

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ADMINISTRACIÓ DELS SISTEMES INFORMÀTICS DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON I VALL HEBRON INSTITUT DE RECERCA

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 el servei d'administració de sistemes de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. Aquest servei permetrà la realització de totes les tasques necessàries pel correcte manteniment de tots els sistemes d'informació de l'Hospital i de l'Institut de Recerca; incorporar nous projectes i evolucions dels sistemes actuals; així com donar suport en la integració de l'equipament mèdic a la xarxa i amb els sistemes d'informació de l'hospital. Donat que els sistemes informàtics de l'Hospital i de l'Institut de Recerca estan altament relacionats en quant a tecnologies i aspectes funcionals, i comparteixen un volum important d'usuaris, l'adjudicació dels serveis a diferents prestataris presentaria problemàtiques de coordinació i ineficiències associades.

S'inclou dins l'abast del contracte:

- Servei d'operació i administració de sistemes i gestió dels CPDs de l'hospital
- Servei de suport a sistemes i equipament TIC Tecnologia Mèdica
- Servei d'operació i administració de sistemes i gestió dels CPD de l'Institut de Recerca (VHIR)

Adicionalment es requereixen serveis de gestió transversals:

- Servei de governança
- Servei de gestió de incidències, peticions i operació
- Servei de suport a projectes
- Servei de guàrdia en nits i caps de setmana

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:

2.1. Àmbit: espai concret i delimitat que ha de rebre les intervencions objecte de la prestació del servei i sobre el qual el *contractista* ha de plantejar i resoldre –sense cap dimissió possible– totes les qüestions compreses en l'àmbit de la seva prestació de serveis.

2.2. Abast: camp d'activitats, conceptes i accions que cobreix la prestació de serveis que es contracta.

2.3. Centre: Hospital Universitari Vall d'Hebron (o abreujadament HUVH), com a estructura de l'ICS objecte de la prestació de serveis i Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR)

2.4. Contractista, empresa adjudicatària o mantenidor: és la persona física o jurídica que hagi estat contractada pel *client* per a la realització de la prestació del servei que es defineix coma objecte del contracte.

2.5. Intervencions crítiques: són actuacions que afecten als sistemes dels usuaris de serveis que generalment no interrompen la seva activitat durant les 24 hores o que tenen un impacte directe en pacient. Queden inclosos dintre aquesta definició els usuaris dels següents serveis: Urgències, Quiròfans, Hospitalització, Laboratoris de 24 hores, Farmàcia, Consultes Externes. També tindran aquesta consideració les incidències que afectin al funcionament òptim dels servidors o bases de dades que ofereixen serveis corporatius a tots els usuaris.

2.6. Intervencions urgents: són actuacions que, malgrat no siguin serveis que treballen les 24 hores, la seva missió principal és l'atenció directa als pacients. També tindran aquesta consideració les incidències que afectin al funcionament òptim dels servidors o bases de dades que ofereixen serveis a la xarxa per a tots els usuaris i servidors d'aplicacions departamentals.

2.7. Intervencions necessàries: són totes les actuacions no crítiques o urgents.

2.8. Manteniment conductiu: es defineix com a *manteniment conductiu o conducció de la instal·lació* l'operativa diària encaminada garantir el correcte funcionament dels sistemes.

2.9. Manteniment correctiu: es defineix com a *manteniment correctiu* les intervencions no sistemàtiques originades per la detecció d'avaries o anomalies i destinades a llur resolució. S'entendrà com a avaries o anomalies.

- La interrupció del servei

- El funcionament irregular, insuficient o fora dels paràmetres normals de servei, encara que això vingui donat pel disseny i/o la instal·lació original
- El funcionament en condicions que puguin generar danys per als propis equips i instal·lacions de la xarxa de dades, o perjudicis de qualsevol tipus.

2.10. Manteniment normatiu: és defineix com a *manteniment normatiu* el conjunt d'operacions destinades a verificar o assegurar el compliment de la normativa tècnica establerta per HUVH i/o legalment exigible.

2.11. Manteniment predictiu: es defineix com a *manteniment predictiu* el conjunt de les operacions realitzades sobre la infraestructura, les instal·lacions i els equips i adreçades a preveure i programar amb temps suficient les reposicions, renovacions o reformes parcials necessàries, de forma que puguin ésser realitzades sense pertorbació de l'activitat hospitalària i/o de la planificació pressupostària.

2.12. Manteniment preventiu: es defineix com a *manteniment preventiu* el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre els sistemes 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 els seus paràmetres de funcionament i/o resultats; o per a perllongar la seva vida útil i mantenir el seu rendiment a nivells similars als de disseny.

2.13. Manteniment evolutiu: es defineix com a *manteniment evolutiu* el conjunt de les operacions sistemàtiques realitzades sobre els sistemes per ampliar-ne la funcionalitat i donar resposta a les peticions de l'hospital.

2.14. Part contractada: el *contractista* subjecte del *contracte*.

2.15. Part contractant: HUVH (Hospital Universitari Vall d'Hebron) i VHIR (Institut de Recerca Vall d'Hebron)

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

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'expressarà de forma que s'entengui l'import amb IVA i sense IVA.

