



CONSORCI HOSPITALARI DE VIC



Fundació Hospital
de la Santa Creu de Vic

Plec de prescripcions tècniques

Plec tècnic que ha de regir d'adjudicació per procediment obert del contracte d'adquisició, i implantació d'un Sistema d'Informació Hospitalari per al Consorci Hospitalari de Vic i la Fundació Hospital de la Santa Creu de Vic.

Expedient: CHV 32/23 H

Índex

CLÀUSULA 1ª -	OBJECTE DEL CONTRACTE	5
1.1.-	Objecte.	5
1.2.-	Requeriments tècnics.	7
1.3.-	Abast del servei.	8
CLÀUSULA 2ª -	DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN ACTUAL	9
2.1.-	Introducció.	9
2.2.-	Descripció de l'Entorn Actual	9
2.3.-	Evolució de l'Entorn Actual	11
2.4.-	Objectius.....	11
CLÀUSULA 3a -	REQUERIMENTS TÈCNICS.....	13
3.1.-	Solució de Sistema d'informació Hospitalari.....	13
3.2.-	Requeriments funcionals.....	14
3.2.1.-	Funcionalitats Transversals.	14
3.2.2.-	Funcionalitats segons mòduls.	25
3.3.-	Requeriments tecnològics.	65
3.4.-	Requeriments d'integració amb altres sistemes.....	67
3.5.	Intercanvi d'informació amb organismes externs.....	67
3.6.	Integració amb mòduls existents en SICHV.....	71
3.7.	Integració amb aplicacions de tercers existents a CHV / FHSC.	73
3.8.	Càrregues d'informació a eines de Business Intelligence.....	73
3.9.	Suport a la intraoperabilitat	74
3.10.-	Requeriments generals.	75
3.11.-	Gestió d'usuaris de la solució.	76
3.12.-	Requeriments de seguretat.....	76
3.13.-	Requeriments de migració.	78
3.14.-	Parametrització, Configuració i adaptació evolutiva de la Solució.	89
CLÀUSULA 4a -	EQUIP DE TREBALL.....	91
4.1.-	Recursos a assignar al projecte.	91
4.2.-	Requeriments tècnics.....	91

4.3.- Capacitació tècnica i funcional de l'equip de treball.....	94
4.3.1- Coneixements requerits	94
4.3.2- Certificacions requerides.....	94
4.3.3.- Experiència requerida.	95
4.3.4.- Currículum Vitae.....	96
CLÀUSULA 5a - PROJECTE D'IMPLANTACIÓ.....	98
5.1.- Pla de Projecte.....	98
5.2.- Tasques / Fases a realitzar.	99
5.2.1.- Instal·lació i configuració de la solució.....	99
5.2.2.- Estudi previ de situació.	100
5.2.3.- Anàlisi de processos	100
5.2.4.- Adaptació del Sistema – anàlisi.	101
5.2.5.- Adaptació de la Història clínica – construcció.....	102
5.2.6.- Configuració i parametrització del Sistema.....	102
5.2.7.- Integració.....	103
5.2.8.- Migració.....	104
5.2.9.- Proves de rendiment.	105
5.2.10.- Proves – sistema adaptat.	106
5.2.11.- Acceptació del sistema.....	106
5.2.12.- Formació.....	107
5.2.13.- Implantació.....	107
5.2.14. Suport post-arrencada.....	108
5.2.15.- Garantia de la Solució.....	109
5.4.- Lloc de Treball.	112
5.5.-Documentació dels treballs.....	113
CLÀUSULA 6a - SUPORT I MANTENIMENT.....	114
6.1.- Servei de Suport i Manteniment	114
6.1.1.- Manteniment de la solució.....	114
6.1.2.- Jornades de Suport en el nou Sistema i Bossa d'hores.	116
6.1.3.- Gestió del servei de suport i manteniment del Sistema.	117
6.1.4- Requeriments generals	119
6.1.5- Aspectes no inclosos en l'abast del contracte de manteniment.....	120

6.2.- Qualitat del contracte.	121
6.3.- Pla de Qualitat.	123
CLÀUSULA 7a - GESTIÓ DEL CONTRACTE.....	124
7.1.- Responsables del projecte de CHV / FHSC.	124
7.2.- Responsables del Servei.	124
7.3.- Reunions de seguiment del contracte.....	125
7.4.- Informes de seguiment.	125
7.5.- Gestió del personal, la qualitat, els riscos i el seguiment del projecte.	126

CLÀUSULA 1ª - OBJECTE DEL CONTRACTE

1.1.- Objecte. L'objecte del contracte consisteix en l'**Adquisició i Implantació d'un Sistema d'informació hospitalari (HIS) per al Consorci Hospitalari de Vic i la Fundació Hospital Santa Creu de Vic** (en endavant, CHV i FHSC), de conformitat amb les especificacions contingudes en el present plec de prescripcions tècniques, i en el plec de clàusules administratives particulars.

El contracte inclourà:

Subministrament d'un conjunt de programari que conforma el Sistema d'informació hospitalari (HIS).

L'adjudicatari subministrarà un conjunt de programari estàndard de mercat que assegurï l'evolució i adaptació als canvis en la normativa i del sector sanitari públic català. La solució s'haurà d'ajustar al compliment de la LOPDiGDD actual i poder evolucionar en sintonia amb els possibles canvis de reglament (RGPD). El nombre d'usuaris nominals als quals va destinat aquest sistema és d'uns 1.600 aproximadament. No obstant a l'hora de comptar un possible llicenciament caldrà tenir en compte que el col·lectiu de metges és d'un 20% i el d'infermeria és d'un 70%, i que aquests col·lectius solen treballar per torns, principalment el d'infermeria.

L'abast del llicenciament serà per als centres del CHV i la FHSC, actualment: Hospital Universitari de Vic, Clínica de Vic, Osona Salut Mental, Hospital Sant Jaume de Manlleu (socio-sanitari), i Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic (socio-sanitari). Qualsevol reorganització de l'activitat del CHV i/o FHSC que pugui ser traslladada a algun centre no esmentat, també estarà inclosa en el llicenciament.

