



CONSORCI
HOSPITALARI
DE VIC

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ
MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT DEL SUBMINISTRAMENT I
IMPLANTACIÓ D'UN SISTEMA DE PATOLOGIA DIGITAL.**

EXPEDIENT CHV 12/24 H

1 ÍNDEX

1 ÍNDEX	2
2 Objecte i Abast de la Contractació	3
2.1. Objecte	3
2.2. Objectius	3
2.3. Abast	3
3 Característiques Tècniques	5
4 Serveis Requerits	10
5 Altres Condicions	19
6 Pla se Seguiment del Contracte	22
7 Documentació a presentar en el sobre B	26
8 Resum	27

2 Objecte i Abast de la Contractació

2.1. Objecte

El Consorci Hospitalari de Vic, d'ara endavant el CHV, desitja realitzar un pas endavant en la seva transformació digital, en aquest cas dotant el servei d'Anatomia Patològica, d'un sistema de patologia digital que li permeti diagnosticar les proves (autòpsies, biòpsies i citologies), i emmagatzemar les imatges d'aquestes, en format digital.

2.2. Objectius

Amb el present plec, el CHV planteja aconseguir els següents objectius:

- Millorar la qualitat del procés diagnòstic i la seguretat del pacient, assegurant la traçabilitat i la identificació de les mostres i el seu correcte emmagatzemament.
- Millorar els temps de resposta des del moment de la creació de la petició d'estudi al HIS fins al diagnòstic.
- Recollir la imatge macroscòpica de les peces quirúrgiques.
- Recollir la imatge dels fragments de teixits abans de la inclusió.
- Incloure imatges d'autòpsies, recollides fora de les taules de macroscòpia.
- Disposar d'un Visor Diagnòstic (VD) amb capacitat de presa de mesures, de creació d'anotacions, d'eines de tractament de la imatge, aplicació de algorismes de quantificació i de cerca de patrons a les imatges i qualsevol altre aspecte de intel·ligència artificial (IA).
- Optimitzar els recursos utilitzats tant en equipaments com en temps de professional.
- Potenciar la docència i la recerca integrada en l'assistència diària.
- Emmagatzemar les imatges de les preparacions histològiques i citològiques, de les imatges macroscòpiques i altres imatges amb qualitat diagnòstica i altres dades.
- Utilitzar la infraestructura SIMDCAT, proporcionada pel departament de Salut, per emmagatzemar la informació històrica.
- Incorporar algorismes de IA per a la quantificació de biomarcadors immunohistoquímics, de reconeixement de patrons, o altres aplicables a les preparacions histològiques.
- Disposar de cerca de casos similars (base de dades de coneixement i IA per a la seva consulta en el moment de fer el diagnòstic amb capacitat de cerca per entre d'altres la terminologia SNOMED CT i paraules clau.
- Compartir els casos online amb xarxa de patòlegs de referència (telediagnòstic, interconsultes, formació...).
- Millorar l'ergonomia de treball dins de tot el procés.
- Disposar d'un model de dades per a l'anàlisi de tota la informació generada durant el procés, avançant cap a una explotació de dades en quasi en temps real.

2.3. Abast

L'abast inclou la implantació tant de software com de hardware, així com serveis d'integració:

- El subministrament i instal·lació del hardware i software (amb les actualitzacions que es derivin) necessari per a la digitalització de les preparacions histològiques i citològiques, i de les imatges macroscòpiques en el LIS del CHV que permetin fer el diagnòstic o "Patologia Digital" (PD).
- El subministrament i instal·lació del software i llicències amb les actualitzacions que es derivin per a tots els components requerits en el projecte.
- El subministrament i instal·lació del Sistema de Gestió de la Imatge (SGI) i dels visors associats necessaris durant el termini de la durada de la licitació
- Possibilitat d'algorismes de quantificació (IA) per diagnosi amb IVD
- La integració de la solució tant amb el LIS del CHV com amb el Sistema d'Imatge Medica Digital

de Catalunya (SIMDCAT).

- El subministrament dels models de dades (taules, relacions, vistes, queries...) de la solució de l'adjudicatari i l'accés a les mateixes per permetre la explotació de dades amb les eines corporatives.
- L'explotació i el manteniment de tots els components hardware i software durant la durada del contracte.
- L'execució de les actuacions preventives, correctives i tècnico-legals requerides segons la normativa i indicacions del fabricant dels equips subjectes a la prestació del servei, assumint totes les despeses que es derivin de la reparació o reposició per qualsevol causa dels aparells amb incidència.
- La formació necessària al personal del Servei d'AP.
- El subministrament dels serveis de migració del sistema aportat per l'adjudicatari a un nou sistema a la finalització de la relació contractual, si així es requereix.

3 Característiques Tècniques

A continuació, es detallen les característiques tècniques que han de complir els diferents equips i Software subministrats.

3.1 Equips d'adquisició d'imatge

3.1.1 Escàners per digitalitzar preparacions histològiques

El CHV requereix equip/s d'escàner (1 o 2) de preparacions histològiques de rendiment mig que permetin als patòlegs diagnosticar sobre les imatges digitals.

El/s escàner/s a subministrar han de permetre absorbir tota l'activitat (actual i futura dins del marc del contracte) del servei i que en 2023 ha sigut de 80.000 preparacions, amb un increment estimat anual del 6%, i han de permetre una capacitat de càrrega mínima de 400 preparacions (sumant els equips ofertats) i funcionament "overnight".

Els escàners han de tenir les següents prestacions:

- Escàners de camp clar, permetent la digitalització de preparacions amb diferents tipus de tincions (Hematoxilina-eosina, Tècniques histoquímiques, Tincions d'immunohistoquímica, i Papanicolau).
- Qualitat adequada pel diagnòstic (d'una imatge equivalent a 40x amb almenys 0,26 µm /píxel).
- Velocitat de digitalització de cada escàner equivalent a almenys 30 preparacions a l'hora amb una equivalència de 40x i un àrea d'escaneig de 15x15 mm.
- Disposar d'un sistema de càrrega continua que permeti carregar preparacions abans de que finalitzi un cicle totalment.
- Possibilitat de prioritzar unes preparacions urgents davant les rutinàries.
- Possibilitat de llegir codis Bidimensionals de les preparacions.
- Possibilitat de treballar amb cobreobjectes de vidre i de film.
- Capacitat d'ajustar els paràmetres d'enfocament, ja sigui ajustant el número de punts focals o algoritmes que permetin aquest ajustament.
- Capacitat de configuració i de definir llistats de detecció de teixit i àrees d'escaneig predefinides segons els perfils de mostra.
- Capacitat de guardar una fotografia inicial de la preparació abans de l'escaneig per poder contrastar si les àrees escanejades per l'escàner són les mateixes que les que hi ha en la fotografia de la preparació histològica.
- Capacitat de generar imatges en format DICOM ([aquest format es pot generar directament o en software de conversió de SGI](#)).
- Capacitat de escanejar en varis plans.
- Tots els equips han de disposar de la Certificació IVDR o IVD.
- Equip/s amb capacitat total (sumant els equips ofertats) de càrrega mínima de 400 preparacions.

