

PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE TREBALLS TÈCNICS EN APLICACIONS DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON

ÍNDEx

1. OBJECTE
2. DEFINICIONS
3. ÀMBIT
4. ABAST
5. TERMINIS I PRESSUPOST
6. DEFINICIÓ D'ETAPES I DURADA
7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI (SLAs) I PENALITZACIONS
8. CONDICIONS D'EXECUCIÓ
9. CONDICIONS PARTICULARS
10. PROPOSTA TÈCNICA
11. ANNEXOS

1. OBJECTE

L'objecte del present *Plec de condicions* és la definició de les prestacions d'un el servei informàtic de desenvolupament i manteniment evolutiu i perfectiu, integració i gestió d'incidències de les aplicacions de l'Hospital 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 evolució de les aplicacions actuals.

S'inclou dins l'abast del contracte:

- Servei de manteniment d'aplicacions i suport a usuari
- Servei de gestió de projectes i evolució
- Servei de guàrdia en nits i caps de setmana

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.

Complementàriament i subsidiària, i en tant no s'oposi al present *Plec de condicions tècniques particulars* ni al *Plec de clàusules administratives particulars de contractació de serveis*. *Concurs públic*, serà d'aplicació el que s'estableixi a les ofertes del contractista per a la prestació del servei.

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), les següents paraules i expressions tindran el significat que s'indica a continuació per ordre alfabètic:

Abast. Camp d'activitats, conceptes i accions cobertes per a la prestació de serveis que es contracten.

Àmbit. Entorn delimitat on s'han de realitzar les prestacions objecte del contracte a l'Hospital Vall d'Hebron i sobre les quals el Contractista ha de plantejar i resoldre totes les qüestions compreses en la seva prestació. En defecte d'altra definició, comprendrà tot el que, podent ésser objecte del contracte, estigui ubicat a l'Hospital Vall d'Hebron, a les seves dependències annexes i espai exterior vinculat.

Annex: Cadascun dels documents adjunts al present *Plec de Condicions* tècniques o al *Contracte* i esmentat en un o l'altre i que també es consideraran com a integrants del *Contracte*.

Aplicació: És el conjunt de programes que es fan servir per a registrar i/o obtenir dades d'alguna àrea de l'Hospital.

Centre: **Hospital Vall d'Hebron** (o, abreujadament, **HUVH**), com a estructura de l'ICS objecte de la prestació de serveis.

Contractista, empresa adjudicatària o adjudicatari. És la persona física o jurídica que hagi estat contractada pel client per a la realització de la prestació de serveis que es defineix com a objecte del contracte.

Incidències. Errors de funcionament de les aplicacions objecte del contracte.

Manteniment correctiu: Conjunt de les operacions no sistemàtiques, originades per la detecció d'anomalies, realitzades sobre les aplicacions per tal de resoldre les incidències que es puguin produir. S'entendrà com anomalies.

- a) La interrupció en el funcionament
- b) La degradació dels temps de resposta, lentitud
- c) El funcionament irregular o erroni, encara que això vingui donat pel disseny i/o la instal·lació original
- d) El funcionament en condicions que puguin generar errors a la pròpia aplicació i/o altres aplicacions de HUVH

Manteniment preventiu. Conjunt de les operacions realitzades sobre les aplicacions per mantenir-los en les millors condicions de treball a fi que no produeixin interrupcions d'ús, alteracions en la seva funció o pertorbacions en el seu funcionament.

Manteniment evolutiu: Conjunt d'accions i operacions realitzades a fi de resoldre un requeriment. Ampliació de funcionalitat.

Part contractada: El contractista subjecte del contracte

Part contractant: HUVH (Hospital Universitari Vall d'Hebron)

Prestació de serveis: És l'objecte del contracte, regulat pel present *Plec de condicions*.

Programa. Part elemental d'un aplicació.

Requeriment (petició). Modificacions i/o noves funcionalitats de les aplicacions objecte del contracte.

SAP Assistencial: Aplicació Corporativa per a la gestió de pacients i d'informació clínica dels hospitals de l'ICS

SAP E/F: Aplicació Corporatiu per a la gestió Econòmico-Financera de l'ICS.

HES: Historial Electrònic de Salut de pacients del Servei Català de la Salut.

Comptabilitat de Costos: Aplicació que gestiona l'explotació de dades de despeses per grups funcionals homogenis, a partir de interfícies amb els altres aplicacions.

Gestió de personal: Comprèn les aplicacions que gestionen el registre de dades de personal, incidències, retribucions, borsa de treball, contractació, guàrdies, registre dels transitoris de nòmina, etc.