La solució proposada a implementar haurà de contemplar els següents elements:

- Sistema d'Informació Hospitalari (en endavant HIS) i, en el seu cas, productes addicionals estàndard integrats amb el HIS. Tots els productes oferts han de ser del mateix fabricant i trobar-se integrats majoritàriament de forma nativa. S'haurà de presentar acreditació que es disposa de l'autorització emesa per l'empresa fabricant del software, a favor del licitador per al subministrament i la prestació dels serveis d'assistència tècnica objecte de la licitació.
- Inclourà tots aquells elements necessaris per a la implementació i funcionament de la solució oferta, segons lo estipulat en el punt 3.1.2 del present plec.

- L'adjudicatari haurà de realitzar les següents accions / tasques, d'acord amb els requeriments indicats en els plecs que regeixen la present licitació i en base a la situació actual del CHV i la FHSC. La solució ha de trobar-se actualment implementada com mínim en 4 entitats pertanyents al SISCAT que incloguin les àrees d'Hospitalització, Consulta Externa, Urgències, Hospital de dia, i Àrea quirúrgica.

L'adjudicatari aportarà un model de processos configurat a un 'model' SISCAT de similars característiques al CHV i la FHSC; a partir d'aquest prototip inicial es realitzaran els treballs d'implantació de la solució per al CHV i la FHSC.

En cap cas aquest prototip condicionarà el model del CHV / FHSC. Serà potestat del CHV / FHSC decidir si per a algunes àrees o apartats que durant l'anàlisi de processos es vegi que no és convenient utilitzar el prototip com a base, proposar a l'adjudicatari un replantejament d'aquella àrea o apartat.

- Anàlisi de situació i de processos. L'adjudicatari haurà de realitzar un estudi de la situació dels sistemes d'informació hospitalaris del CHV i FHSC a substituir, dels sistemes amb els que interaccionen i de la infraestructura tecnològica. Haurà d'analitzar els processos de treball principals.
- Adaptació de la solució. L'adjudicatari haurà d'analitzar en detall les necessitats d'adaptacions a realitzar en el programari, durant l'anàlisi de processos i configurar i/o desenvolupar els gaps identificats.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme la configuració i parametrització de la solució. Haurà de configurar i parametritzar la solució per a cada una de les àrees afectades en base a les necessitats del CHV i la FHSC.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme la integració amb la resta de sistemes del CHV i la FHSC que no formen part del HIS, a analitzar durant els processos de treball.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme la migració de les dades del CHV i la FHSC des dels sistemes actuals als sistemes proposats per l'adjudicatari.
- Formació als usuaris en l'ús del nou programari amb l'objectiu de dotar-los dels coneixements necessaris per a la correcta utilització, i formació tècnica al personal de Sistemes d'informació per a què tinguin els coneixements necessaris per a l'administració del sistema, per a fer configuracions i parametritzacions evolutives, i en l'ús de les eines incloses en la solució per a desenvolupaments autònoms.

- L'adjudicatari haurà de dur a terme la implantació de la Solució en els entorns de Desenvolupament, Formació i Producció.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme el manteniment de la Solució i Serveis de Suport en el HIS de conformitat amb lo estipulat en la Clàusula 6ª del Plec de Prescripcions Tècniques.

El sistema d'informació (HIS) ofert haurà de ser compatible amb l'estratègia MAPES (Model d'adhesió per a productes i eines de Salut). En aquest sentit caldrà aportar documentació al respecte. S'adjunten els annexos: Licitacions SISCAT Arquitectura.pdf , Licitacions SISCAT_Model_informacio.pdf , Guia destil·lació d'arquetips.pdf , Model de govern del coneixement.pdf .

Encara que la present licitació és limitada a les entitats sanitàries (empreses) del Consorci Hospitalari de Vic i la Fundació Hospital de la Santa Creu, el nivell de col·laboració cada vegada més intens amb l'entitat (empresa) de **la Fundació Hospital de Campdevànor**, fa suposar que a mig termini també interessarà implantar el mateix sistema en aquesta entitat. En aquest sentit, encara que només **a títol informatiu**, els licitadors inclouran en la seva proposta econòmica, una aproximació del cost d'aquesta implantació addicional agafant com a model l'implantat al CHV i FHSC.

Tot això també segons allò estipulat en la Clàusula 3.1 del Plec de Prescripcions Tècniques:

1.2.- Requeriments tècnics. En les clàusules del present Plec de Prescripcions Tècniques s'especifiquen els treballs a realitzar, així com la descripció dels productes, perfils professionals, coneixements específics i dedicació dels recursos humans que s'estimen necessaris per a la seva execució.

Totes aquelles ofertes que no compleixin amb els requeriments establerts en aquest plec, inclòs tot allò referent als requeriments generals com en els treballs a realitzar o en els perfils professionals, serà exclosa de la licitació.

L'adjudicatari haurà de garantir la implantació de la última versió/actualització del producte ofert i la versió haurà de complir lo estipulat en el present Plec.

L'adjudicatari haurà de garantir la continuïtat de la solució oferta durant el termini de vigència del contracte, i haurà de presentar una fulla de ruta de l'aplicació que demostrï el compromís del fabricant d'evolucionar, mantenir i donar suport tècnic durant al menys vuit anys a comptar des de la data real d'implantació de la solució.

1.3.- Abast del servei. L'abast i execució del contracte s'ajustarà a allò disposat en el present Plec de Prescripcions Tècniques així com en el Plec de Clàusules administratives Particulars.

CLÀUSULA 2ª - DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN ACTUAL.

2.1.- Introducció. El Consorci Hospitalari de Vic (CHV) és l'organització sanitària referent de la comarca d'Osona en l'assistència d'aguts i Salut mental. Compta a més amb un hospital d'atenció intermèdia (sociosanitari), i una clínica d'activitat ambulatoria.

La Fundació Hospital Santa Creu de Vic és una entitat jurídica diferent del Consorci Hospitalari de Vic, i té un hospital també d'atenció intermèdia (sociosanitari).

Les dues entitats, tot i ser jurídicament separades, comparteixen la mateixa Direcció, i col·laboren molt estretament tant en l'atenció als pacients, com en els serveis de suport.

2.2.- Descripció de l'Entorn Actual. El sistema d'informació actual de les dues entitats és el mateix.