La mida de les imatges generades pels diferents escàners ha de ser assumible pels sistemes d'emmagatzemament. Es valorarà la mida mitjana de les imatges en els diferents escàners presentats.

El contractista s'haurà de fer càrrec del transport, col·locació i instal·lació dels escàners i software associat; inclourà les taules o suports necessaris, també es responsabilitzarà de les revisions tècniques periòdiques per garantir un adequat nivell de servei.

3.1.2. Càmeres per macroscòpia

El CHV requereix dos (2) càmeres fotogràfiques, amb les següents prestacions:

- Resolució mínima de 2 MPíxels amb zoom òptic ~~de 20 augment de com a mínim de 8 augment.~~

- Capacitat de recollir fotografia i vídeo
- Sistema autofocus

Cadascuna d'elles lligada a un equip PC (inclòs en la proposta) amb les següents característiques:

- Ha de disposar de ratolí, pantalla tàctil, lector codi de barres compatible amb BIDI/DataMatrix, teclat waterproof i pedals (en relació als pedals, no és obligat, ja que es pot recollir la imatge per altres vies).
- Pantalla tàctil de 19" o superior
- Disposar de sistema de recollida de mesures i anotacions.
- Que permeti recollir la imatge de diferents maneres: teclat Waterproof / ratolí / pedals / pantalla tàctil (tots aquests sistemes han d'estar disponibles)

L'equip de macroscòpia s'ha de poder instal·lar a la part superior de les cabines de tallat o en l'àrea de treball designada pel servei. El transport, instal·lació i/o adaptacions correspondran a l'adjudicatari. Les despeses d'instal·lació aniran a càrrec de l'adjudicatari. També es responsabilitzarà de les revisions tècniques periòdiques per garantir un adequat nivell de servei.

Cal tenir en compte que l'any 2022 el servei va generar unes 200 imatges d'autòpsies i 13.000 imatges macroscòpiques, i que la previsió és que aquest número s'incrementi en un 6% anual.

Es valorarà el disposar de software que permeti la integració de les imatges/vídeo i/o àudio amb el SGI (Visor) de l'escàner.

3.2. Sistema de gestió de la imatge (SGI)

El SGI ha de permetre gestionar les imatges i fitxers de suport que es generin en el procés de digitalització, el flux intern amb el LIS i el HIS, i també el flux amb SIMDCAT, el Visor Diagnòstic i la telepatologia.

El SGI ha de permetre transferir les imatges de les etiquetes identificadores de les preparacions i les imatges de baixa resolució de les preparacions histològiques al LIS. Aquesta funcionalitat ha de permetre generar una "safata virtual de preparacions histològiques" dins del LIS.

El SGI ha de permetre que s'adjuntin imatges de manera manual i associar-les en un cas/mostra/casset/preparació, així com carregar imatges de casos externs, i gestionar-les de forma transparent (realitzant transformació a format propietari de l'adjudicatari si és necessari).

El SGI ha de permetre gestionar l'aplicació d'algoritmes de quantificació (IA) a les imatges generades segons les característiques de la preparació histològica o citològica. S'ha de poder comunicar amb el servidor d'algoritmes d'IA per sol·licitar els algoritmes a aplicar a la imatge i recuperar els resultats per annexar-los al SGI. Si no es disposa, aportar documentació de compromís de desenvolupament per disposar d'aquesta funcionalitat a l'inici de la digitalització.

El SGI ha de treballar amb els estàndards de referència: HL7 per a la integració amb el LIS, i DICOM 145 per a la interacció amb SIMDCAT.

Es valorarà positivament qualsevol eina/sistema que permeti minimitzar la mida/pes de les imatges (compressió sense pèrdua de qualitat). Cal aportar documentació acreditativa al respecte.

El SGI ha de permetre establir perfils d'usuaris i la seva gestió. Per cada grup d'usuaris s'han de poder definir diferents permisos. També ha de disposar d'integració LDAP i permetre "Single sign-on" des del LIS o el HIS. També ha de disposar de sistema de registres d'accessos.

3.2.1. Visor Diagnòstic (VD)

El VD ha de permetre treballar amb streaming per tal de garantir que la consulta de la imatge no col·lapsi les infraestructures de comunicacions quan es tracta d'una imatge emmagatzemada en local; també ho haurà de fer amb les imatges ubicades a SIMDCAT quan aquest sistema ho permeti. Es necessita un total de 10 usuaris de visualització concurrents.

El VD ha de permetre:

- visualitzar una "safata virtual" de les preparacions del cas amb miniatures
- visualitzar imatge tant en el format propietari del sistema com en DICOM. Es permet conversió prèvia.
- visualitzar imatge de camp clar
- realitzar mesures de longitud entre punts diferents de les preparacions histològiques així com realitzar càlculs d'àrees
- prendre anotacions associades a punts i àrees concretes, que es puguin guardar de manera estructurada per explotar a posteriori aquesta informació
- fer rotació d'imatges.
- canviar els colors de la imatge per part dels patòlegs
- visualitzar diferents imatges de forma sincronitzada
- poder navegar per la imatge histològica fent clic a la vista general del slide
- integrar la imatge de l'etiqueta en la preparació
- visualitzar una imatge sencera de la mostra escanejada per verificar que aquesta ha sigut correctament escanejada
- anonimitzar els slides

- seleccionar els algorismes d'anàlisi automatitzat a aplicar sobre de les imatges i ser capaç de mostrar els resultats d'aquests algorismes.
- exportar imatges en format DICOM.

Es valorarà que permeti als patòlegs i tècnics visualitzar tant les imatges histològiques com les macroscòpiques generades amb les càmeres de macro amb la màxima qualitat.

3.2.2. Visor Zero footprint

El SGI ha de disposar d'un visor web zero footprint per telepatologia, que no requereixi cap instal·lació prèvia per funcionar, de tal manera que es pugui accedir a les imatges del SGI des de qualsevol equip simplement amb un navegador, i disposant del link pertinent a les imatges en qüestió.

3.2.3. Integracions

3.2.3.1. Amb el LIS

El SGI ha d'estar integrat amb el LIS del centre (Desenvolupament propi, actualment) a diferents nivells:

- Ha de poder rebre del LIS la llista de treball de mostres a escanejar, incloent informació de la mostra, del cas i del pacient
- Ha de poder notificar al LIS quines mostres s'han escanejat
- Ha de poder retornar a LIS les anotacions fetes a les imatges
- Ha de poder sincronitzar-se amb el LIS, de manera que es garanteixi que tant al LIS com al SGI/VD s'està visualitzant el mateix cas

Aquestes integracions s'hauran d'implementar basant-se en el protocol estàndard d'integració entre sistemes HL7 preferiblement via Webservices.

3.2.3.2. Amb SIMDCAT

El SIMDCAT és el Sistema d'Imatge Medica Digital de Catalunya. Aquest és el sistema utilitzat pel voltant de 450 centres sanitaris catalans i per tots els professionals del SISCAT (Sistema Sanitari Integral d'Utilització Pública de Catalunya) per emmagatzemar i compartir les imatges mèdiques digitals generades pels centres de manera segura.