3. ÀMBIT

L'àmbit del contracte inclou totes les dependències existents a l'HUVH i a l'Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR) i en el seu espai exterior vinculant o àrea d'influència, en el moment de l'adjudicació del concurs, així com les futures ampliacions que es duguin a terme durant la vigència del contracte.

4. ABAST

Els serveis inclosos dins l'abast del contracte són:

- **Servei d'operació i administració avançada de sistemes i gestió dels CPD's de l'hospital**

L'abast del contracte inclou la operació i administració avançada de tots els servidors (físics i virtuals), cabines d'emmagatzematge, sistemes de backup i similars existents a l'HUVH i en el seu espai exterior vinculat o àrea d'influència incloent servei en el cloud, en el moment de l'adjudicació del concurs o dels que resultin de substitucions que puguin realitzar-se o adquirir-se amb posterioritat dins les àrees o sectors indicats, encara que suposin canvis de les tècniques utilitzades.

També és abast del contracte el manteniment del CPDs dels quals l'hospital disposa.

- **Servei de suport a sistemes i equipament TIC Tecnologia Mèdica.**

L'abast del contracte inclou la gestió i resolució de les incidències i peticions dels sistemes i equipament mèdic gestionats per la Unitat TIC Tecnologia Mèdica, el suport tècnic a integracions de nou equipament així com el suport tècnic especialitzat a projectes de nous sistemes d'informació clínics.

- **Servei d'operació i administració avançada de sistemes i gestió del CPD de l'Institut de Recerca**

L'abast del contracte inclou la operació i administració avançada de tots els servidors (físics i virtuals), clústers de computació, cabines d'emmagatzematge, sistemes de backup i similars existents al VHIR i en el seu espai exterior vinculat o àrea d'influència, incloent els serveis en el cloud que complementin l'entorn de sistemes, en el moment de l'adjudicació del concurs o dels que resultin de substitucions que puguin realitzar-se o adquirir-se amb posterioritat dins les àrees o sectors indicats, encara que suposin canvis de les tècniques utilitzades.

També és abast del contracte el manteniment dels CPDs dels quals el VHIR disposa.

- **Serveis de gestió transversals**
 - Servei de gestió de incidències, peticions i operació
 - Servei de suport a projectes
 - Servei de guàrdia en nits i caps de setmana
 - Servei de governança del contracte

4.1 Definició d'entorns.

- 4.1.1. **Entorn crític.** Es defineix com entorn crític tots els servidors, sistemes, bases de dades o equipaments que donen suport a l'activitat assistencial durant les 24 hores del dia. En relació al VHIR, es considera crític tot entorn essencial dels sistemes (DHCP, AD, DNS, SGBD, File Server, M365, Printing)

Adicionalment la Direcció de l'HUVH o del VHIR podrà donar aquesta consideració a equipaments que, sense formar part dels mencionats anteriorment, es considerin crítics per l'organització.

- 4.1.2. **Entorn Urgent.** Es defineix com entorn Urgent tots aquells servidors, sistemes, bases de dades que ofereixen serveis a un alt volum d'usuaris de la xarxa de HUVH (més de 50) així com els sistemes d'informació departamentals.

De la mateixa manera, el VHIR considera urgent les aplicacions departamentals que gestiona i/o coordina la Unitat d'IT.

Adicionalment la Direcció de l'HUVH o del VHIR podrà donar aquesta consideració a equipaments que, sense formar part dels mencionats anteriorment, es considerin importants per l'organització.

- 4.1.3. **Entorn Necessari.** Es defineix com entorn necessari tots aquells servidors o bases de dades que ofereixen serveis per a desenvolupament o per a proves de diferents serveis o unitats.

4.2 Descripció de tasques

4.2.1. Gestionar, resoldre, documentar i en el seu cas, si s'escau, escalar qualsevol incidència o petició dels sistemes i equips dintre de l'abast del present plec i amb els nivells de qualitat definits en aquest plec per tal d'assegurar la disponibilitat, accessibilitat i seguretat dels equips, dels sistemes i de la informació dels usuaris.

4.2.2. Escalar i realitzar el seguiment extrem a extrem d'aquelles incidències i peticions escalades a tercers fins la seva resolució.

4.2.3. Monitoratge continu de possibles noves incidències de sistemes i equipament mèdic per tal de reaccionar adequadament en funció de la tipologia i criticitat de la mateixa.

4.2.4. Realitzar totes les tasques necessàries d'administració, operatives i manteniment correctiu, normatiu, predictiu i preventiu de les infraestructures de sistemes. Entenem com infraestructures de sistemes tot el relacionat amb els sistemes operatius dels servidors, bases de dades i serveis de xarxa (servei web, proxies de navegació a internet...). Per tal de garantir en tot moment un funcionament correcte i òptim de les infraestructures de sistemes de l'hospital i del VHIR.

4.2.5. Garantir el correcte funcionament del backup corporatiu de tots els serveis que formen part de l'abast objecte d'aquest contracte, així com de les operatives de revisió del mateix i de les restauracions periòdiques per validar la consistència de la còpia de seguretat. Queda fora de l'abast l'aprovisionament dels suports físics per realitzar el backup.