Gestió de nòmines: Aplicació que gestiona les dades provinents del Sistema SIP. Integra la informació tant de les dades del personal com de les remuneracions de tot el personal de l'HUVH per tal de fer posteriorment explotacions d'aquestes dades en diferents àmbits.

Gestió de Sol·licituds de Manteniment: Aplicació de l'àmbit de la Unitat d'Infraestructures i Serveis Tècnics que gestiona les anomalies que es produeixen en el material immobilitzat. Implementa les funcions de registre de les reparacions, seguiment, registre dels albarans i enllaç amb SAP E/F

PYXIS: És el conjunt format per l'aplicació i equips electrònics i mecànics (armaris de dispensació de medicació) que permeten automatitzar la gestió dels magatzems de medicaments, i l'administració de fàrmacs en les plantes on estigui implantat.

Serveis Clínics Centrals: Un dels àmbits de cobertura del present contracte. Inclou les àrees de Farmàcia Hospitalària, Anatomia Patològica, Laboratori de Microbiologia, Laboratori de Bioquímica.

Datawarehouse: Aplicació destinat a facilitar la consulta de dades dels diferents aplicacions de l' HUVH.

DocensTrack: Aplicació multicentre que gestiona l'àmbit de Docència per l'Institut Català de la Salut.

Komparte: 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)

Aura: Aplicació que a mode de quadre de comandament dona una visió global de la situació de llits de l'hospital

Provare: Gestor documental del centre que inclou mecanismes de validació per workflow i cerques basades en metadates.

D'altra banda, s'estableix que qualsevol referència monetària que es realitzi en relació al contracte, als seus actes preparatoris o conseqüents o al present *Plec de condicions* s'entendrà sempre amb l'IVA inclòs, encara que no s'indiqui expressament.

3. ÀMBIT

L'àmbit d'actuació són totes les aplicacions de l'Hospital Vall d'Hebron.

L'àmbit del manteniment inclou totes les aplicacions existents en el moment de l'adjudicació del concurs, o les que resultin dels desenvolupaments i canvis efectuats amb posterioritat, encara que suposin modificacions de l'entorn utilitzat.

L'àmbit del contracte inclou les aplicacions SIUAC (Sistema d'Informació d'Atenció al Ciutadà) i DocensTrack (Gestió de Docència) en ús a l'hospital i a la resta dels àmbits de l'Institut Català de la Salut on estiguin implantats.

4. TERMINIS I PRESSUPOST

La data d'inici del contracte serà a partir del 1 de gener de 2025 i tindrà una durada de 2 anys.

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 a la normativa vigent fins a 2 anys.

Els imports de licitació del contracte, incloses pròrrogues, són:

	Sense IVA	Amb IVA
Total exercici 2025	470.000,00	568.700,00 €
Total exercici 2026	470.000,00	568.700,00 €
Total exercici 2027	470.000,00	568.700,00 €
Total exercici 2028	470.000,00	568.700,00 €

5. 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 existents en el moment de l'adjudicació del concurs, 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 gestió de projectes i peticions**
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.

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.

- 5.1. 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, es troben descrites com a annex al final d'aquest document.

- 5.2 El Contractista realitzarà les tasques de suport a les tasques d'anàlisi d'informació, així com el desenvolupament del entorn de Datawarehouse i de Quadre de comandament que aportin aquest anàlisi.

- 5.3 El Contractista realitzarà sobre l'entorn de Datawarehouse de l'Hospital les operacions de manteniment correctiu, preventiu i evolutiu.

- 5.4 El Contractista realitzarà sobre el FrameWork propi i tecnologies emprades per l'Hospital les operacions de manteniment correctiu, preventiu i evolutiu.

- 5.5 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.

- 5.6 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.

- 5.7 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, Sonarqube,...)

- 5.8 Documentar i mantenir la vigència de la documentació relativa a l'abast objecte d'aquest contracte.

- 5.9 El Contractista haurà de proveir dels mitjans humans, tècnics i de coneixement per realitzar les funcions objecte d'aquest contracte.

- 5.10 El Contractista realitzarà les accions descrites al present *Plec de condicions* independentment de la documentació existent de les aplicacions.

6. DEFINICIÓ D'ETAPES I DURADA

S'estableixen dues etapes per tal de fer efectiva, de forma segura i no traumàtica, l'assumpció del servei per part del contractista, de manera que s'asseguri la continuïtat de la provisió del servei amb l'abast i la qualitat acordats.