Amb el doble objectiu de compartir imatge amb la resta del SISCAT i minimitzar l'espai necessari per arxivar imatges en local, SIMDCAT serà el repositori on es guardaran les imatges i les dades associades.

L'adjudicatari haurà d'adaptar-se als protocols proposats per SIMDCAT, que estan basats en l'estàndard DICOM i, en particular per les particularitats de l'anatomia patològica, en DICOM 145. De tota manera, i si es considera necessari per no perdre informació de les imatges i poder processar les emmagatzemades a SIMDCAT exactament igual les generades de manera nativa pel sistema, l'adjudicatari haurà de proporcionar totes les seves APIs, SDKs o protocols que permetin a SIMDCAT tractar les imatges en el format propietari del sistema.

No obstant el sistema no guardarà 2 còpies de les digitalitzacions (format propietari i format DICOM 145), un cop enviades a SIMDCAT.

3.2.4. Teleconsulta / telepatologia

El SGI ha de permetre enviar un cas per ser consultat fora del Servei de AP, sigui dins del mateix CHV o fins i tot fora de la nostra institució. Per això caldrà disposar d'un visor web zero footprint i, preveient la participació de patòlegs externs, que les imatges compartides es puguin dissociar de les dades demogràfiques de pacient.

El SGI ha de permetre tant enviar un link per a que altres professionals puguin visualitzar la imatge quan vulguin, com compartir la imatge simultàniament amb altres patòlegs i transferir el control (moviment i ampliació) a un altre patòleg (microscopi multicapa virtual), podent-se connectar diversos patòlegs.



3.2.5. Mobilitat

El visor lleuger zero footprint ha de permetre consultar els casos en remot des d'equips convencionals.

3.3. Algoritmes d'intel·ligència artificial

El sistema ha d'incorporar els algorismes de quantificació (intel·ligència artificial) per a la detecció d'ER, PR, ki67 i HER2, amb les llicències necessàries per a un ús concurrent per part de tots els patòlegs del servei, i durant tot el temps del contracte. Aquests algorismes han d'estar integrats en el visor diagnòstic.

Aquests algorismes han de disposar del marcatge CE ~~i de la certificació IVDR~~.

Adicionalment, el sistema ha de permetre la incorporació d'altres algorismes d'IA que puguin aparèixer en el futur i, en particular, els algorismes desenvolupats entre l'ICS i la UPC, posats a disposició de tots els membres del SISCAT.

3.4. POSSIBLES REQUERIMENTS DE CARÀCTER EXCLUSIU

Davant d'algun requeriment que pugui ser considerat exclusiu, i que determini una marca o model en concret, aquest serà només considerat com a referència, guia o orientació per a la presentació de les ofertes, les empreses oferents podran plantejar les solucions de les que disposin sempre que el resultat pugui ser considerat equivalent en qualitat i rendiment, sense que el fet de no ajustar-se exactament sigui causa de l'exclusió prèvia.

En aquest cas, es podran ofertar equips amb característiques equivalents i en els que les prestacions finals siguin semblants a les anunciades.

4 Serveis Requerits

4.1.1. Introducció

Es demanen serveis d'instal·lació, configuració, i explotació, inclosa la gestió de la instal·lació en funcionament:

- Planificació, control i seguiment de projecte
 - Inclou la preparació d'un pla detallat de projecte que l'hospital haurà de validar.
- Implementació
 - Instal·lació i configuració.
 - Prova de concepte.
 - Validació de funcionalitats.
 - Validació de rendiments.
 - Pla de comunicació i/o de gestió del canvi.
 - Posada en funcionament. Inclou suport específic inicial.
 - Documentació de la instal·lació. Notificació de les incidències generades.

4.1.2. Pla de projecte

- El licitador presentarà un calendari detallat, on s'han de fer constar totes les fases del projecte, des de l'inici fins a la posada en marxa. Aquest calendari es presentarà en el sobre B.
- L'hospital haurà de validar el pla d'implementació.
- L'hospital supervisarà el desenvolupament del projecte.
- Durant el projecte el contractista mantindrà el calendari detallat del projecte, actualitzat, com a mínim, amb una freqüència quinzenal.
- El departament d'informàtica participaran en totes les interlocucions entre el contractista i els usuaris de les aplicacions.
- Es requereix l'execució d'un pilot previ a la posada en funcionament generalitzada de l'aplicació.
- L'hospital participarà en la validació del pilot.
- L'hospital realitzarà el desplegament del programari a les estacions de treball.

4.1.3. Instal·lació i configuració de les infraestructures i sistemes

- El CHV proporcionarà, amb la seva plataforma de virtualització vmware, els servidors d'emmagatzematge i altres auxiliars, segons requeriments de l'adjudicatari.
- En quan als equips de patologia digital proporcionats per l'adjudicatari:
 - El contractista haurà d'instal·lar els equips amb els seus propis recursos.
 - L'hospital assumirà les següents tasques:
 - Proporcionar preses de connexió elèctrica i preses de xarxa.
 - El contractista proporcionarà tots els components i elements necessaris, inclosos:
 - Els cables, fuetets... necessaris per a connexió d'equips.
 - Els suports per ancoratge dels equips.
 - Els suports per ancoratge dels equips els instal·larà el contractista.
- Adaptació i configuració del programari:
 - El contractista és el responsable de l'adaptació i de la configuració de tota la solució per obtenir els objectius i els requeriments de la licitació.
- Configuració dels equips:
 - La configuració inicial serà responsabilitat del contractista.
 - Les configuracions posteriors que tinguin un caràcter habitual, i que estiguin adequadament documentades i procedimentades es podran assumir per les àrees d'operació del departament d'informàtica.
 - El contractista assumirà les configuracions posteriors que no estiguin a l'abast de l'àrea d'operació de l'hospital.

4.1.4. Implementació dels llocs de treball

- El CHV proporcionarà les estacions de treball, segons requeriments del contractista.
- El CHV proporcionarà les preses de corrent i les preses de xarxa necessaris en els llocs de treball.
- Amb l'objectiu de permetre que les estacions de treball puguin executar tant les aplicacions habituals a l'hospital com les aplicacions proporcionades per aquest contracte, les estacions executaran la maqueta estàndard de l'hospital.
- El CHV prepararà la maqueta base que incorporaran els equips.
- El contractista ajudarà al CHV a la preparació i validació de la virtualització de les aplicacions proporcionades per aquest contracte.
- La virtualització es realitzarà utilitzant les eines en ús a l'hospital.

4.1.5. Prova de concepte

- Abans de la posada en funcionament de la solució es portarà a terme una fase de validació.
- El licitador es compromet a portar a terme aquesta fase, així com a atendre els requeriments i proves que l'hospital sol·liciti.
- No es procedirà a la fase de posada en producció fins que l'hospital no validi el correcte funcionament en la fase de pilots i proves prèvies.
- La fase de validació sol·licitada no evita que es puguin detectar incompliments o dificultats en la fase de posada en funcionament o fins i tot després d'un temps.
- L'adjudicatari haurà de muntar una "maqueta" en la que es pugui comprovar el nou sistema de treball dels diversos professionals implicats, i la integració del Sistema digital amb els sistemes actuals de l'hospital, així com es pugui validar totes les funcionalitats ofertes, incloses les eines d'administració... i en general totes les prestacions esperades.
- En el supòsit de que la maqueta no superi les validacions de les prestacions exigides en els plecs o no superi les validacions de les prestacions addicionals ofertes pel contractista, i si aquesta situació no es corregeix en el termini establert per a la posada en funcionament de la solució, l'hospital tindrà dret a resoldre el contracte per incompliment. Aquest supòsit no donarà lloc al licitador a exigir cap tipus de compensació; i contràriament l'hospital sí que tindrà dret a exigir compensacions pels perjudicis causats.