4.2.6. Monitoratge dels sistemes i serveis TIC inclosos en l'abast del plec

4.2.7. Mantenir actualitzat en tot moment l'inventari d'actius: servidors, bases de dades, programari (versions), serveis dels sistemes d' HUVH, equips informàtics connectats a equipament mèdic.

4.2.8. Documentar i mantenir la vigència de la documentació relativa a l'abast objecte d'aquest contracte, incloent l'inventari d'equipament.

4.2.9. Manteniment dels CPDs de l'Hospital i del VHIR en un estat adequat pel correcte funcionament dels sistemes.

4.2.10. Administració avançada de la seguretat. Establiment de mesures tècniques i organitzatives apropiades per garantir un nivell de seguretat adequat, incloent l'anàlisi de vulnerabilitats i correcció de les mateixes en els equips de l'abast del contracte, així com la vigilància dels registres de seguretat.

4.2.11. Validar els canvis i la informació subministrada per a la realització dels mateixos. Garantir la tornada enrere de tots els canvis en cas de tornada enrere en el pas a producció.

4.2.12. Definir l'arquitectura de nous serveis associats a projectes de l'Hospital i del VHIR i dimensionar adequadament la capacitat dels recursos d'infraestructura.

4.2.13. 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.

4.2.14. Identificar les millores en els serveis i les infraestructures i reportar-les al responsable TIC de l'Hospital o del VHIR segons correspongui

4.2.15. Durant la vigència del present contracte el contractista restarà obligat a assignar com a mínim dels següents recursos per a la gestió i desplegament dels projectes acordats amb els responsables del HUVH o del VHIR:

- Projectes de sistemes HUVH. Un mínim de 2 FTE Mensuals
- Projectes de sistemes VHIR: Un mínim d'1 FET Mensual
- Projectes de suport a tecnologia mèdica: Un mínim d'1,5 FTE Mensuals.

Aquestes hores seran realitzades per professionals d'alt nivell amb capacitats i habilitats suficients per desenvolupar correctament els projectes assignats.

4.3. Horari del Servei.

L'horari del servei es defineix de 24 hores per 7 de dies a la setmana, entenent que els volums i distribució de les necessitats de suport de l'hospital es defineixen en tres trams horaris de suport segons el volum de la demanda de suport i/o servei:

- Laborables de 08:00 a 17:00 hores (alt)
- Laborables de 17:00 a 22:00 hores (mig)
- Laborables de 22:00 a 08:00 hores i festius (baix)

El suport en els trams alts s'ha de realitzar amb presència física en l'hospital, en la resta de trams el servei es podran oferir en format localitzable o remot, sempre tenint en compte els nivells de serveis definits en el present plec. Es valorarà la disponibilitat horària del servei presencial. Es valorarà la presència física en

l'hospital entre les 07:00 i les 08:00 d'un tècnic de l'equip de suport de Tecnologies Mèdiques en el criteri d'organització del servei.

El contractista aportarà una definició dels recursos assignats per cada tram, així com la seva ubicació (presència física, localitzada, remota....)

El present contracte preveu, a més de la prestació del servei en l'horari normal, un conjunt d'hores anuals per a prestació de serveis en horari no habitual, de dilluns a diumenge, destinades a intervencions crítiques i urgents o les sigui necessari realitzar-les en cap de setmana per a la seva afectació en el funcionament normal dels usuaris. Aquestes hores es distribueixen de la següent manera:

- 250 hores anuals per l'administració de sistemes i el suport a tecnologies mèdiques de l'HUVH.
- 70 hores anuals per l'administració de sistemes del VHIR

5. 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 amb possibilitat de pròrroga per 2 anys més.

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.

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

Serveis d'administració de Sistemes i suport a tecnologies mèdiques de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron:

	Sense IVA	Amb IVA
Total exercici 2025	600.000,00 €	726.000,00 €
Total exercici 2026	600.000,00 €	726.000,00 €
Total exercici 2027	600.000,00 €	726.000,00 €
Total exercici 2028	600.000,00 €	726.000,00 €

Servei d'administració de Sistemes i del Vall Hebron Institut de Recerca

	Sense IVA	Amb IVA
Total exercici 2025	150.000,00 €	181.500,00 €
Total exercici 2026	150.000,00 €	181.500,00 €
Total exercici 2027	150.000,00 €	181.500,00 €
Total exercici 2028	150.000,00 €	181.500,00 €

En total

	Sense IVA	Amb IVA
Total exercici 2025	750.000,00 €	907.500,00 €
Total exercici 2026	750.000,00 €	907.500,00 €
Total exercici 2027	750.000,00 €	907.500,00 €
Total exercici 2028	750.000,00 €	907.500,00 €

Import establert per modificacions:

S'estableix d'acord a l'article 204 de la L9/2017 la possibilitat de modificar el contracte a l'alça, i fins a un 20% del pressupost total màxim de licitació. Import que serà retribuït a l'empresa de la mateixa manera i sota les mateixes condicions que regulen el present plec, prèvia presentació per part de l'adjudicatari de la factura.