6.1. Etapa I: 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 60 dies de durada per a la fase de transferència durant el qual L'HUVH renuncia a aplicar les penalitzacions pactades per incompliment dels nivells de servei acordats amb el contractista.

6.2. Etapa II: inici aplicació SLA's.

Una vegada finalitzada la fase de transició, qualsevol incompliment per part del Contractista dels nivells de servei acordats, serà sancionat amb l'aplicació de les penalitzacions establertes en el present contracte.

6.3. Extinció natural del contracte i motius de rescissió.

Es defineix com a data de finalització del servei definit en la licitació del present plec, més enllà de la qual no podrà restar cap obligació sense resoldre.

El contracte s'extingirà d'acord amb el que es preveu en el *Plec de Clàusules administratives particulars de contractació de serveis. Concurs públic*, de l'Institut Català de la Salut.

6.4. Reversió del Servei.

A la finalització del contracte, el Contractista restarà obligat a col·laborar en el procés de reversió del servei garantint l'adequat traspàs de coneixement i documentació.

6.5. Proposta de pla de transició i de devolució

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:** 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 d'un mes 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 DOS mesos; 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:
 - Coneixement. Determinar el nombre de sessions de traspàs i tipologies d'aquestes (tallers, conferències, formació d'equips mixtes)
 - 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.
 - Infraestructura. Determinar les accions a emprendre en el traspàs de la infraestructura de maquinari i programari.

- 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 (SLA's) I PENALITZACIONS

S'estableixen els acords de nivell de servei (SLA's) 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. Tipus d'incidències i prioritat

Les incidències es classificaran en quatre graus segons la gravetat:

Crítica: no disponibilitat d'una funció crítica del sistema, que impedeix dur a terme de forma correcta processos crítics del negoci i que no es poden posposar ni dur a terme d'una forma alternativa sense perjudicar l'operació.

Urgent: no disponibilitat d'una funció que afecta a múltiples usuaris, que, tot i ser important per a l'operació, es pot posposar o es pot dur a terme d'una forma alternativa ni que sigui temporalment.

Moderada: no disponibilitat d'una funció que afecta a un usuari, que, tot i ser important per a l'operació, es pot posposar o es pot dur a terme d'una forma alternativa ni que sigui temporalment.

Baixa: qualsevol altra incidència que no encaixi en els casos anteriors.

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:

- 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 3 dies laborables.
- Per a les incidències crítiques, menys de 2 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. Quadre resum de nivells de servei requerits

Donada la situació actual, el grau de maduresa i criticitat de les aplicacions objecte del contracte, es valorarà de forma molt positiva l'aplicació del compliment dels ANS en el menor període de temps possible, essent l'objectiu màxim la data de tres mesos després de la última posada en marxa. Els nivells mínims de servei requerits es resumeixen en el quadre següent:

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
Gestió d'actuacions correctives	<i>Temps màxim de resolució per al 80% de les actuacions segons la prioritat establerta</i>	<i>Baixa</i> < 10 dies laborables
		<i>Moderada</i> < 5 dies laborables
		<i>Urgent</i> < 3 dies laborables
		<i>Crítica</i> < 2 hores
	% màxim d'actuacions reobertes	< 10 %
Gestió d'actuacions evolutives	Temps de resposta	< 3 dies laborables (objectiu individual) / 90%
	<i>Compliment d'estimacions d'esforç previst</i>	< 10% (objectiu individual) / 90%
	<i>Compliment de Treballs en termini previst</i>	< 15% (objectiu individual) / 90%

7.5. 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, segons els estàndards vigents en cada moment. En aquesta línia podrà determinar els estàndards i eines metodològiques a emprar en cada moment.

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 durant tota la durada de la prestació del servei pel comitè de seguiment del projecte , i l' incompliment de l'ANS, serà motiu de penalització amb

els criteris establerts a l'apartat de penalitzacions d'aquest document, i la seva reiteració de la rescissió del contracte.