4.1.6. Gestió del canvi

- Per a la garantia d'èxit del projecte es necessari que els licitadors presentin accions per a la gestió del canvi, dins del seu pla d'implantació, en els següents àmbits:
 - Comunicació: definició i execució del pla de comunicació del projecte amb l'objectiu de transmetre els avantatges i els reptes del nou sistema.
 - Formació: detall del pla de formació pels diferents rols que interactuaran amb el sistema.
 - Suport: pla de suport als usuaris a partir de la posada en funcionament.
- El licitador es compromet a dissenyar i executar, d'acord amb les instruccions de l'hospital, un pla de comunicació a l'usuari, que es detallarà dins el pla d'implantació, que faciliti l'adopció de l'aplicació, la tecnologia i els circuits implicats.

4.1.7. Posada en funcionament

- La posada en funcionament s'efectuarà amb el mínim tall de servei possible.
- La posada en funcionament s'efectuarà en horari adequat per generar els mínims inconvenients possibles.
- Els horaris concrets per efectuar les actuacions que puguin tenir afectació als usuaris s'hauran de pactar amb l'hospital, i probablement implicaran actuacions en horaris no habituals de treball.
- Es requereix suport presencial i resposta "immediata" durant el període d'estabilització de la

instal·lació.

- En cas de conformitat amb la posada en funcionament de la instal·lació es proposarà i signarà conjuntament una acta de lliurament de la solució, que servirà de base per a la data d'inici de garantia i del període de manteniment contractat.
- En cas que s'accepti la posada en funcionament de la instal·lació amb alguna inconformitat pendent de resoldre el licitador es compromet a resoldre-la amb el mínim temps possible, que s'especificarà en la mateixa acta.

4.1.8. Documentació de la instal·lació

- El licitador al final de la instal·lació proporcionarà els "Lliurables" generats durant el projecte d'instal·lació. Això inclou:
 - Memòria d'implementació.
 - Acta de totes les reunions.
 - Document d'anàlisi funcional descrivint els processos gestionats per l'aplicatiu i explicant clarament quina és la solució aportada. Haurà d'estar validat i acceptat pels equips del CHV.
 - Document d'anàlisi tècnic amb la configuració, parametrització o programació feta per donar resposta als requeriments funcionals. Haurà d'estar validat i acceptat pels equips del CHV.
 - Document de proves on hi quedin reflectits tots els processos i circuits a provar en test abans de l'acceptació del nou producte. Haurà d'estar validat i acceptat pels equips del CHV .
 - Document amb el resultat de les proves realitzades, detallant les acceptacions, els problemes i les modificacions derivades de les mateixes. Les modificacions que se'n derivin de la fase de validació hauran d'estar finalitzades a la data d'entrega del producte final.
 - Documentació de les incidències generades en el procés d'instal·lació, configuració i posada en funcionament.
 - Manual d'usuari amb la descripció de totes les funcions i procediments gestionats pel nou sistema.
 - Manual d'administració de la solució.

4.2. Explotació i manteniment integral

4.2.1. Introducció

- En el període contractat d'explotació i manteniment de la solució el contractista efectuarà les tasques de manteniment reactiu, preventiu, proactiu, conductiu i evolutiu que la solució requereixi.
- La proposta inclourà un pla d'explotació i manteniment, que inclourà la descripció del servei d'explotació i manteniment en els processos reactiu, preventiu, proactiu i conductiu i evolutiu.
- El contracte inclou tot l'esforç que sigui necessari en els processos reactius, preventiu, proactiu i conductiu.
- L'esforç màxim a dedicar a manteniment evolutiu està limitat. Veure més avall.
- Els licitadors inclouran la proposta de manteniment anual posterior al període de garantia i l'import econòmic corresponent en el sobre C de la proposta.

4.2.2. A incloure en el Manteniment

Tasca	Inclou
Atenció a l'usuari	El contracte inclou l'atenció als usuaris del departament d'Anatomia Patològica. El contracte inclou atenció al departament d'informàtica de l'hospital. El contracte inclou suport tecnològic al departament d'informàtica de l'hospital. El contracte inclou actuacions d'assessorament al departament d'informàtica.
Dubtes, consultes i Reclamacions	Inclou la resposta al que no pugui resoldre el primer nivell. Inclou el suport especialitzat i expert que, si cal, pot col·laborar o escalar amb els fabricants.
Incidències	Inclou la resolució de les incidències que no resolgui el primer nivell, pel que fa als àmbits inclosos en el plec. Inclou contractació de garanties amb els fabricants. Inclou escalat i coordinació amb els fabricants dels equips o dels programaris. Inclou la reparació d'equips avariats. El licitador podrà aportar equipament de substitució, per a garantir l'acord de nivell de servei requerit.
Crisis i situacions excepcionals	Inclou la col·laboració amb l'hospital per facilitar la resolució de crisis pel que fa als àmbits inclosos. En cas de situació excepcional el contractista es compromet a l'aportació de recursos extraordinaris per resoldre la situació segons el que s'especifica en l'Acord de Nivell de Servei. La gestió de crisis no serà motiu per a facturació addicional.
Peticions	Inclou la gestió de les peticions que realitzi el departament d'informàtica de l'hospital. Veure més avall les condicions i limitacions.
Problemes	Inclou la gestió de les dificultats que plantegi el departament d'informàtica de l'hospital.
Canvis i Desplegaments	Inclou els canvis derivats d'incidències o problemes, pel que fa als àmbits inclosos. L'aprovació dels canvis pot implicar la participació directa de l'hospital. Inclou els canvis derivats de les peticions que efectuï el departament d'informàtica. S'inclou la provisió de nou equipament, la reconfiguració dels elements afectats, i la col·laboració que calgui aportant informació, comunicació i notificacions, control de normatives, i el que sigui necessari per executar el canvi. El contractista efectuarà les tasques necessàries de gestió del canvi per garantir-ne la seva qualitat i, en cas necessari, la tornada enrere. Inclou revisió de polítiques, control de capacitats, i validacions.
Monitoratge i gestió d'alertes	S'Inclou.
Inventari i Configuracions	Inclou el que l'adjudicatari requereixi per a la prestació del servei.
Disponibilitat	El manteniment preventiu inclou la validació periòdica de les condicions de disponibilitat.
Capacitat i rendiment	El manteniment preventiu inclou la validació periòdica de les condicions de capacitat i rendiment.
Seguretat	El manteniment preventiu inclou la validació periòdica de les condicions de seguretat pel que fa als àmbits inclosos.
Continuïtat	Suport a l'hospital en l'execució del procés.
Qualitat	Inclou l'execució del procés pel que fa als àmbits inclosos en el lot. Es refereix a aplicar models de qualitat en la prestació dels serveis.
Millora contínua	Inclou l'execució del procés pel que fa als àmbits inclosos en el lot. Inclou l'execució del procés en col·laboració amb els responsables de l'hospital.
Acords de nivells de	Inclou l'execució del procés en col·laboració amb els responsables de l'hospital.

servei (ANS)	
Gestió del servei	Inclou l'execució del procés pel que fa als àmbits inclosos en el lot.
Reporting dels resultats dels serveis	Inclou l'execució del procés pel que fa als àmbits inclosos en el lot. Veure més avall el pla de seguiment.