Aquest és de desenvolupament propi pel departament de sistemes i TIC amb tecnologia Oracle Developer (Forms & Reports). Els mòduls inclosos en aquest sistema són:

- Funcions generals o transversals
- Hospitalització
- Urgències
- Consultes Externes
- Àrea quirúrgica
- Hospitals de dia
- Rehabilitació
- Arxius

Per a les funcions de cures d'infermeria, el CHV / FHSC disposen de l'aplicatiu estàndard de mercat GACELA de Oesia Networks. Aquest està el màxim d'integrat amb el HIS.

El sistema també consta del següents mòduls departamentals, no inclosos en l'objecte del present contracte:

- Radiologia
- Unitat de tractaments específics (Quimioteràpia)
- Hemodiàlisi
- Anatomia patològica
- Facturació

Els documents annex: HIS CHV – Anàlisi Actual i HIS CHV Resum funcional per mòduls , contenen amb detall l'estructura del HIS Actual i les principals funcions i fluxos dels diversos mòduls que el componen. Aquest document contempla tot el HIS actual, tant els inclosos en l'objecte del contracte com els no

inclosos, però serveix de referència per entendre quins mòduls caldrà substituir, i quins mòduls caldrà conservar integrant-los amb el nou sistema que s'adjudiqui.

Aquest mateix document té informació dels centres del CHV pel què fa a recursos i activitat.

També podeu accedir a la memòria anual per a tenir més detall de l'activitat i recursos:

<https://www.chv.cat/consorci/comunicacio/memories/2021-memoria/>

Per el que fa a la **Fundació Hospital Santa Creu de Vic (FHSC)** s'aporten les següents dades de recursos i activitat:

- Unitats d'infermeria i llits:
 - P1 = 29 llits
 - P2 = 34 llits
 - P3 = 28 llits
- Altres recursos de EAIA i Hospital de dia:
 - Sala d'estimulació cognitiva
 - Sala de teràpia ocupacional
 - Unitat de ferides
 - Sala posturògraf i fisioteràpia
- Serveis:
 - Convalescència = 22.783 estades
 - Cures pal·liatives = 4.945 estades
 - Llarga estada = 1.452 estades
 - Subaguts = 152 altes
 - Hdia = 8.727 sessions
 - Processos PAM = 531
 - Processos CAS = 1.068 primeres + 592 successives
 - PADES
 - UFISS Geriatria
- Recursos Humans:
 - Metges = 19
 - Infermeria = 102
 - Resta = 18

També podeu accedir a la memòria anual per a tenir més detall de l'activitat i recursos:

<https://www.chv.cat/consorci/comunicacio/memories/2021-memoria-fhsc/>

Cada una de les dues entitats (CHV i FHSC) té la seva pròpia base de dades, donat que l'activitat que realitza cada una d'elles pertany als contractes que cada una té amb els seus clients, principalment el Catsalut, però també mútues i particulars.

No obstant, en l'àmbit de la col·laboració esmentada, existeixen una sèrie de funcionalitats relacionades amb la continuïtat assistencial:

- Fitxers de pacients sincronitzats entre les 2 BDs i amb número d'història clínica unificat
- Visió de les dades d'assistències, informes, etc de les 2 entitats, des de la connexió al sistema de qualsevol d'elles.

- Sol·licitud de proves, visites, etc, i recepció dels resultats d'aquestes, entre els 2 sistemes de les 2 entitats, de forma transparent, com si es realitzessin per a la mateixa entitat, tot i tractar-se de derivacions externes.

I per el que fa a la **Fundació Hospital de Campdevàrol**, encara que no sigui objecte d'aquesta licitació, per tal de poder fer una estimació informativa de possible cost d'implantació posterior, s'adjunta la memòria de l'any 2021, en la qual figuren les dades d'activitat i recursos disponibles. S'espera que la proposta sigui de les mateixes tarifes aplicades a CHV / FHSC, proporcional al volum de l'entitat.

2.3.- Evolució de l'Entorn Actual. Durant la vigència del present contracte licitat es preveu la substitució de l'entorn descrit en l'apartat anterior, exceptuant els mòduls departamentals indicats com a no inclosos en l'objecte del contracte.

2.4.- Objectius. La nova solució assistencial dotarà al CHV i la FHSC d'un sistema d'informació que doni suport a la decisió clínica, passant per el procés assistencial i el procés de gestió en el marc d'una Historia Clínica Electrónica única.

Els principals objectius a aconseguir són els següents:

- Disposar d'una Historia Clínica Electrónica **unificada** que garanteixi la continuïtat assistencial.
- Garantir l'**evolució**, mitjançant un **sistema flexible** des del punt de vista funcional, que permeti al CHV i la FHSC adaptar-se a las necessitats futures de l'entorn sanitari català i als requeriments legals.
- Garantir la **integració** mitjançant un sistema flexible des del punt de vista tecnològic.
- Garantir la **continuïtat** del sistema amb una solució basada en **estàndards de mercat**.
- Garantir la no **obsolescència tecnològica** de las eines utilitzades.

Els avantatges esperats amb la implantació de la solució de Sistema d'informació hospitalari, per tant, són els següents:

- Minimitzar els costos dels evolutius per nous requeriments a l'optar per una solució estàndard de mercat.
- Millorar les eines de treballs per al personal sanitari.
- Afavorir la comunicació entre professionals sanitaris sobre casos clínics, així com d'altres col·lectius professionals.
- Facilitar la capacitat diagnòstica.
- Optimitzar la comunicació amb el pacient.
- Facilitar la comunicació amb Instituciones i organismes externes.
- Agilitzar la gestió assistencial.

CLÀUSULA 3a - REQUERIMENTS TÈCNICS

3.1.- Solució de Sistema d'informació Hospitalari.

3.1.1. La solució objecte de la present licitació haurà de complir els requeriments funcionals que a continuació es relacionen i que es descriuen als corresponents apartats de la present Clàusula.

Aquesta solució s'implementarà per a tots els Centres del Consorci Hospitalari de Vic i la Fundació Hospital Santa Creu, i haurà de donar suport a l'activitat indicada a la Clàusula 2.1 del present Plec.

