencial directe.

Aplicacions WEB (Base de Dades Oracle 11.2)

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Actes de comitès	Backend Php 8.4, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3	Aplicació que genera actes dels comitès a partir de la informació d'agendes, pacients i professionals.	N2
Alertes de Productes Sanitaris (APS)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació Java Web per a la gestió i difusió de les alertes de productes sanitaris.	N1
Alfresco	Versió 23.1.0	Eina base de gestió documental on es suporten els sistemes de gestió documental corporatius com PROVARE.	N3
Alertes Interactives de Laboratori	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces WebAPP basada en CSS html y jquery	Aplicació que rep els avisos dels resultats serològics processats per Accelerate i els distribueix entre els diferents telèfons registrats, per a la ràpida consulta dels antibiogrames pels facultatius	N1
Assaigs Clínics	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que registra i fa el seguiment dels assajos clínics realitzats per VHIO i VHIR permetent la consulta de la història clínica compartida del ICS.	N1

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Associacions de pacients	Backend Php 8.4, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3	Aplicació que gestiona esdeveniments de la unitat de participació ciutadana.	N3
Aura	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que a mode de quadre de comandament dona una visió global de la situació de llits de l'hospital.	N1
Caixers	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL i Flash.	Aplicació destinada a realitzar l'admissió a SAP de les visites programades dels pacients.	N3
Compres, Comandes i Logística (CCL)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació que gestiona les peticions de compres de material.	N1
Covid19	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que fa el seguiment de les peticions de laboratori per Covid-19 i virus respiratoris.	N3
Covidrive	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que fa el seguiment de pacients amb Covid i Grip.	N2
Custòdia de Pertinences de Valor (BackEnd i webAPP)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que registra i gestiona la custòdia dels objectes de valor dels pacients.	N3
Dietes i Biberoneria	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació per a la gestió de dietes dels pacients adults i pediàtrics. Inclou el mòdul de Biberoneria, per a la prescripció i preparació de biberons .	N1
DocensTrack	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació multicentre que gestiona la formació dels MIR. Inclou el mòdul d'Aula VH.	N1
Estació Clínica (ETC)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació per a la consulta de l'activitat assistencial d'un pacient, com a complement de SAP.	N2

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Estàndards de Qualitat i Seguretat del Pacient (EQS)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació per a la introducció i consulta de resultats, dels indicadors de qualitat i seguretat del pacient.	N2
Formulari Cap de Guàrdia	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que registra i fa difusió de les incidències, trasllats i trasplantaments que succeeixen durant la guàrdia.	N1
Gestió Sol·licituds a Manteniment (GSM)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació per a la gestió de les peticions de sol·licitud a manteniment per avaria de material, tant d'obra com d'electromedicina.	N1
Gimnàs	Java compatible amb JDK 8, basat en Servlets amb JSP	Aplicació per a la programació i planificació de l'activitat de rehabilitació i teràpia ocupacional, basant-se en les agendes dels fisioterapeutes.	N1
GSM Mobilitat	APP basada en CSS, HTML, jquery con cordovà	Aplicació que gestiona l'assignació i resolució de comunicats d'averies.	N2
Imputació Hores FEDER	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que gestiona les imputacions d'hores emprades en aplicacions FEDER	N3
Informes històrics	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació integrada dins l'ETC que dona suport a informes.	N3
Komparte	Python 3.7 amb framework Django 1.11	Aplicació que gestiona, enregistra i traça tota l'activitat relacionada amb el procés de donació i trasplantament d'òrgans enllaçat directament amb l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT)	N1
Komparte	Angular (PrimeNG) i Springboot (Java 21)	Aplicació que gestiona, enregistra i traça tota l'activitat relacionada amb el procés de donació i trasplantament d'òrgans enllaçat directament amb l'Organització Catalana de Trasplantaments (OCATT)	N1
Llenceria	Java compatible amb JDK 8, basat en Servlets amb JSP	Aplicació per a la gestió de la roba uniformada de la unitat de manteniment i obres.	N3

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Llista d'Espera Quirúrgica (LEQ)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació que gestiona la llista d'espera quirúrgica.	N1
Mòdul de Gestió de Professionals (MGP)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació per a la creació de les targetes acreditatives i els accessos a la uniformitat i menjadors.	N2
Mòduls Comuns	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació integrada dins l'ETC que dona suport a dades clíniques.	N1
Neoinph	PhoneGap	Guia neonatal.	N2
Professionals IS	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació per suport de l'acreditació i contractació dels nous professionals.	N3
Protecció Radiològica	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació per a la gestió dels dosímetres i les dosis rebudes pels professionals amb llocs de treball susceptibles de rebre radiacions.	N1
Provare	Backend Php 8.1, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3	Gestor documental.	N3
Reanimate (RCP)	Android Compose (Navigation Compose)	Aplicació mòbil que registra i ajuda a fer una reanimació cardiopulmonar.	N1
Sala d'Espera Virtual	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que fa la distribució de les notificacions informatives enviades en el transcurs d'una intervenció quirúrgica.	N1
SIUAC	Java compatible amb JDK8, basat en Servlets amb JSP	Aplicació corporativa Java Web, per a la gestió de les reclamacions, queixes, agraïments i suggeriments que realitzen els ciutadans	N3
SmartBurns	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació que registra els pacients que arriben a Cremats.	N3