4.2.3. Específic del Manteniment reactiu

4.2.3.1. Criticitat de les incidències

- Es considera que una incidència és de criticitat màxima quan:
 - El servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica) afectat està catalogat com de criticitat màxima, i el que falla és tot el servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica), i l'impacte és màxim (afecta a tots els usuaris del servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica)).
- Es considera que una incidència és de criticitat alta quan:
 - El servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica) afectat està catalogat com de criticitat alta, i hi ha alguna dificultat que afecta a tot el servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica), o a tota una zona concreta de l'hospital, o a un usuari o a un lloc de treball concret de manera que es veu afectada l'assistència als pacients, i
 - La dificultat impedeix treballar o realitzar les seves funcions amb normalitat als usuaris afectats per la incidència, i l'usuari no desmenteix la urgència de la solució.
- Es considera que una incidència és de criticitat mitja quan:
 - El servei (aplicació o programari o infraestructura informàtica) afectat no està catalogat com de criticitat mitja,
 - o Hi ha alguna dificultat que només afecta a un usuari
 - o a un lloc de treball concret sense afectar a l'assistència a pacients,
 - o El problema afecta a una funcionalitat concreta poc crítica,
 - o L'usuari confirma la no urgència de la solució.

L'hospital es reserva el dret a canviar la consideració de criticitat d'una incidència en els casos concrets en que ho consideri justificat.

4.2.3.2. Escalat de casos

- El contractista haurà de gestionar autònomament l'escalat dels casos als fabricants sempre que les circumstàncies ho requereixin.
- És obligació del contractista aportar el coneixement i l'experiència suficients per escalar només allò que de manera justificada requereixi la intervenció de tercers, ja siguin els fabricants, els operadors, o altres.

4.2.3.3. Gestió de crisis i situacions excepcionals

- En cas de crisi o situació excepcional, el licitador es compromet a aportar recursos excepcionals per ajudar a resoldre-la.
- El suport en situació de crisi no serà motiu per imputar "hores evolutives" o per justificar facturació addicional.

4.2.4. Específic del Manteniment conductiu

El manteniment conductiu com a mínim incorporerà:



- Administració dels sistemes
- Monitoratge dels sistemes
- Backups dels sistemes

4.2.4.1. Tasques d'administració dels sistemes de primer, segon i tercer nivell

- El contracte inclou l'execució de les tasques d'administració avançada per a canvis estàndard i no estàndard, (no habituals en el dia a dia de l'hospital).

4.2.4.2. Monitoratge i backups

- El contractista proporcionarà pel seu compte els mecanismes necessaris per a la implementació del monitoratge continu dels sistemes.
- L'hospital proporcionarà la col·laboració necessària per a l'execució dels backups amb la infraestructura del CHV.
- L'hospital configurarà el backup dels sistemes seguint les polítiques existents i utilitzant les eines existents.
- No es farà backup de les imatges, que s'emmagatzemaran en el SIMDCAT tan aviat com sigui possible a partir del moment de la seva digitalització.
- El contractista s'obliga a col·laborar amb l'hospital en la realització de proves, validacions, recuperacions... així com en resoldre les dificultats que puguin sorgir.

4.2.5. Específic del Manteniment preventiu i proactiu

- El manteniment preventiu i proactiu com a mínim incorporarà:
 - Revisió periòdica dels sistemes
 - Actualització de les versions de programari:
 - S'inclouen en el contracte tantes actualitzacions com siguin necessàries per motius d'incidències o de seguretat.
 - Amb motiu d'evolució del producte s'inclou un mínim de 1 canvis de versió anual, a valorar conjuntament amb l'hospital en quins moments aplicar-los.
- Les actuacions planificades que impliquin un risc per a la disponibilitat del servei als usuaris s'hauran de realitzar en horari de mínima afectació als usuaris, que en la majoria dels casos haurà de ser fora de l'horari estàndard d'oficina.

4.2.5.1. Revisió periòdica dels sistemes

- Revisió periòdica del funcionament de la instal·lació:
 - Anàlisi de logs.
 - Revisió de les incidències del període.
 - Generació d'un informe de recomanacions, amb l'objectiu de millorar el rendiment dels sistemes i preveure en la mesura del possible futurs problemes, com per exemple possibles "colls d'ampolla".
 - Aplicació de les mesures i correccions que es considerin oportunes.
 - Revisió anual dels sistemes:
 - Si és el cas d'incorporar equips físics
 - Validar la correcta instal·lació física dels equips.
 - Comprovació del correcte estat físic dels equips.
 - Validar la correcta configuració dels sistemes.
 - Identificació d'obsolescències que ocasionin riscos a curt i a mig termini.
 - Generació d'un informe de la salut dels sistemes amb recomanacions amb l'objectiu de millorar el rendiment dels sistemes i preveure en la mesura del possible futurs problemes, com per exemple possibles "colls d'ampolla" o punts singulars de fallida.
 - Aplicació de les mesures i correccions que es considerin oportunes.

4.2.5.2. Actualització aplicacions

- Es requereix compromís de corregir els errors que es puguin detectar en el funcionament de l'aplicació, fins i tot molt temps després de la posada en funcionament.
- El licitador es compromet a contractar al fabricant condicions de manteniment que permetin instal·lar les noves versions que publiqui el fabricant, i que incloguin tant els canvis correctius com els evolutius; o si el licitador és directament el fabricant es compromet a incloure les llicències, serveis i altres que puguin ser necessaris per aquest objectiu.
- Cal adaptar l'aplicació per suportar l'evolució de programari base.
- Cal assegurar l'adaptació a noves normatives que es puguin publicar a nivell europeu, espanyol, català o local.
- El contracte inclou les adaptacions imprescindibles que resultin necessàries derivades de requeriments legals, evolució tecnològica de les infraestructures, i altres situacions similars no controlables per l'hospital.
- Sovint es considera la instal·lació, periòdicament, d'una nova versió anual de l'aplicació. Veure el requeriment específic exigint en aquesta licitació.
- En l'apartat "característiques tècniques" s'especifiquen les actualitzacions anuals incloses en aquest contracte concret. Aquestes actualitzacions, així com totes les que es realitzin per motius de seguretat, normatives o altres especificats en aquest apartat no estaran limitades en el seu dimensionament al dimensionament del servei in-situ, sinó que s'efectuaran amb esforç addicional.