3.1.2.-La Solució de HIS a implementar haurà d'estar formada pels elements següents:

- **A. Sistema d'Informació Sanitària (d'ara endavant HIS),** és a dir, un únic producte estàndard que ofereixi, com a mínim, les funcionalitats transversals descrites a la Clàusula 3.2.1 i les següents funcionalitats per mòduls:
 - 3.2.2.1. Hospitalització.
 - 3.2.2.2. Consultes Externes.
 - 3.2.2.3. Àrea Quirúrgica.
 - 3.2.2.4. Urgències.
 - 3.2.2.5. Hospitals de dia i Rehabilitació.
 - 3.2.2.6. Farmàcia. + Prescripció + Unidosis.
 - 3.2.2.7. Infermeria.
 - 3.2.2.8. Arxiu i Documentació Clínica.
 - 3.2.2.9. Llista d'espera i preoperatori
 - 3.2.2.10. Gestor de peticions clíniques

Tots aquests han de ser productes propis de la mateixa solució. No de tercers.

- **B. Tots aquells elements necessaris per a la implementació i funcionament de la solució** oferta de conformitat amb allò estipulat en els plecs que regeixen la present licitació, **exceptuant:**

- **Maquinari i Programari de Base** requerits per suportar la solució oferta:
- Sistema operatiu dels servidors.
- Sistema operatiu i eines ofimàtica de estacions clients.
- La instal·lació i administració dels elements esmentats al punt anterior.
- **Eines d'integració (ex. BUS d'IRIS, OSB Oracle, Rhapsody, Kettle, etc)**
- **Subscripcions a catàlegs de codificació sanitària.**

3.2.- Requeriments funcionals.

L'objecte d'aquest apartat és plantejar una primera definició dels requeriments funcionals sobre els quals se sustentarà la Solució de HIS, els quals seran detallats amb més precisió en la fase d'anàlisi de processos que l'adjudicatari realitzarà amb caràcter previ a l'adaptació, la configuració, la integració, la migració i la implantació del nou sistema.

Per això, a continuació, es detallen els requeriments funcionals que haurà de complir la solució a implementar pel que fa a cadascun dels apartats indicats en aquest mateix document. Aquests requeriments es presenten, en primer terme, a nivell transversal i, posteriorment, s'analitzen les funcionalitats requerides per mòdul.

3.2.1.- Funcionalitats Transversals. El HIS ofert haurà de complir amb els següents requeriments mínims a nivell funcional:

- **Gestió multiempresa.** El CHV i la FHSC són 2 entitats fiscalment separades, cadascuna amb el seu CIF. També tenen contractes separats amb el Catsalut, mútues i particulars. Això obliga a cadascuna a facturar per separat, i a complir unes obligacions contractuals per separat, com pot ser enviaments de CMBDs, llista d'espera, peticions a l'RCA, publicacions a HC3, comunicacions amb el SIRE, comunicacions via IS3, i altres diversos.
També, cada entitat té les seves UP per separat, que són les responsables de l'activitat.
No obstant és necessitat, disposar al màxim d'una visió clínica conjunta, donat que la col·laboració és màxima, amb compartició de professionals, recursos, etc.

En el sistema actual del CHV / FHSC, aquesta problemàtica està resolta de la següent manera:

Arquitectura.

- HI ha una base de dades (instància) per a cada una de les entitats (empreses), CHV i FHSC.
- El servidor d'aplicacions (SICHV) connecta contra una o l'altra segons necessitat, a demanda de l'usuari.

Usuaris dels sistemes.

- Es mantenen sincronitzats els usuaris dels 2 sistemes amb els mateixos permisos en cada una de les instàncies.

Pacients, antecedents i al·lèrgies.

- El num. d'història clínica està unificat entre CHV i FHSC.
- Es mantenen les taules de pacients, antecedents i al·lèrgies sincronitzades entre les 2 bases de dades. Altes i modificacions.
- Quan es marca un pacient com a èxitus es donen de baixa les activitats pendents en les 2 bases de dades.

Taules mestres

- Aproximadament una tercera part de les taules mestres, també es mantenen sincronitzades. Per exemple, professionals, serveis, catàlegs de medicació, etc.

Consulta d'història clínica

- En les pantalles de consulta total d'història clínica (episodis, activitats, proves, sol·licituds, diagnòstics, resultats, informes, curs clínic, etc.), hi ha opció (un click) a canviar ràpidament la connexió contra la base de dades diferent a la que s'està connectat, i d'aquesta manera consulta la història clínica de l'altra entitat.

Aprofitament dades

- En l'acte d'ingrés a hospitalització d'un pacient, si aquest provés d'una alta de l'altra entitat, opcionalment es pot copiar la prescripció de medicació que tenia, i també recuperar el pla de cures i registres d'infermeria.

Circuit de Sol·licituds

- Des d'una entitat a l'altra es poden fer sol·licituds d'activitats (visites, proves, tractaments, etc), de forma transparent per a l'usuari.
- Des de l'entitat peticionaria es tracta com una derivació a l'exterior, accedint al catàleg de derivacions on el proveïdor és l'altra entitat.
- L'entitat sol·licitada rep la sol·licitud, indicant que ve de l'altra entitat, i procedeix normalment a programar-la realitzar-la, etc, enviant comunicació a la entitat sol·licitant a cada pas.
- Un cop realitzada l'activitat, l'entitat sol·licitant té accés al possible resultat d'aquesta, sense necessitat de canviar de base de dades.
- Posteriorment hi ha una facturació entre les 2 entitats / empreses per a aquesta activitat.

El CHV / FHSC volen aprofitar la implantació del nou sistema per millorar aquesta funcionalitat. Interessaria poder disposar de la **informació de les 2 entitats / empreses en una sola instància de BD**, de manera que es pugui tractar i visualitzar de forma conjunta (principalment en les tasques clíniques), i de forma separada (principalment en tasques administratives).