Les causes previstes per dur a terme el modificat són les següents:

- Increment del nombre de servidors, usuaris, serveis on premise o cloud, que facin necessària l'ampliació, temporal o permanent, del nombre de persones necessàries per a prestar el servei en condicions acceptables.
- Increment de l'abast del servei de suport a tecnologies mèdiques.

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 del servei

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 i el VHIR 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 de sol·licituds i prioritat.

Són sol·licituds d'intervenció crítiques i que, per tant, requereixen una resposta especial i específica per part del Contractista, per defecte, totes aquelles realitzades en el entorn crític definit anteriorment en el present plec.

Són sol·licituds d'intervenció urgents i que, per tant, requereixen un temps de resposta per part del Contractista inferior a l'assignat a les sol·licituds crítiques però superior a les necessàries, per defecte, totes aquelles realitzades en el entorn urgent definit anteriorment en el present plec.

Són sol·licituds d'intervenció necessàries les realitzades per la resta de serveis d'HUVH, , per defecte, totes aquelles realitzades en el entorn necessari definit anteriorment en el present plec.

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 a entorns necessaris, menys de 3 dies laborables.
- Per a les incidències a entorns urgents, menys de 4 hores laborables.
- Per a les incidències crítiques, menys de 2 hores 7x24 des de la detecció del problema.

El temps màxim de resposta per el 90% de les incidències:

- Per a les incidències a entorns crítics, menys de 15' en horari 7x24.
- Per a les incidències a entorns urgents o necessaris, menys de 15' en horari laboral

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 de projectes i peticions:

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 l'última posada en marxa. Els nivells mínims de servei requerits es resumeixen en el quadre següent:

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
Gestió d'incidències / actuacions correctives	<i>Temps de resposta</i>	<i>Necessària i Urgent < 15 minuts laborables</i> <i>Crítiques < 15 minuts 7x24</i>
	<i>Temps màxim de resolució per al 90% de les actuacions segons la prioritat establerta</i>	<i>Necessària < 3 dies laborables</i>
		<i>Urgent < 4 hores laborables</i>
		<i>Crítica < 2 hores 7x24</i>
	<i>% màxim d'actuacions reobertes</i>	<i>< 10 %</i>
Gestió de projectes i peticions	<i>Temps de resposta i estimació</i>	<i>< 3 dies laborables (objectiu individual) / 90%</i>
	<i>Compliment d'estimacions d'esforç previst</i>	<i>< 10% (objectiu individual) / 90%</i>
	<i>Compliment de Treballs en termini previst</i>	<i>< 15% (objectiu individual) / 90%</i>

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 resposta	Urgent/Crítica (15 minuts)	2%
				Temps màxim de resolució	90% (3 dies) Necessària	2%
					90% (4 hores) Urgent	2%
					90% (2 hores) Crítica	2%
	Projectes	8%	4%	Actuacions reobertes	10%	4%
			2%	Temps de resposta	<90% (3 dies)	2%
			2%	Compliment d'estimacions d'esforç	90% (<10%)	2%
			4%	Compliment de treballs en termini	90%	4%

- 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 desvirtuin la mitja.
- Que la raó de la desviació se degui a components que no estan sota la responsabilitat de l'adjudicatari.

L' HUVH i el VHIR valoraran i tindran 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

Equip de gestió dels serveis de l'Hospital Vall d'Hebron

8.2.1. Gestor de compte o Gerent de contracte

Persona amb una posició rellevant dins l'empresa, encarregada de la gestió del contracte i vetllar pel correcte funcionament de tots i cadascun dels aspectes que engloba el servei. Les seves funcions principals són:

- Responsable de la correcta prestació del servei
- Interlocutor únic amb els responsables de l'HUVH
- Gestió dels possibles canvis d'abast del servei.
- Gestió econòmica del servei.
- Seguiment de qualitat del servei.
- Garantir que s'assoleixen els Acords de Nivell de Servei fixats.

8.2.2. Coordinador 80% FTE

Persona que forma part de l'equip de suport a HUVH i VHIR amb una visió transversal i completa de tots els entorns. S'encarregarà de coordinar l'equip de treball, i gestionar la càrrega de feina. Serà responsable de garantir que els sistemes informàtics tant del VHIR com HUVH funcionin de forma eficient. Dins de les seves funcions, caldrà:

- Planificar, organitzar i dirigir les activitats de l'equip de sistemes. Això inclou assignar tasques, supervisar el progrés i garantir que es compleixin els terminis.
- Gestionar els projectes de sistemes. Això implica definir els requisits del projecte, crear un pla de projecte i el cronograma, i comunicar el progrés a les parts interessades.

- Proporcionar suport tècnic als usuaris finals si s'escau o empreses de tercers.
- Documentar els processos i procediments dels sistemes. Això és important per garantir que tots els membres de l'equip sàpiguin com realitzar les tasques i per facilitar la resolució de problemes.
- Mantenir-se actualitzat sobre les últimes tecnologies i tendències

Equip de sistemes Hospital Vall d'Hebron

8.2.3. Perfil Junior

S'estima una necessitat de **1 FTE** per a dur a terme l'operativa diària de l'entorn de l'HUVH, i la resolució de peticions i incidències protocol·litzades que afecten a usuaris individuals. En aquest perfil s'inclou també tasques d'scripting, actualització de pegats, i altres tasques de característiques similars.