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Seguiment Pacients	Java compatible amb JDK8, basat en Struts amb JSP i JSTL	Aplicació per al seguiment i alertes de pacients amb les diferents patologies.	N2
Talent i Formació	Backend Php 8.1, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3	Aplicació que gestiona l'inscripció i realització de la formació interna dels professionals.	N3
Traçabilitat Marvax	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces	Aplicació amb formulari pont entre SAP i Marvax. URL dinàmica cridada des de SAP, des d'on es redirigirà directament a Marvax si la prestació està informada i, en cas contrari, el formulari llistarà les prestacions del pacient per a que es seleccioni una i, així, cridar a Marvax passant-li la informació completa.	N2
Unitat de Prevenció Bàsica (UBP)	Java compatible amb JDK8, basat en Servlets amb JSP	Aplicació que gestiona les revisions mèdiques dels professionals	N1

Aplicacions Client/Servidor (Base de Dades Oracle 10.2)

Aplicació	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
GIRHA	Visual Basic 6	Aplicació que gestiona informació relativa a RRHH.	N3

Servidors d'Integració / Serveis REST (Base de Dades Oracle 11.2)

Servidor WS / Serveis REST	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
Autenticació VH	Java compatible amb JDK 8	Servei REST per a l'autenticació d'usuaris.	N1
Enviament Notificacions	Java compatible amb JDK 8	Servei REST per a l'enviament de notificacions push, sms i/o email.	N2
Contingència anatomia patològica	Java compatible amb JDK 8	Servei web cridat des de la capa d'integració, que traspasa els estudis d'anatomia	N3

		patològica a partir de l'xml que rep com a paràmetre d'entrada.	
Informes Genètica	Java compatible amb JDK 8	Servei REST que genera informes i gestiona accessos de genètica.	N1
Informes Partograma	Java compatible amb JDK 8	Servei REST que genera informes de parts.	N1
Integració CCC – Biberoneria	Java compatible amb JDK 8	Servei web cridat des de la capa d'integració, que traspasa les prescripcions de dieta realitzades a Centricity Critical Care (sistema de gestió de les UCI's) de les UCI's neonatals i pediàtriques, al sistema departamental Dietes i Biberoneria.	N1
Episodis SIAH	Java compatible amb JDK 8	Servei que consulta el WS d'episodis de SAP.	N2
PasarelaURL	Java compatible amb JDK 8	Servei que connecta una URL amb paràmetres a una altra URL definitiva.	N2
Valida Usuaris	Java compatible amb JDK 8	Servei REST que valida usuaris.	N2
Dades professionals	Java compatible amb JDK 8	Servei REST cridat des de la intranet HUVH, per compartir les dades dels professionals emmagatzemades a MGP.	N2

Programes JAR (Base de Dades Oracle 11.2)

Programa	Tecnologia desenvolupament	Descripció	Nivell criticitat
GSM-Batch	Java compatible amb JDK 8	Programa java que carrega a GSM les taules d'inventaris, GFH's i expedients a partir dels fitxers corresponents creats des de SAP-Ecofin.	N2
CanviCitacions	Java compatible amb JDK 8	Programa que indica quins pacients han de ser avisats per a una reprogramació de la cita.	N1
Cens Urgències	Java compatible amb JDK 8	Programa de traspàs del cens d'urgències a la base de dades departamental.	N3
Cens de Pyxis	Java compatible amb JDK 8	Programa de traspàs dels diferents cens (hospitalització, urgències, CCEE i	N1

		intervencions quirúrgiques) a la base de dades departamental.	
--	--	---	--

Processos Bash Shell amb Oracle PL/SQL (Base de Dades Oracle 11.2)

Procés	Nivell
Auditoria i traspàs de dieta optativa	N2
Cens hospitalització off-line	N1
Pacients off-line	N1
Monitorització SEV	N1
Monitorització Covid19	N2
Monitorització VRS	N2
Monitorització Aura	N1
Monitorització MGP	N2
Cens urgències al minut	N2
Càrrega Datawarehouse assistencial	N2
Càrrega Datawarehouse Llista d'espera CatSalut	N2
Càrrega Datawarehouse administratiu de costos i despeses	N2
Prealtes	N1

Explotació d'informació

Aplicació	Nivell
Quadre de comandament — Khalix	N3
Business Objects	N3
Microstrategy	N3
ETL — Kettle de Pentaho	N3