En forma més detallada podem dir que cal poder tractar i explotar la informació des de 2 eixos o visions organitzatives diferents:

- Visió negoci: En aquest eix o visió tindríem de forma jeràrquica els següents conceptes, independentment de la entitat o empresa:
 - Àmbit: Aguts, intermedi (sociosanitari), Salut mental, etc
 - Àrea d'activitat: Urgències, Hospitalització, CCEE, Hosp dia, AQ, etc
 - Agrupació funcional: Agrupacions d'especialitats mèdiques o administratives
 - Serveis / Especialitats / Departaments no clínics: Els que formen les anteriors agrupacions
 - Centres de Cost: Amb possibilitat de n centres de cost per servei / especialitat / Departament.
- Visió empresa: En aquest eix o visió el màxim agrupador organitzatiu és la empresa o entitat sanitària i es contemplen els següents conceptes, no de forma jeràrquica:
 - Entitat sanitària o Empresa
 - Tipus de finançament (públic o privat)
 - Unitats productives
 - Edificis

Els licitadors, proposaran una o més solucions per a aquesta funcionalitat, que siguin consistents amb els requeriments anteriors.

- **Gestió multicentre.** El sistema haurà de permetre una gestió independent de cadascun dels centres assistencials , a nivell de Facturació, Farmàcia, Arxiu, recursos, catàleg de prestacions, etc., així com a nivell d'usuaris del HIS. Per tant, la Història Clínica serà única a la xarxa de centres de CHV / FHSC, permetent definir prestacions específiques per a cada

centre i transversals a CHV / FHSC. Alhora, el sistema permetrà la definició de processos d'atenció sanitària globals, amb accés i definició d'assistències des dels centres assistencials.

- **Multiidioma.** El sistema haurà de permetre gestionar la informació i la documentació generada (per a pacients, professionals o altres organismes externs) en català i en castellà.
- **Recollida de dades administratives.** El sistema haurà d'oferir flexibilitat en el procés de recollida de dades administratives, permetent la parametrització en funció de les necessitats d'informació de cada responsable econòmic (Catsalut, ICS, mútues, privats, autoasseguradores, assegurança escolar, personal propi, familiars...), de l'empresa a la que pertany el treballador, de si l'assistència és ocasionada per un accident de trànsit. Laboral, etc. Així mateix, el sistema haurà de mostrar, en tot moment, quin tipus de cobertura és l'associada al procés/episodi sobre el qual s'està realitzant la assistència al pacient.
- **Catàleg de prestacions:**
 - Poder configurar prestació citable o altres.
 - Tipus de prestacions configurables.
 - Agrupacions de prestacions configurables.
 - Codi principal i altres codis addicionals associats.
 - Conceptes de facturació associats en funció dels càrrecs econòmics.
 - Àrees de treball on es pot utilitzar, configurables.
 - Centres on es pot utilitzar, configurables.
 - En el cas de prestacions citables:
 - Tipus de visites configurables
 - Tipus estadístic associat
 - Dades específiques per a RX.
 - Demora en dies permesa.
 - Temps de durada.
 - Medi per on es fa (presencial, sense pacient, telefònica, videoconsulta, eConsulta).
 - Textes associats per a avisos als professionals.

- Document de preparació associat.
 - Document de Consentiment informat associat.
- **Iniciar el procés de citació en qualsevol moment de l'assistència del pacient.**
El sistema haurà de permetre el fet de fer la petició electrònica de qualsevol actuació (hospitalització, visita, prova diagnòstica complementària, intervenció quirúrgica...) en qualsevol moment del procés assistencial. Així mateix, al procés de citació s'ha d'integrar el catàleg assistit de proves a realitzar, tant internes com externes (en aquest darrer cas, indicant el proveïdor).
 - **Informar les proves externes.** Relacionat amb el punt anterior, el sistema haurà de possibilitar el registre de les proves externes, així com l'actualització de l'estat de la petició i la gestió corresponent de la recollida de resultats, sempre que es pugui automàticament a través d'integració.
 - **També haurà de permetre incorporar imatges, informes, vídeos o tots tres de forma manual i/o automàtica.** Tant com a resposta a peticions realitzades a proveïdors registrades al sistema, com a aportacions fetes pels pacients.
 - **Informació clínica.** El sistema haurà de permetre la inclusió dels antecedents clínics, familiars, laborals etc... de forma estructurada i parametritzada (per especialitat si cal) i camps de text lliure (per a valoracions subjectives del professional) per a cada fase de l'assistència. Així mateix, el sistema ha de poder personalitzar els camps d'exploració física i anamnesi.
 - **Registres específics.** El sistema permetrà definir registres addicionals de recollida de dades allà on es requereixi i associats als tipus d'activitat que es requereixi. Aquests registres podran ser de format complex amb validació de dades, llistes de valors, registres multiregistre, etc.

- **Informes mèdics.** El sistema facilitarà la personalització dels informes del pacient (informe d'ingrés, informe d'alta, informe de visita ambulatoria...) en funció de les necessitats d'informació. El sistema permetrà associar els informes a diferents especialitats i col·lectius professionals, com pot ser el cas del personal facultatiu, d'infermeria, de fisioteràpia, treball social, etc.
- **Magatzem d'Informes.** El sistema permetrà emmagatzemar qualsevol tipus d'informe en un magatzem propi del HIS (BD o sistema de fitxers), o en un gestor documental extern.
- **Etiquetes i polseres identificatives.** Poder imprimir etiquetes i polseres identificatives del pacient atès. En el cas de les polseres identificatives, el sistema ha de permetre imprimir codis de barres i QR.
- **Justificants d'assistència.** El sistema permetrà la personalització dels justificants d'assistència per al pacient i/o acompanyant/s.
- **Informar activitat de tercers.** El sistema haurà de possibilitar el registre 'a posteriori' d'activitat assistencial realitzada per tercers i la incorporació de la documentació generada de forma automàtica (integració), i l'usuari podrà indicar el nivell al qual vol annexar-la (a nivell de pacient, procés, assistència /episodi, prova...).
- **Registre d'activitat en diferit.** El sistema haurà de possibilitar el registre d'activitat pròpia en diferit. Aquesta casuística de vegades és necessària per resoldre situacions en què per algun motiu el professional no ha pogut registrar l'activitat assistencial en el moment de la seva realització.
- **Consentiment informat (CI).** El sistema permetrà la informatització del document de consentiment informat, i es podrà associar cada consentiment a una activitat, prova o procediment concret. HI haurà un manteniment, on cada consentiment s'associarà a serveis, tipus anestesia, o procediment. Es podrà integrar amb tablet per signar amb Vidsigner o similar. El sistema també contemplarà la realització de CIs amb la plataforma del Catsalut, quan aquesta estigui disponible.