Caldrà que disposi de coneixements inicials de les eines de base utilitzades en els sistemes de l'HUVH (Veure Annex) i experiència acreditable en administració i gestió de sistemes integrats amb equipament mèdic en l'àmbit hospitalari.

8.2.4. Perfil Sènior

S'estima una necessitat de **3 FTE** per a dur a terme els projectes i canvis de l'entorn de sistemes, i per a la resolució d'incidències de caràcter general que afecten a tots els usuaris.

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 de base utilitzades en els sistemes de l'HUVH (Veure Annex)

Com a mínim es requerirà la presència física diària de dos tècnics per dur a terme les tasques que no es puguin fer en remot

Equip de tecnologies mèdiques Hospital Vall d'Hebron

8.2.5. Perfil tècnic especialista en sistemes mèdics (1 FTE)

Els coneixements mínims d'aquest perfil clau consisteixen en:

- Coneixements avançats i experiència demostrable en protocols i infraestructures que generen imatge mèdica (Dicom, Raw Data,...)
- Coneixements avançats i experiència demostrable en protocols d'integració d'equipament i sistemes mèdics (H17, FHIR,...)
- Coneixements avançats amb eines Middleware (Ensemble/Iris, Mirth)
- Coneixements scripting PHP i LUA

- Coneixements avançats i experiència demostrable en sistemes AudioVisuals
- Coneixements avançats i experiència demostrable en sistemes operatius i storage
- Coneixements dels fluxes de treball i conceptes generals d'un entorn hospitalari (CCEE, gabinets, hospitalització,...)
- Capacitat de generar documentació/reports de forma clara i precisa

8.2.6. Perfil tècnic de camp (2 FTE)

- Coneixements avançats en gestió d'incidències hardware i software en arquitectures hardware de PCs i workstations
- Coneixements bàsics de protocols específics d'entorns hospitalaris (Dicom, HL7)
- Capacitat de generar documentació/reports de forma clara i precisa

Com a mínim es requerirà la presència física diària de dos tècnics concurrentment per dur a terme les tasques que no es puguin fer en remot

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

L'ofertant 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

Equip de sistemes VHIR

8.2.7. Gestor de compte o Gerent de contracte

Persona amb una posició rellevant dins l'empresa, encarregada de la gestió del contracte i vetllar pel correcte funcionament de tots i cadascun dels aspectes que engloba el servei. Les seves funcions principals són:

- Responsable de la correcta prestació del servei
- Interlocutor únic amb els responsables de l'HUVH
- Gestió dels possibles canvis d'abast del servei.
- Gestió econòmica del servei.

- Seguiment de qualitat del servei.
- Garantir que s'assoleixen els Acords de Nivell de Servei fixats.

8.2.8. Coordinador 20% FTE

Persona que forma part de l'equip de suport a HUVH i VHIR amb una visió transversal i completa de tots els entorns. S'encarregarà de coordinar l'equip de treball, i gestionar la càrrega de feina. Serà responsable de garantir que els sistemes informàtics tant del VHIR com HUVH funcionin de forma eficient. Dins de les seves funcions, caldrà:

- Planificar, organitzar i dirigir les activitats de l'equip de sistemes. Això inclou assignar tasques, supervisar el progrés i garantir que es compleixin els terminis.
- Gestionar els projectes de sistemes. Això implica definir els requisits del projecte, crear un pla de projecte i el cronograma, i comunicar el progrés a les parts interessades.
- Proporcionar suport tècnic als usuaris finals si s'escau o empreses de tercers.
- Documentar els processos i procediments dels sistemes. Això és important per garantir que tots els membres de l'equip sàpiguin com realitzar les tasques i per facilitar la resolució de problemes.
- Mantenir-se actualitzat sobre les últimes tecnologies i tendències

8.2.9. Perfil Junior

S'estima una necessitat de **1 FTE** per a dur a terme l'operativa diària de l'entorn de l'HUVH, i la resolució de peticions i incidències protocol·litzades que afecten a usuaris individuals. En aquest perfil s'inclou també tasques d'scripting, actualització de pegats, i altres tasques de característiques similars.

Caldrà que disposi de coneixements inicials de les eines de base utilitzades en els sistemes de l'HUVH (Veure Annex) i experiència acreditable en administració i gestió de sistemes integrats amb equipament mèdic en l'àmbit hospitalari.

8.2.10. Perfil Sènior

S'estima una necessitat de **1 FTE** per a dur a terme els projectes i canvis de l'entorn de sistemes, i per a la resolució d'incidències de caràcter general que afecten a tots els usuaris.

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 de base utilitzades en els sistemes de l'HUVH (Veure Annex)

Com a mínim es requerirà la presència física diària de un tècnic per dur a terme les tasques que no es puguin fer en remot

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 Certificacions mínimes i certificacions valorables

Es requereix que els oferents adjuntin a la seva proposta les següents certificacions obligatòries dins del Sobre 1.