4.2.6. Evolució de la instal·lació

4.2.6.1. Pla evolutiu

- El pla evolutiu de la instal·lació inclourà les següents prestacions:
 - Inclou dret, sense cost addicional, a les noves versions que el fabricant vagi publicant de l'aplicació.
 - En molts casos es preveu la instal·lació periòdica d'una nova versió de l'aplicació, incloses les tasques necessàries d'adaptació o configuració per a mantenir en funcionament les funcionalitats en ús al centre.
 - En tot cas el pla evolutiu ha d'incloure la instal·lació de pedaços de seguretat comentada en l'apartat "Manteniment i suport preventius, proactius i conductius".
 - El contracte inclou dret de l'hospital a sol·licitar i obligació del licitador a realitzar per uns preus raonables ajustats al mercat les modificacions i adaptacions que justificadament puguin fer-se necessàries i que no hagin estat previstes en el moment de redactar aquests plecs i que no hagin estat compromeses per l'adjudicatari en la seva proposta.

4.2.6.2. Gestió de canvis

- Els canvis que impliquin aturada o disminució de servei es realitzaran sempre amb acord previ amb l'hospital.
- L'hospital podrà exigir que les aturades o disminucions de servei s'efectuïn en horaris de mínima afectació.
- En cas de canvis que impliquin un risc considerable es prendran mesures per minimitzar el risc i per assegurar el pas enrere en cas necessari.

4.2.6.3. Esforç en serveis evolutius

La proposta inclou el conjunt d'hores de tècnic especialista a dedicar a feines d'administració de segon i tercer nivell. Orientades als manteniments reactiu, conductiu i preventius.

No s'accepten limitacions en l'esforç que pugui ser necessari en la implementació de la solució, ni en la resolució d'incidències, ni en els serveis preventius ni conductius.

Per que fa a esforços evolutius, entesos com canvis a la instal·lació no previsibles a priori, es considera

inclòs en el preu un màxim de **10 jornades anuals per al primer any d'exploració (un cop donada per finalitzada la posada en producció)** de tècnic especialista.

- Horari de cobertura 10 x 5, excepte actuacions en l'entorn de producció que requereixin aturada de servei que es realitzaran en l'horari que menys incidència generi al centre.
- Planificació conjunta dels projectes amb el centre.
- L'esforç efectuat en petits projectes computarà com a "esforç evolutiu", que està limitat en el seu dimensionament.

4.2.7. Acords de Nivell de Servei

Pel cas dels dubtes i consultes es requereixen els següents ANSs:

Paràmetre	Valor mínim demanat	Penalització
Horari de cobertura	10x5	
Temps d'atenció màxim	15 minuts	
Temps de resolució màxim	3 dies laborables	20€ per cada dia de retard

Pel cas de tasques d'administració i configuració del sistema es requereixen els següents ANSs:

Paràmetre	Valor mínim demanat	Penalització
Horari de cobertura	10x5	
Temps d'atenció màxim	15 minuts	
Temps de resolució màxim	3 dies laborables	20€ per cada dia de retard

Pel cas de les incidències de criticitat mitja es requereixen els següents ANSs:

Paràmetre	Valor mínim demanat	Penalització
Horari de cobertura	10x5	
Temps d'atenció màxim	15 minuts	
Temps de resposta màxim	Dia següent	
Temps de resolució màxim (recuperar funcionalitats necessàries per prestar servei als usuaris)	Dia següent	
Temps de resolució màxim (recuperar totes les funcionalitats)	Dia següent	30€ per cada dia de retard.

Pel cas de les incidències de criticitat alta i/o màxima en els processos de suport es requereixen, a més a més dels ANS indicats per les incidències anteriors, els següents ANSs addicionals:

Paràmetre	Valor mínim demanat	Penalització
Horari de cobertura	24x5	
Temps d'atenció màxim	15 minuts	30€ per cada hora Addicional
Temps de resposta màxim	2 hores màxim	30€ per cada hora Addicional
Temps de resolució màxim (recuperar funcionalitats necessàries per prestar servei als usuaris)	48 hores màxim (amb el mateix equip reparat o amb un de recanvi que pugui proporcionar l'adjudicatari)	30€x total incidències anuals en el cas de que el temps mig anual superi les 9 hores.
Temps de resolució màxim (recuperar totes les funcionalitats)	72 hores	30€x total incidències anuals en el cas de que el temps mig anual superi les 24 hores.
Nombre màxim anual d'incidències que aturin el servei als usuaris	3 incidències anuals	150€ per cada incidència addicional.

Nota: En el cas que en les 6 hores posteriors a la comunicació de la incidència no es pugui assegurar que aquesta quedarà resolta en 48h, recuperant funcionalitats necessàries per prestar servei als usuaris, el proveïdor activarà la substitució de l'equip per un de recanvi, de tal manera que quedi en funcionament en un màxim de 48h des de la comunicació de la incidència.

Límit màxim de penalitzacions:

Paràmetre	Valor màxim
L'import màxim mensual de possibles penalitzacions	30% de l'import mensual de manteniment

5 Altres Condicions

5.1. Proves de camp

El CHV es reserva el dret de demanar als diferents licitadors la realització de proves de camp per poder verificar algunes de les propietats dels equips o sistemes d'informació descrites a les diferents propostes presentades.

5.2. Certificacions

Cadascun dels elements que es presentin en la proposta de l'adjudicatari ha d'estar acreditat amb marcatge CE i amb el compliment de la CE-IVD (Directiva de la UE sobre dispositius mèdics de diagnòstic in vitro 98/79/EC) que li siguin aplicables amb les actualitzacions que siguin pertinents durant la durada de la licitació.

L'adjudicatari es compromet a certificar el compliment de l'establert en el Reglament de Productes Sanitaris per a Diagnòstic in Vitro (Reglament (UE) 2017/746) abans del termini en que aquest s'apliqui de manera complerta. L'adjudicatari haurà de complir els requeriments legals aplicables al llarg de l'adjudicació en tots els elements en els que sigui aplicable.

5.3. Punt únic de contacte

El contractista actuarà com a "punt de contacte" per a l'hospital. Tot i això, si l'hospital ho considera convenient tindrà dret a accedir directament als serveis de manteniment del fabricant.

- Capacitat de diagnòstic remot.
- Capacitat de presència in-situ en cas necessari.
- Gestions amb els fabricants per escalar i solucionar les incidències que requereixin de la seva participació.

5.4. Mesures de seguretat

- Complir amb els estàndards i polítiques de seguretat del CHV.
- Garantir la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació emmagatzemada.
- El proveïdor s'haurà de comprometre a complir els criteris de confidencialitat, disponibilitat i privacitat de les dades de l'hospital en compliment de la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals.
- Es necessari complir amb totes les normatives legals vigents.
- Informar al CHV sobre la seva política de seguretat així com de la implementació i seguiment per part de l'organització.
- Informar per escrit al CHV tan aviat es detectin riscos reals o potencials de seguretat en el seus sistemes.
- Garantir l'accés només als usuaris autoritzats i la restricció d'accés a no autoritzats a qualsevol sistema d'informació.
- Garantir l'estricta aplicació de les normes de seguretat per part del seu personal.
- Garantir l'encriptació de la informació confidencial per al CHV que hagi de sortir dels seus sistemes.
- Es guardaran registres de tots els canvis efectuats en la configuració de seguretat dels sistemes.
- No s'utilitzarà cap component software instal·lat fora de l'hospital sense un consentiment previ escrit de l'hospital.
- No s'emmagatzemaran dades fora dels CPDs de l'hospital sense un consentiment previ escrit de l'hospital.
- En cas de mal comportament del sistema, l'hospital podrà decidir desconnectar els sistemes, funcionin o no sobre capes de virtualització.