- **Pacients sensibles – accés restringit.** El sistema haurà d'oferir la possibilitat de 'marcar' d'alguna manera, aquells pacients als quals per algun motiu (empleats o familiars, diagnòstics sensibles, serien alguns dels exemples...), es vulgui restringir l'accés de forma especial.
- **Traçabilitat de les absències.** El sistema facilitarà la traçabilitat de les absències no justificades en el procés i la història clínica del pacient.
- **Indexació diagnòstica.** El sistema permetrà la indexació estandarditzada a la codificació tant del diagnòstic com del procediment. Així mateix, haurà de permetre definir agrupacions de diagnòstics pròpies de CHV / FHSC i per especialitats.
- **Drets ARCO.** El sistema haurà de permetre la possibilitat de donar compliment a les sol·licituds dels drets ARSOPOL previstos a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets digitals (LOPDiGDD).
- **Alarmes i avisos.** La solució oferirà un sistema d'alarmes i avisos que pugui definir CHV / FHSC en funció de les necessitats dels professionals.
- **Targeta sanitària.** El sistema haurà d'oferir la possibilitat d'identificació del pacient a través de la targeta sanitària del CATSALUT, mútues i altres.
- **Signatura digital.** El sistema ha d'oferir la possibilitat d'integració amb solucions de signatura electrònica externes. Alguns dels exemples d'utilització són: signatura d'informes per part dels metges.
- **Mobilitat.** El sistema haurà d'oferir la possibilitat de ser utilitzat en dispositius mòbils. El CHV / FHSC disposa actualment d'una solució de mercat, Alexia de l'empresa ISERN Medical Telecom, integrada amb l'actual HIS i aplicatiu de cures d'infermeria GACELA, que es vol conservar i per tant caldrà integrar amb les mateixes funcions amb el nou sistema. S'adjunta 6 annexos amb la descripció de les integracions pertinents.

Això no descarta el poder utilitzar també altres eines i o dispositius en mobilitat que el nou sistema en disposi.

- **Control de temps assistencials (qualitat).** El sistema haurà de deixar traça durant el circuit assistencial de tots els temps que cal analitzar des del punt de vista de la qualitat assistencial i compliment de les normatives ISO. Alguns exemples són: temps d'entrada, temps d'espera, temps d'atenció, intervenció, sortida, etc.
- **Estació Clínica de Treball.** Secció de l'aplicació que permetrà al professional aglutinar la informació dispersa en diferents funcionalitats del HIS a una única pantalla. Des d'aquesta secció, el professional podrà consultar informes mèdics, proves complementàries, accedir al visor d'analítiques, al visor del PACS, etc. Tindrà informació rellevant amb alertes (explícites, implícites, i dinàmiques). Les explícites les marcaran els professionals (codi PPT, etc), les dinàmiques seran basades en càlculs i regles, les implícites es basen en valors límits, amb generació d'alerta fora de rang. També es mostrarà històric dels diferents contactes amb el pacient, amb filtres. Es contemplarà el motiu de consulta (codificable o text, dades de triatge, etc). Amb accés àgil als darrers informes, amb filtres. Amb altres alertes com ordre d'allunyament, etc. Amb visualització àgil dels antecedents. Amb visualització de la medicació prèvia i connexió amb SIRE. La pantalla ETC del metge serà configurable en relació amb els apartats que vol veure del pacient.
- **Recollida de dades per a organismes públics.** Com s'ha comentat anteriorment en aquest mateix document, un dels requeriments especialment importants és la interacció amb organismes públics per a l'enviament i la recepció de l'activitat assistencial que conforma la Història Clínica del pacient. Per a aquesta integració és important que el sistema permeti la recollida de les dades necessàries per a la comunicació amb CATSALUT. En aquest sentit una informació important a recollir en la sol·licitud i activitat de les proves és el concepte de **si la prova és per a diagnòstic o per a control**. El Catsalut obliga a informar per a totes les proves aquest concepte, i també posa temps de realització màxims segons prova i aquest concepte.

- **Generació d'informació per a organismes públics.** El sistema ha de disposar dels mecanismes necessaris per generar models d'informes i trameses de dades, en els diferents mecanismes previstos (fitxers, webservices, etc) segons els requeriments legals dels organismes públics CATSALUT. Relacionat amb aquest punt i l'anterior, interessarà utilitzar codificacions estàndards d'aquests organismes de forma interna en l'aplicació per als catàlegs principals (serveis clínics, especialitats, prestacions, etc), encara que també existeixi un sistema de conversió. En altres casos interessarà utilitzar catàlegs internacionals (diagnòstics, procediments, etc).
- **Detecció de pacients duplicats.** Hi hauran sistemes àgils de detecció pacients duplicats amb possible fusió d'aquests.
- **Historial Administratiu.** HI haurà una funció d'historial del pacient en format administratiu, accessibles des de les diferents funcions administratives.
- **Catàleg de prestacions.** Es podrà configurar un catàleg de prestacions genèric (Tipus d'activitat) amb: En quins centres es poden utilitzar, En quines àrees (CCEE, AQ, etc), Medis pel que es pot fer (presencial, telefònica, Videotrucada, sense pacient), Preparació associada, Consentiment associat si cal. Les sol·licituds seran parametrizables per servei (minicatàlegs).
- **Estructures de centres.** Existiran almenys 2 opcions per definir les estructures dels centres. Una tradicional amb manteniments de cada concepte: serveis, Unitats Infermeria, Habitacions, Llits, etc. I una altra més genèrica i complexa amb estructura en arbre que contempli tant elements físics (UI, llits, etc), com elements organitzatius (serveis, etc).
- **Pantalla d'inici segons usuari.** Cada usuari podrà tenir configurat la seva pantalla d'inici després del login.

Alertes / avisos a l'inici de login. Avisos als professionals: de temes de CCEE, d'Interconsultes, de sol·licituds de proves anul·lades/modificades, d'Informes pendents de realitzar, de sol·licituds de preoperatoris a Hospitalitzats, d'Informes d'anatomia per revisar, de resultats de derivacions externes per revisar, de missatgeria SIRE, etc. Que es pugui configurar per tasques, amb una pantalla resum que surt com a 1a. pantalla d'inici i des d'aquesta poder accedir als detalls de cada tasca, marcant-los com a llegits. Dins dels avisos caldria incloure els pacients vistos en primera visita a consulta externa pendents de codificar.
- **Fitxa de dades de pacient.** Els camps de la fitxa del pacient seran configurables, tant en la fitxa com en la cerca, i quins són obligatoris, opcionals, no editables, etc.