- Certificació ISO-9001 o equivalent
- Certificació ISO-14001 o equivalent
- Certificació ISO-2000-1 o equivalent
- Certificació ISO-27001 o equivalent
- Conformitat amb l'esquema nacional de seguretat nivell mig superior

Adicionalment es valoraran les certificacions de partnership amb els diferents fabricants, especialment els que tenen presència a l'abast del contracte, així com certificacions personals dels tècnics del proveïdor.

8.5 Productes resultants del servei

Tots els productes resultants de l'execució del contracte seran propietats de l' HUVH o del VHIR segons correspongui.

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:
 - Quadern de posada en producció.
 - Manual d'operatòria del sistema.
- 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.

8.6 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 (RGPD i ENS) 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 o el VHIR o terceres empreses, 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, el VHIR 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. Ni HUVH ni VHIR no reconeixeran cap treball realitzat fora dels procediments indicats en el present *Plec de Condicions* o de les normes complementàries que s'estableixin, o que no compti amb la seva prèvia conformitat. Nogensmenys, HUVH no es farà càrrec de cap despesa produïda com a conseqüència d'una intervenció no autoritzada, reservant-se la facultat de reclamar –si s'escaigués– compensació pels danys o perjudicis que poguessin derivar-se'n.

9.2. Seran pel compte del contractista tots els recursos utilitzats en la prestació del servei, amb les úniques excepcions que s'assenyalen expressament al present *Plec de condicions*.

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

9.4. Per a l'execució dels treballs de manteniment, l'empresa adjudicatària emprarà personal propi, a qui relacionarà i identificarà davant HUVH i del VHIR

El personal del contractista no tindrà cap vinculació ni adquirirà cap dret de l'ICS ni de l'HUVH, NI DEL VHIR 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.

9.5. 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 ni del VHIR

El contractista està obligat a afiliar a la Seguretat Social els treballadors que realitzin les tasques de prestació dels serveis contractats, així com al seguiment 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 què 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 i VHIR (TC-1, TC-2 i fulls de salari).

9.6. 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.

9.7. HUVH i VHIR podran 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 desenvolupament 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.

Tan mateix mantindrà informats en tot moment als responsables de l'HUVH i del VHIR dels canvis a l'equip de treball i presentarà mensualment una relació actualitzada.

9.8. HUVH i VHIR 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*.

9.9. El contractista assegurarà la dotació de recursos humans suficients perquè cap treballador no acumuli més de 50 hores setmanals.

9.10. El contractista assignarà a la prestació del servei el personal que sigui necessari en cada moment per tal d'assegurar l'aconseguint dels objectius del contracte.

9.11. El contractista té el deure de vetllar per el compliment de les mesures de seguretat indicades per HUVH i VHIR i per la confidencialitat i integritat de les dades emmagatzemades en els sistemes de HUVH i VHIR i en cap cas permetrà l'accés a persones físiques o jurídiques als sistemes d'informació, que administri d'acord amb el present plec, sense l'autorització expressa de les persones assignades per a aquesta tasca a HUVH

9.12. 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.

9.13. Les vacances dels tècnics assignats pel contractista a HUVH, i VHIR seran realitzades d'acord a les necessitats d'HUVH i VHIR, i de manera que el servei objecte del contracte estigui cobert durant aquest període.

9.14. El contractista haurà de demanar autorització per a l'accés a l'HUVH del seu personal en formació o pràctiques, assegurant –en tot cas– les condicions laborals i/o socials adequades i la inexistència d'incidències negatives sobre la prestació de serveis.

9.15. El contractista queda obligat a aportar, per defecte tot l'instrumental de treball, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat necessaris per a què els seus empleats puguin prestar el servei eficaçment. En particular, dins dels mitjans auxiliars es consideraran aquells que siguin necessaris pel manteniment de l'ergonomia dels llocs de treball dels seus tècnics.

9.16. El contractista restarà obligat a realitzar les intervencions en el termini i dins dels horaris que establirà HUVH i VHIR amb l'objecte de minimitzar les perturbacions sobre l'activitat hospitalària, i sempre que les operacions siguin tècnicament possibles.

9.17. En el desenvolupament dels treballs serà responsabilitat del contractista –sense perjudici de la superior fiscalització d'HUVH i VHIR – el compliment d'allò que preveu la normativa legal de caràcter tècnic, administratiu i de seguretat i salut laboral actualment vigent, així com la que es dicti durant el transcurs del contracte.

Seràn també d'aplicació obligatòria, d'una banda, les normatives que estableixi HUVH o VHIR per raons de seguretat, funcionalitat i/o asèpsia, per la qual cosa el contractista restarà obligat a seguir els protocols o

precaucions que s'assenyalin (vestuaris, màscares, dosímetres, etc.) i d'altra banda, el contractista haurà d'actuar d'acord amb les característiques de l'activitat hospitalària i amb el respecte degut al malalt.

9.18. HUVH posarà a disposició del contractista, durant la vigència del contracte, les següents facilitats:

a) Ubicació física (taules) per la ubicació dels recursos presencials necessaris. Local per a oficina-taller-magatzem, dotat amb un telèfon d'abast interior.

b) Subministrament d'energia elèctrica en la mesura necessària per a la prestació del servei.

c) Telèfon d'abast interior

d) Connexió a la xarxa informàtica.