- Està explícitament prohibit instal·lar en els sistemes mecanismes d'accés remot diferents dels gestionats per l'hospital sense una autorització expressa de l'hospital.

5.5. Confidencialitat

- Els sistemes que gestionen dades confidencials hauran de complir amb totes les mesures de seguretat que corresponen a la informació tractada (ja siguin dades de salut o altres) i que exigeix la legislació.
- Aquestes mesures inclouran l'encryptació de les comunicacions, evitar l'emmagatzematge innecessari, limitar els accessos autoritzats als mínims imprescindibles, acords de confidencialitat amb empleats i proveïdors, registre d'accessos a les dades protegides...
- No sortirà de l'hospital cap informació confidencial ni cap dada gestionada per una aplicació sense autorització prèvia escrita de l'hospital.
- Es permet accés remot als sistemes de l'hospital, sempre que el licitador signi acords de confidencialitat específics per aquesta casuística.

5.6. Calendari

- El calendari laboral utilitzat serà el de Vic ciutat.

5.7. Accés remot

- El contractista podrà utilitzar mecanismes d'accés remot per accedir al monitoratge i a l'administració dels equips i sistemes.
- Els equips actuals del CHV destinats a la gestió de la seguretat perifèrica podran utilitzar-se per configurar l'accés a aquesta funció.
- Les possibles necessitats que generi la configuració de l'accés remot (llicències, línies, maquinari, programari, ...) no suposaran cap cost addicional per a l'Hospital.

5.8. Idioma

- Si el contracte requereix comunicació oral o escrita amb els usuaris del centre aquesta es farà en català, tret que l'usuari demani el contrari. En general, però, molts contractes no requereixen parlar directament amb els usuaris.
- La comunicació oral i escrita d'interlocució amb els responsables d'informàtica del centre es farà preferiblement en català, tot i que també s'accepta el castellà.
- El servei serà capaç de comunicar-se en anglès amb els proveïdors sempre que això sigui necessari per a la prestació dels serveis.

5.9. Accés als centre

- L'empresa adjudicatària haurà de gestionar els permisos d'accés al centre de les persones concretes que han de poder accedir in-situ, amb una anticipació de temps suficient per facilitar la gestió als serveis de seguretat de l'Hospital, i sempre segons les normatives de seguretat vigents que cada centre estableixi.
- L'empresa adjudicatària haurà de mantenir permanentment informats als responsables de seguretat de cada centre del nom del seu personal que presta servei in-situ a cada centre, i comunicar-los diàriament els canvis, substitucions, noves incorporacions, etc. que es puguin produir.

5.10. Espais i equips de treball



- L'Hospital ha previst espai suficient (taules amb connexió elèctrica i a la xarxa de dades) per ubicar les persones necessàries per executar el servei a contractar.
- Aquest espai serà un espai diferenciat del que ocupa el personal del CHV i clarament senyalitzat.
- L'hospital ha previst espais de magatzem suficients per emmagatzemar els equips a instal·lar i els equips a ubicar in-situ per a possibles substitucions.
- L'adjudicatari no podrà comptar amb disposar d'altres espai dins de l'Hospital per a la prestació del servei addicionals als indicats més amunt.
- El contractista queda obligat a aportar per defecte tot l'instrumental de treball, eines, equips de mesura, mitjans auxiliars i de seguretat, ... que siguin necessaris per a que el seu personal pugui prestar el servei eficaçment.
- Aquest material haurà d'estar identificat com a propietat del contractista.
- Com exemple, el contractista proveirà els PCs de treball i/o portàtils de les seves persones ubicades in-situ a l'Hospital.
- Un altre exemple són els telèfons mòbils del personal que necessiti ser localitzat.

5.11. Substitució de persones

- El centre es reserven el dret de demanar la substitució de persones adjudicades al servei, que el contractista haurà de fer efectiva en el termini màxim de 15 dies naturals.
- Els canvis en els perfils de les persones assignades al servei requeriran d'aprovació prèvia pel centre.

6.1. Configuració

El pla de seguiment del servei s'executarà amb la següent configuració:

- Interlocutors del servei:
 - Inicialment **l'interlocutor tecnològic** serà, per part del CHV, un membre del Departament d'Informàtica.
 - Inicialment **l'interlocutor funcional** del contracte serà, per part del CHV, un membre del Servei d'Anatomia Patològica.
- En fase d'instal·lació, les reunions de coordinació seran amb periodicitat mensual.
- En fase de manteniment, les reunions de coordinació seran trimestrals el primer any, i després podran ser semestrals o anuals a petició del CHV.
- En cas de dificultats o de l'existència d'algun motiu que ho justifiqui, qualsevol de les parts podrà demanar la realització de reunions de coordinació extraordinàries.
- El reporting de periodicitat "més freqüent" serà mensual.
- El reporting de periodicitat "menys freqüent" serà anual.

6.2. Coordinació del servei

- L'**objectiu** d'aquest procés és assegurar nivells adequats de coordinació amb el departament d'informàtica.
- El procés inclourà com a mínim les següents **activitats**:
 - Reunions periòdiques de coordinació
- El contractista definirà interlocutors comercials i tècnics per a la prestació dels serveis, encarregats de:
 - "**Responsable Comercial del Contracte**", encarregat de:
 - Assegurar que el Contractista compleix les seves obligacions contractuals.
 - Assegurar el compliment dels nivells de servei pactats.
 - Donar suport davant l'hospital a l'especificació de qualsevol requeriment de servei addicional i possibles canvis d'abast.
 - Negociar possibles renovacions o pròrrogues del contracte (si és el cas).
 - Resoldre de forma satisfactòria qualsevol assumpte de facturació o comptabilitat que pogués sorgir.
 - Participar en les reunions de coordinació.
 - Proposar i participar en les reunions que es vegin necessàries per qualsevol de les parts per atendre assumptes de coordinació, reporting, dificultats, millores, queixes, incompliments de SLA, ...
 - "**Responsable Tècnic del Servei**", encarregat de:
 - Planificació i coordinació del projecte d'instal·lació.
 - Assegurar la disponibilitat i el seguiment dels procediments de seguiment de resultats i gestió del contracte.
 - Gestionar la prestació del servei per complir els objectius i nivells de servei acordats i establerts en els SLAs.
 - Realitzar la coordinació dels serveis associats en aquest contracte amb l'interlocutor tàctic i amb els tècnics de l'àrea de sistemes de l'hospital.
 - Actuar com a referent del Contractista per facilitar la comunicació amb les diferents àrees involucrades en la prestació del servei.
 - Assegurar la gestió eficient dels problemes, assegurant que es segueixen els procediments d'escalat acordats.
 - Informar del servei proporcionat en base a estadístiques exactes i actualitzades.