- **Pantalles de llistes de pacients i assistències.** Seran configurables estil SAP (columnes, ordre, etc), segons permisos d'usuaris. També es podrà configurar el format d'impressió d'aquestes llistes.
- **Càrrec econòmic amb ajuda.** A CCEE es recuperarà el darrer del pacient. En altres àmbits s'automatitzarà segons una lògica a analitzar i implementar.
- **Activitat pública / privada.** Colors diferenciats en pantalles per a activitat pública / privada.
- **Registre de comunicacions amb pacients.** Hi haurà un registre de comunicacions amb el pacients a les diferents àrees d'activitat. Comunicacions internes i externes.
- **Recuperació de dades en registres.** El registres específics i escales podran recuperar valors de proves (ex. Analítiques).
- **Registre de vacunes.** Amb publicació a HC3, i també captura des d'HC3.
- **Continuïtat assistencial.** HI haurà continuïtat dels registres d'infermeria entre les diferents àrees (Hosp. CCEE, URG, Hosp. Dia, etc), diferents centres, i diferents empreses.
- **Registre Morgue.** Existirà un registre específic per a les entrades i sortides de la morgue.
- **Comunicats judicials.** Es podran redactar comunicats judicials i enviament per IS3.
- **Constants.** Constants vitals definibles i configurables segons àrees de treball.
- **Exploració física.** Exploració física guiada, tipus check-list.
- **Versionat.** Les modificacions d'alguns registres (a definir) es guardaran en forma de versionat.
- **Específics de Salut mental.** Antecedents específics de SM, amb possibilitat de només visibles per SM. Classificació TMS / TMG i altres possibles programes SM. Curs evolutiu confidencial visible només per a SM. Curs evolutiu subjectiu visible només per al qui l'escriu. Registre d'objectius de pacient (Data, Objectiu, activitat, Indicador avaluació, Data revisió, Professionals, GAF, Data final). Registre Projecte terapèutic individualitzat (Data inici, Data fi, Entrada PAE, Sortida PAE, Inici seg. Individual, Fi seg. individual, Inici temptativa autolisi, Fi temptativa autolisi), Terapeutes responsables, altres). Reg. Treball social (Dades personals, Situació familiar, Dificultats familiars / Problemes, Història de Vida, Habitatge, Formació / Sit.Laboral/ Sit. Econòmica, Professionals, Ultimes voluntats).
- **Explotació/Anàlisi de dades.** Tota la informació introduïda al sistema ha de ser susceptible d'una explotació posterior, a excepció dels camps de text o camps oberts. Per

tant, el sistema haurà d'oferir l'autonomia necessària per a la creació de llistats, informes, estadístiques, quaderns de comandament, etc que CHV / FHSC requereixin.

3.2.2.- Funcionalitats segons mòduls. El HIS ofert haurà de complir amb els següents requeriments mínims a nivell funcional segons mòduls.

3.2.2.1. Hospitalització.

Aquest mòdul haurà de possibilitar la cobertura d'un circuit convencional d'hospitalització amb ingressos, trasllats de serveis o departaments i de llits, altes hospitalàries, preingressos, prealtes, reserves de llits... Així mateix, haurà de permetre el seguiment de l'històric de llits en relació amb el fet de poder consultar, atesa un llit, quins ingressos s'han realitzat i, donat un pacient, a quins llits ha estat ingressat. També hi haurà la possibilitat de disposar de llistats parametrizables per poder sol·licitar censos d'ingressats per diferents criteris.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis del mòdul d'hospitalització que haurà de complir la solució oferta:

- **Estructura d'Hospitalització.** L'estructura física d'Hospitalització permetrà definir centres, unitats de cures per centre, habitacions per unitats d'infermeria, i llits per habitació.
- **Gestió del preingrés.** El sistema permetrà compartir el circuit de preingrés entre els professionals de planta d'hospitalització i el personal d'Admissions.
- **Disponibilitat de llits.** El sistema gestionarà, de manera electrònica, l'ingrés d'hospitalització en funció de l'ocupació dels llits.
- **Reserva de llit.** A partir de la sol·licitud d'ingrés es realitzarà la reserva de llit entre els que hi han lliures o els que tenen previsió d'alta.
- **Canvis econòmics durant l'hospitalització.** Es permetrà fer canvis de pagador durant una hospitalització
- **Registre dels moviments d' hospitalització.** El sistema registrarà qualsevol moviment dels pacients des de la seva arribada a l'àrea fins a la seva sortida (ingrés, alta, origen del pacient –programat, Urgències...-, trasllat, canvi assistencial, sol·licitud d'ingrés, prealta, alta temporal o permís de cap de setmana, sol·licitud de trasllat ...).
- **Gestió de llits.** El sistema oferirà una gestió completa de llits, que permeti fer ingressos, canvis de responsable assistencial, trasllats, altes de cap de setmana, sol·licituds de trasllat, inhabilitacions (aïllament, manteniment, neteja, etc.) i consulta de moviments per ubicació, altes definitives, entre altres funcionalitats . Dins d'aquest gestió de llits es contemplarà la

recollida de possibles events i/o incidències que es produeixin en les operacions anteriors quan aquestes les realitzen personal assistencial, i que arribin en forma de notificació al personal administratiu d'admissions, a la seva pantalla central des d'on realitzen aquestes accions.

- **Confirmació de l'ingrés per infermeria.** Un cop realitzat l'ingrés administratiu, infermeria haurà de confirmar l'ingrés a la unitat per poder començar a treballar amb el pacient.
- **Circuit de neteja.** El sistema permetrà parametritzar un circuit de neteja de llits (avís a personal de neteja, confirmar llit net, confirmar llit preparat, etc). En el mapa de llits de la unitat d'infermeria es podrà observar gràficament l'estat del llit. Els diferents estats seran: pendent de neteja, net no preparat, lliure pendent d'avisar a neteja, preparat i pendent d'acceptar pacient.