El VHIR proporcionarà de manera puntual a la setmana tal com acordin ambdues parts, un lloc físic de treball al nou edifici VHIR que disposarà dels elements a, b i d.

9.19. El contractista no adquireix cap dret sobre la ubicació física, el qual serà lliurat a HUVH o VHIR 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 l'esmentat local, i està obligada a facilitar l'accés de personal inspector del centre, quan així li sigui requerit per aquest.

9.20. El Contractista està obligat a mantenir i preservar sense cap limitació de temps la confidencialitat de tota la informació confidencial o personal a la que tingui accés per raó de la prestació del servei.

9.21. El Contractista presentarà per escrit la relació de tot el seu personal que tindrà accés a la informació confidencial, la qual serà validada i supervisada per HUVH i VHIR. També assegurarà que cap altre persona física o jurídica del Contractista disposi de l'accés a la informació confidencial. Tanmateix el Contractista notificarà per escrit qualsevol alta, baixa o modificació en els equips de treballs.

9.22. El Contractista comunicarà amb suficient antelació qualsevol canvi en l'equip de treball i es pactaran de manera bilateral.

9.23. El Contractista mantindrà identificat en tot moment al seu personal mitjançant acreditació visible mentre estigui en les dependències de l'HUVH o del VHIR.

9.24. El Contractista està obligat a que tot el seu personal amb accés a la informació confidencial de HUVH preservi la confidencialitat de les dades, així com el seguiment estricte de tots els controls i procediments de seguretat existents a HUVH i del VHIR

9.25. El Contractista està obligat a no permetre l'accés a la informació confidencial a tota persona física o jurídica no autoritzada expressament per els responsables per a aquestes tasques d'HUVH o del VHIR

9.26. El Contractista no podrà treure de l'HUVH cap tipus d'informació confidencial, sense l'autorització expressa dels responsables per aquestes tasques d'HUVH o del VHIR

10. PROPOSTA TÈCNICA

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

10.1 Projecte tècnic i millores

10.1.1 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.

10.1.2 Model de circuits i procediments per la prestació del servei: documentació sobre els circuits i procediments que s'implantaràn o que es disposen per la prestació del servei.

10.1.3. 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.

10.1.4 Millores aportades al servei: definició i explicació de les millores aportades en l'aspecte de la prestació del servei (Proposta de millora en matèria de ciberseguretat, formació a l'equip intern de sistemes de l'hospital...)

10.2 Organització

10.2.1 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.

10.2.2 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, 12 de setembre de 2024

Sergi Jufresa Madroñal
Subdirector TIC

Yolima Cossio Gil
Directora de Sistemes d'Informació

11. ANNEXOS

ANNEX 1

Relació d'edificis que formen l'Hospital Universitari Vall d'Hebron, així com els del seu espai exterior vinculat o àrea d'influència

Hospital Universitari Vall d'Hebron:

- Hospital General
- Hospital de Traumatologia, Rehabilitació i Cremats
- Hospital infantil i de la Dona
- Microbiologia, Anatomia Patològica i Laboratoris
- Pavelló Docent
- Escola d'Infermeria
- Mòduls C-17 i Mòdul Blau (Genètica)
- Central elèctrica
- Futur edifici de consultes externes Taixonera

Espai exterior Vinculat o àrea d'Influència:

- Àrea quirúrgica curta estada, gimnàs i Garbí de l'Hospital Pere Virgili (C/Esteve Terradas)
- Centres d'Atenció Especialitzada adscrits a l'Hospital Universitari Vall d'Hebron
 - Cap Oleguer
 - Xafarines
 - Sant Andreu
 - Casernes
 - Horta

Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR):

- Edifici Recerca Mediterrània
- Edifici Recerca Collserola
- Nou Edifici VHIR
- Mòdul VHIR
- Hospital Infantil i de la Dona (plantes 13 i 14)
- Escola d'Infermeria (planta 7)

ANNEX 2

Volumetria dels sistemes de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.

Servidors i emmagatzemament entorn generalista

- Servidors físics Windows: 32
- Servidors físics Linux: 7
- Servidors HP-UX / Itanium: 1
- Hosts VMWare: 12
- Servidors virtuals Windows: 350
- Servidors virtuals Linux: 220
- Cabina IBM V7000 : 2 nodes
- Cabines HP-LeftHand: 5
- Cabines MSA / P2000 / NAS: 8
- Cabina EVA 4400: 1
- Llibreries de Cinta: 2

Servidors i emmagatzemament entorn genòmica

- Hosts VMWare: 8
- Servidors Dell PowerEdge R640: 2
- Cabina IBM FS5030: 1
- Switches Dell S5224 i DS-6505B
- Llibreries de Cinta: 2

Tipus d'equips d'electromedicina connectats a la xarxa informàtica

- Equips radiologia convencional
- TAC
- Ressonància magnètica
- Electrocardiograma
- Ecocardiògraf
- Ecògraf
- Centrals monitoratge
- Monitors
- Bombes
- Concentradors de peu de llit
- Respiradors
- ...