Penalització màxima global	Serveis	Penalització màxima per servei	Penalització màxima per indicador	Indicador ANS	Objectiu ANS	Penalitzacions	
20%	Correctiu	12%	8%	Temps màxim de resolució	90% (10 dies) Baixa	2%	
					90% (5 dies) Moderada	2%	
					90% (48 hores) Urgent	2%	
					80% (8 hores) Crítica	2%	
			4%	Actuacions reobertes	10%	4%	
	Evolutiu	8%	2%	4%	Temps de resposta	<90% (3 dies)	2%
					Compliment d'estimacions d'esforç	90% (<10%)	4%
						90% (15%)	2%
			2%	Compliment de treballs en termini i esforç previst			

- Pel càlcul de les penalitzacions en cas de no arribar als nivells de serveis establerts, s'utilitzarà la mitja mensual dels valors aconseguits pels indicadors.
- Les penalitzacions es calcularan com 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 de l'import per qualsevol causa (tramitació, incidència en terminis de facturació, etc.) no eximirà a l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

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

- Existeixin situacions extraordinàries que portin a alteracions que desvirtuïn la mitja.
- Que la raó de la desviació se degui a components que no estan sota la responsabilitat de l'adjudicatari.

L' HUVH valorarà i tindrà en compte de forma positiva els compliments positius de l'adjudicatari, de forma que es podran realitzar compensacions en el cas que el grau de compliment dels ANS estigui en general per sobre del previst en períodes trimestrals. En aquest cas no s'aplicarien penalitzacions.

Les situacions extraordinàries seran avaluades i aprovades en l'àmbit del comitè de seguiment del servei.

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'una eina de gestió del servei que pugui 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)

L'ofertor indicarà l'estructura de direcció i gestió plantejada pel projecte.

L'ofertor ha d'indicar de forma detallada l'equip mínim que es compromet a adscriure al projecte, diferenciant l'equip que proposa ubicar a les dependències de l'HUVH i l'equip que proposa mantenir com a "pool" en dependències pròpies, aportant la següent informació per a cada un dels membres del mencionat equip clau:

- 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'annexe d'aquest plec, i en cas necessari, ha de permetre la redistribució o intercanvi de perfils per tal de 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 a les peticions i projectes:
 - 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.
 - Actualització de Manuals d'usuari.
 - Actualització i/o redacció de dissenys funcionals i tècnics.
 - Actualització de Manuals d'operació.
 - Qualsevol altre documentació aplicable a aquest tipus de treball
 - Requeriments mínims d'instal·lació
 - Etc.
- 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.

8.5 Requeriments de seguretat

Objectiu

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.

Accés a dades personals, o de caràcter reservat

L'empresa adjudicatària es compromet a no accedir innecessàriament a aquelles dades a les quals tingui accés per raó de la tasca que té encomanada.

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

En cas que sigui necessari accedir a les 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 per qualsevol altre procediment, cap d'aquestes dades o part d'elles o la informació que se n'hagi pogut extreure.

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.

9. CONDICIONS PARTICULARS

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.

- 9.1** 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.
- 9.2** 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.
- 9.3** 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.
- 9.4** 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.
- 9.5** 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.
- 9.6** 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.
- 9.7** 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.
- 9.8** Al menys un cop cada trimestre es farà una verificació de les condicions de seguiment del contracte.

10 OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

10.1 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*.

10.2 El contractista no podrà cedir o subcontractar les prestacions de servei del present contracte sense autorització prèvia d'HUVH.

10.3 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.

10.4 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).

10.5 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.

10.6 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.

10.7 HUVH es reserva el dret de sotmetre a reconeixement mèdic a qualsevol treballador del contractista, així com d'exigir-li la prova documental del compliment per part de l'empresa de les condicions a què obliga la legislació vigent i el present *Plec de Condicions tècniques*.

- 10.8** El contractista assegurarà la dotació de recursos humans suficients perquè cap treballador no acumuli més de 50 hores setmanals.
- 10.9** 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 d'les aplicacions de gestió de pacients, capacitat de gestió i negociació i experiència demostrada en entorns similars per tal d'assegurar l'aconseguiment dels objectius del contracte.
- 10.10** L'horari habitual de prestació dels serveis, s'estableix de dilluns a divendres des de les 8:00 h a les 17:00 h.
- 10.11** 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 d'les aplicacions de gestió de pacients.
- 10.12** 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.
- 10.13** 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.
- 10.14** 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.
- 10.15** Les vacances dels tècnics assignats pel contractista a HUVH, seran realitzades d'acord a les necessitats de l' HUVH, i de manera que el servei objecte del contracte estigui cobert durant aquest període.
- 10.16** 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.
- 10.17** 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.
- 10.18** Per a la realització dels treballs, el contractista utilitzarà els entorns de proves subministrats pels Serveis d'Informàtica i Sistemes de l'HUVH.

11 DRETS DEL CONTRACTISTA

11.1. El contractista tindrà dret a rebre com a contraprestació de la prestació de serveis:

- a) 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 al punt 5.4

11.2. 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, dotat amb connexions per 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) L'accés a les dependències d'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.