- Establir i assegurar el compliment dels nivells de qualitat acordats i mantenir una actitud proactiva per tal de suggerir iniciatives que incideixin en la millora continuada del servei.
- Establir un procediment de revisió regular del servei que assegurí que tots els assumptes del servei es tracten de forma eficient i dins del temps requerit.
- Gestionar els assumptes propis del servei.
- Coordinar als departaments interns del contractista afectats.
- Coordinar als diferents fabricants afectats.
- Assegurar la gestió eficient de la provisió dia a dia del servei contractat pel centre.
- Participar en les reunions de coordinació.
- Proposar i participar en les reunions que es vegin necessàries per qualsevol de les parts per atendre assumptes de coordinació, reporting, dificultats, millores, queixes, incompliments de SLA, ...
- El centre definirà **interlocutors tecnològics i funcionals** per a la coordinació del servei.
 - Les principals responsabilitats d'aquests interlocutors seran:
 - La coordinació constant amb l'equip de control del contractista.
 - El seguiment i valoració constants de resultats i objectius.
 - Priorització i seguiment de les tasques descrites com evolució de la plataforma i projectes.
 - Revisió de l'efectivitat de processos i procediments de gestió de canvis apropiats.
 - Coordinar-se amb l'interlocutor estratègic del seu centre.
 - Coordinar-se amb el Responsable de Servei del contractista.
 - Acordar amb el Responsable de Servei del Contractista mesures per solucionar qualsevol deficiència en la qualitat del servei.
 - Acordar procediments per a la gestió eficient dels canvis i controlar l'efectivitat dels mateixos.
 - Acordar els procediments d'escalat de problemes i assegurar la resolució de problemes no resolts mitjançant els canals normals.
 - Definir, Coordinar i Dirigir l'Equip de Control del Servei del centre.
 - Fer el seguiment i control regular dels nivells de servei pactats.
 - Oferir atenció especialitzada i coneixement sobre assumptes relacionats amb àrees concretes del centre i la seva activitat.
 - Proporcionar canals de comunicació adients que permetin identificar i executar mesures per aconseguir millores contínues.
 - Coordinar-se amb el Director del Compte del Contractista.
 - Gestionar el contracte en curs amb el contractista.
 - Definir i acordar els nivells de servei i assegurar el compliment dels SLAs.
 - Acordar canvis o millores en la prestació del servei i arribar a acords amb el Director del contracte del contractista sobre si els canvis i millores són canvis de l'abast del Contracte i, en aquest cas, acordar el sistema de rescabament al qual tindrà dret el Contractista.
 - Gestionar la renovació del Contracte.
 - Acordar amb el Director del Contracte del Contractista les mesures de la qualitat i els resultats, i controlar la prestació del servei d'acord amb elles.
 - Assegurar que el Contractista compleixi amb els requeriments de protecció, confidencialitat i seguretat necessaris, realitzant quan calgui les oportunes auditories.
 - Pel que fa als processos d'instal·lació i configuració del sistema, el servei inclourà els següents nivells de coordinació:
 - Validació amb l'hospital del pla d'implementació, (que inclourà instal·lació, configuració, validació, documentació i formació), corregint el licitador els aspectes que l'hospital demani modificar.
 - Reunions de seguiment de l'execució dels plans d'implementació.

- Aquestes reunions es faran amb periodicitat definida mentre hi hagi processos d'implementació actius.
- En aquestes reunions hi participaran, com a mínim, el responsable comercial i el responsable tècnic del licitador i els responsables del CHV.
- Qualsevol de les parts podrà convocar reunions addicionals "ad hoc" sempre que les consideri necessàries.
- Es farà acta de lliurament de la instal·lació i d'acord en la data d'inici del període de manteniment.

En situacions excepcionals degudes a la realització de projectes, o a situacions de crisi o de nivell d'incidències, o a dificultats en el funcionament del servei, o sempre que algun dels actors ho consideri necessari, es podran convocar per qualsevol de les parts reunions addicionals extraordinàries.

6.3. Reporting del servei

- L'**objectiu** del procés és la generació de dades per l'avaluació del funcionament del servei.
- Són **activitats** del procés:
 - La confecció i presentació d'informes periòdics.
 - El reporting evolucionarà segons s'acordi entre l'adjudicatari i el centre.
- El reporting inclourà:
 - El reporting de periodicitat **més freqüent** ha d'incloure:
 - Activitat: incidències, peticions, consultes, canvis, problemes, operacions; oberts, tancats, pendents; temps mig de resolució, compliment de SLA; separat per prioritats.
 - Incidències rellevants en horari 24x7.
 - Dificultats en el servei.
 - Queixes
 - Queixes rebudes.
 - Crisis
 - Informes específics de les situacions excepcionals (crisis) que es puguin donar on s'identifiqui la situació detectada i les accions preses.
 - Problemes
 - Volumetria dels problemes i procediments de gestió d'errors coneguts que s'han gestionat.
 - Informes de propostes de canvis orientats a la solució de problemes.
 - Canvis
 - Volumetria de canvis efectuats en el període.
 - Manteniment:
 - Volum de tasques executades, classificades per les diferents tipologies.
 - Tasques preventives
 - Tasques preventives, d'administració, de suport, i assessorament efectuades i pendents d'efectuar.
 - Resultats de les actuacions preventives i informes de recomanacions.
 - Seguretat
 - Registre d'incidentes de seguretat.
 - Registre d'activitats orientades a la protecció de seguretat.
 - Millora contínua
 - Anàlisi i propostes.
 - Acords de nivell de servei:
 - Valors assolits en els diferents paràmetres dels acords de nivell de servei en cada un dels períodes.
 - El reporting de periodicitat **menys freqüent** ha d'incloure



- Les mateixes dades del reporting “més freqüent” però amb l’acumulació del termini associat al termini “menys freqüent”.
- El reporting de periodicitat **anual** ha d’incloure
 - Les mateixes dades del reporting menys freqüent però amb acumulació anual.

7 Documentació a presentar en el sobre B

Caldrà presentar una memòria justificativa que contingui la informació següent:

1. Característiques del visor de diagnòstic: Qualitat d'imatge, possibilitat diverses imatges a l'hora, facilitat maneig, Algoritmes d'alineament i sincronització, funcionalitats, usabilitat i integració amb algoritmes IA.
2. Pla d'implantació.
3. Recursos dedicats a la prestació dels serveis del projecte: perfils, acreditacions, CVs del personal tècnic.



8 Resum

Definició	Subministrament / Servei	Inversió / Despesa
Adquisició llicència perpètua de dret d'ús	Subministrament	Inversió
Dret d'ús de noves versions	Subministrament	Despesa
Subscripció de llicències	Subministrament	Despesa
Suport de programari	Servei	Despesa
Adequació evolutiva	Servei	Despesa
Execució i explotació de programaris	Servei	Despesa
Manteniment de programari	Segons pes dels diferents components (habitualment, subministrament)	Despesa
Adquisició solució	Segons pes dels diferents components	Inversió
Implementació inicial	Servei	Inversió
Implementació noves versions	Servei	Despesa