Tecnologies

- Sistemes d'emmagatzemament: IBM V5000/V7000, IBM SpectrumScale (Entorn genòmica)
- Sistemes operatius HP-UX, Windows, Linux Red Hat, Linux Suse i Centos (Diferents versions)
- Gestors de bases de dades: Oracle, SQL Server, Sybase , MySql i Cache
- Serveis Internet: Internet Information Server, Apache, NGINX, Proxy Squid, JBoss, Wildfly, Kubernetes, etc.
- Bus d'integració: IRIS (Intersystems) i Mirth
- Gestors de contingut: Drupal, Liferay, Wordpress, Alfresco
- Sistemes de Virtualització: VMWare, Citrix
- Sistemes de Backup: Veeam Backup, HP Data Protector, IBM TSM
- Serveis de Xarxa: Named, OpenVPN
- Serveis Cloud: AWS, Azure...
- Altres: Symantec Antivirus, Cisco EDR Endpoint, Nagios, Icinga, Microsoft System Center, Amazon Web Services, OpenShift
- Llenguatges de programació: LUA, PHP
- Protocols entorn Healthcare: Dicom, HL7
- Principals solucions departamentals: CardioWorkflow (GE), ViewPoint (GE), Elements (Brainlab), Synergi (Almevan), Raim Server (CIMD), Idea (Microport)

Volumetria dels sistemes de VHIR:

Servidors i emmagatzemament entorn generalista

- Servidors físics Windows: 2
- Servidors físics Linux: 10
- Hosts VMWare: 3
- Switchs Cisco MDS 9132: 2
- Servidors virtuals Windows: 36
- Servidors virtuals Linux: 15
- Estacions virtuals Windows: 9
- Cabina IBM Flash System 5200 : 1 node
- Cabina HP 3PAR: 2 nodes
- Cabines MSA / P2000 / NAS: 3
- Llibreries de Cinta: 2

Tecnologies

- Sistemes d'emmagatzemament: IBM Fasj System 5200, HP 3PAR 7200
- Sistemes operatius Windows, Linux Red Hat, Linux Suse i Centos (Diferents versions)
- Gestors de bases de dades: SQL Server, MariaDB, MySQL
- Serveis Internet: Internet Information Server, Apache
- Sistemes HPC: Slurm, OpenHPC

- Bus d'integració: Mirth
- Gestors de contingut: Drupal, Wordpress
- Sistemes de Virtualització: VMWare, Citrix, Proxmox
- Sistemes de Backup: Veeam Backup, HP Data Protector, Veeam Data Cloud
- Serveis de Xarxa: Named, DHCP, AD, Windows DNS, SOCKS, SFTP, Certificats domini, Windows Print, Exchange 2013, ...
- Serveis Cloud: Microsoft 365 (OneDrive, Sharepoint, Teams, Exchange)
- Altres: Symantec Kaspersky Endpoint, Nagios, Icinga

ANNEX 3

Principals indicadors de volumetria del servei d'administració de sistemes

(Informació dels exercicis 2023-2024. Tots els indicadors estan expressats en mitjanes mensuals)

Tiquets de l'àmbit de sistemes

Nombre de tiquets resolts	315
Nombre de tiquets resolts de tipologia "incidència"	19

Incidències per nivell de criticitat

Nombre d'incidències crítiques	2,29
Nombre d'incidències urgents	1,47
Nombre d'incidències Necessàries	15,24

Tiquets oberts per tram horari

Nombre de tiquets oberts entre les 8h i les 15h.	235
Nombre de tiquets oberts entre les 15h i les 22h.	36
Nombre de tiquets oberts entre les 22h i les 8h.	42

Principals indicadors de volumetria del servei de suport a equipament mèdic

(Informació dels exercicis 2023-2024. Tots els indicadors estan expressats en mitjanes mensuals)

Tiquets de l'àmbit

Nombre de tiquets resolts	210
Nombre de tiquets resolts de tipologia "incidència"	69

Incidències per nivell de criticitat

Nombre d'incidències crítiques	16
Nombre d'incidències urgents	10

Nombre d'incidències Necessàries	43
----------------------------------	----

Tiquets oberts per tram horari

Principals indicadors

Nombre de tiquets oberts entre les 8h i les 15h.	144
Nombre de tiquets oberts entre les 15h i les 22h.	56
Nombre de tiquets oberts entre les 22h i les 8h.	10

de volumetria del servei d'administració

de sistemes VHIR

(Informació dels exercicis 2023-2024. Tots els indicadors estan expressats en mitjanes mensuals)

Tiquets de l'àmbit de sistemes

Nombre de tiquets resolts	50
Nombre de tiquets resolts de tipologia "incidència"	5

Incidències per nivell de criticitat

Nombre d'incidències crítiques	1
Nombre d'incidències urgents	2
Nombre d'incidències Necessàries	2

Tiquets oberts per tram horari

Nombre de tiquets oberts entre les 8h i les 17h.	49
Nombre de tiquets oberts entre les 15h i les 22h.	1
Nombre de tiquets oberts entre les 22h i les 8h.	0