12 PROPOSTA TÈCNICA

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

12.1 Projecte tècnic i millores

12.1.1 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.

12.1.2 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.

12.1.3 Relació de l'instrumental, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat amb els quals el contractista dotarà permanentment l'equip resident a HUVH per la prestació de serveis.

12.1.4 Millores aportades al servei: definició i explicació de les millores aportades en l'aspecte de la prestació del serveis (formació a l'equip intern de l'hospital, certificació ISO 27001)

12.2 Organització

12.2.1 Organització del servei : s'inclourà una proposta d'organització on es definiran els recursos assignats per la prestació del servei i la seva relació organitzativa.

12.2.2 Equip de recursos humans: s'inclourà una 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.

Barcelona, 30 d'agost de 2024

Sergi Jufresa Madroñal
Subdirector TIC

Yolima Cossio Gil
Directora de Sistemes de la Informació i
Suport a la Gestió

12. ANNEX – Relació d'aplicacions

Aplicacions WEB (Base de Dades Oracle 11.2)

Aplicació	Tecnologia desenvolupament
Alertes de Productes Sanitaris (APS)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
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
Assaigs Clínics	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Aura	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Compres, Comandes i Logística (CCL)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Covid19	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Covidrive	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Custòdia de Pertinences de Valor (BackEnd i webAPP)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Dietes i Biberoneria	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
DocensTrack	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Estació Clínica (ETC)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Estàndards de Qualitat i Seguretat del Pacient (EQS)	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Formulari Cap de Guàrdia	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Gestió Sol·licituds a Manteniment (GSM)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Gimnàs	Java compatible amb JDK 8, basat en Servlets amb JSP
GSM Mobilitat	APP basada en CSS, HTML, jquery con cordova
Imputació Hores FEDER	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Informes històrics	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Komparte	Python 3.7 amb framework Django 1.11
Llenceria	Java compatible amb JDK 8, basat en Servlets amb JSP
Llista d'Espera Quirúrgica (LEQ)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL

Aplicació	Tecnologia desenvolupament
Mòdul de Gestió de Professionals (MGP)	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Mòduls Comuns	Java compatible amb JDK 8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Professionals IS	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Protecció Radiològica	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Provare	Backend Php 8.1, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3,
Sala d'Espera Virtual	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
SmartBurns	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Seguiment Pacients	Java compatible amb JDK8, basat en Struts amb JSP i JSTL
Talent i Formació	Backend Php 8.1, MySQL 8, Laravel. Frontend HTML5, CSS, JavaScript, VUE3
Traçabilitat Marvax	Java compatible amb JDK8, basat en Java EE 6 estàndard, capa de visualització JSF amb PrimeFaces
Unitat de Prevenció Bàsica (UBP)	Java compatible amb JDK8, basat en Servlets amb JSP

Aplicacions Client/ Servidor (Base de Dades Oracle 10.2)

Aquesta aplicació està en projecte de migració a un nou sistema i deixarà de ser vigent en la primera fase del contracte.

Aplicació	Tecnologia desenvolupament
GIRHA	Visual Basic 6 (previsió de desús aquest any 2024)

Servidors d'Integració (Base de Dades Oracle 11.2)

Servidor WS / Serveis REST	Tecnologia desenvolupament
Autenticació VH	Java compatible amb JDK 8
Enviament Notificacions	Java compatible amb JDK 8
Contingència anatomia patològica	Java compatible amb JDK 8
Informes Genètica	Java compatible amb JDK 8
Informes Partograma	Java compatible amb JDK 8
Integració CCC – Biberoneria	Java compatible amb JDK 8
Episodis SIAH	Java compatible amb JDK 8
PasarelaURL	Java compatible amb JDK 8
Valida Usuaris	Java compatible amb JDK 8

Dades professionals	Java compatible amb JDK 8
---------------------	---------------------------

Programes JAR (Base de Dades Oracle 11.2)

Programa	Tecnologia desenvolupament
GSM-Batch	Java compatible amb JDK 8
CanviCitacions	Java compatible amb JDK 8
Cens Urgències	Java compatible amb JDK 8
Cens de Pyxis	Java compatible amb JDK 8

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

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

Gestió de continguts web

- Intranet en Liferay (en fase de migració)
- Web i Intranet en Drupal
- Newsletter en WordPress

Explotació d'informació

- Quadre de comandament – Khalix
- Business Objects
- Microstrategy
- ETL – Kettle de Pentaho