Els avisos de neteja també es podran fer per a elements (no llits) de la unitat d'infermeria com sala de cures, bany assistit, etc.

Aquests avisos es realitzaran enviant sms als telèfons del personal de neteja, i des d'aquest telèfons, també amb sms, informaran que l'element està net, incorporant-se al estat de l'element en el HIS.

- **Traslats de llits per part d'infermeria.** Infermeria podrà fer trasllat directe o fer sol·licitud en funció de condicions. La sol·licitud arribarà a admissions que assignarà llit. Llavors es farà trasllat físic amb confirmació de sortida i arribada. Es veurà iconogràficament en el mapa de llits els diferents estats. Caldrà traçabilitat del trasllat. Objectivar sortides internes / externes superior a 2 hores a mapa de llits (proves externes, internes, diàlisi, Hospital de dia, permisos...). El sistema hauria de permetre identificar els professionals que fan el trasllat. Al mateix temps haurà d'informar del temps de sortida i arribada del trasllat.
- **Llista de pacients ingressats.** Per serveis, per unitat d'infermeria o gestió de trasllats a intermèdia, on es poden aplicar filtres diversos, i guardar com a favorits. Amb columnes configurables i icones d'informació per a al·lèrgies, aïllaments, estat del moviment (trasllat pendent, llit reservat, etc), proves associades, link a medicació, diagnòstic, estades, Habitació, etc. Possibilitat tenir en llistat més d'un servei amb selecció. També només els pacients associats a un metge.
- **Presentació a temps real del mapa de llits.** El sistema haurà de permetre la presentació, de forma gràfica i en temps real, de la situació i les característiques d'ocupació en què es troba el centre hospitalari, amb diferents filtres (centre, servei, unitats d'infermeria, metge,

interval·s de dates...) i tota la informaci3 relacionada amb els llits, les habitacions i els pacients.

- **Unitats Funcionals.** Possibilitat de crear unitats funcionals (UGA, Unitat mama, etc) que els pacients poden estar en diferents serveis.
- **Pase de Visita.** Pantalla de pase de visita amb constants, curs clínic, motiu ingrés, orientació diagn3stica (juicio clínic) , i prescripci3 farmacol3gica. Configurable en quan a components i ordre d'aquests.
- **Alertes.** Alguns resultats de proves han de poder generar alertes (Lab, AP, etc)
- **Curs clínic.** Possibilitat de copiar constants i resultats de proves al curs clínic. Possibilitat Curs clínic confidencial per metge i/o servei.
- **Proves associades.** Selecci3 de proves pendents, les del dia, i altres.
- **Gràfica de constants.** Gràfica de constants disponible
- **Pacients COVID / multiresistents / aïllaments.** Indicadors de pacients COVID i altres, amb selecci3 específica.
- **Informe d'alta.** Informe d'alta automàtic amb les dades de l'assistència confirmades. Haurà de poder ser multidisciplinar.
- **Informe de canvi de servei.** Possibilitat informes de canvis de servei
- **Incompatibilitats de llits per habitaci3.** El sistema permetrà enregistrar, tant des d'urgències com hospitalitzaci3, les característiques que ha de complir el llit per a l'ingrés dels pacients. Aix3 vol dir:
 - Pacient aut3nom amb cadira de rodes, Necessitat d'aire respirable, pacient infectat, Necessitat de superfície dinàmica, Pacient immunosuprimit no infecci3 al costat, covid, Pot tenir acompanyant.
 - Habitaci3 individual, Compatible amb Grip, Altres compatibilitats.
 - Motius per a Habitaci3 individual: Fi de Vida, Descompensaci3 emocional, Aïllament: Per contacte, per gotes, aeri, Agitaci3, Desorientaci3, Diàlisi peritoneal, Neutropènia, VNI, Problemàtica social, Males olors, Traqueo recent, Fràgil, Pacient inestable en situaci3 crítica, F3bia, Alletament matern, Sociopatia, Al·lergia làtex, etc.

Amb aquest informació visible a nivell d'admissions i infermeria, els usuaris podran saber quin llit assignar a l'ingrés i en trasllats.

- **Canvis de servei mèdic.** Possibilitat de realitzar-los amb sol·licitud compartida del canvi de llit. Que es pugui fer una cosa sola o totes dues a l'hora.
- **Nivell assistencial del pacient:** El sistema permetrà enregistrar el possible nivell assistencial a aplicar a un pacient. Això vol dir: Si és o no candidat a reanimació cardiopulmonar, si és candidat o no a UCI, si es candidat a mesures intensives a planta (VMNI, Hemodiàlisi, Drogues vasoactives, Transfusió, Nutrició parenteral), mesures conservadores a planta, Voluntat de de limitació terapèutic, pacient informat de mal pronòstic, Requereix habitació individual, Família informada de mal pronòstic, candidat a necròpsia, Observacions, etc.
- **Parametrització de la documentació associada al procés d'hospitalització.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada al procés d'hospitalització, com és el cas de les etiquetes, polseres identificatives del pacient, fulls d'ingrés, justificants, parts, llistats de gestió hospitalària (censos, ingressos planificats, altes programades...) .
- **Pre-alta.** Possibilitat informar-la i confirmar-la per part del metge / infermera / gestora de pacient. Amb comunicació a admissions.
- **Circuit alta.** Es contemplarà Alta mèdica, Alta Infermeria i Alta administrativa amb possibilitat que l'alta infermeria sigui definitiva o que admissions hagi de fer una alta administrativa. Control de tasques que falten per a fer l'alta (Que es poden definir).
- **Manteniment destí del pacient a l'alta.** El sistema haurà de permetre la parametrització de les possibles destinacions del pacient en el moment de l'alta hospitalària o durant l'estada del pacient en forma de previsió, contemplant totes les possibles casuístiques com pot ser el cas de trasllat a un altre centre, indicant el centre al qual és traslladat.
- **Tractament específic per als parts:**
 - El tractament dels parts (no cesàries), es faran dins una unitat
 - Hi hauran ubicacions de dilatació, de pre-part i de paritoris. També bressols per la ubicació dels nadons.
 - Es tindrà accés a les dades de parts anteriors (història clínica obstètrica).

- Hi hauran 2 tipus de registre del part: un simplificat per a parts més simples, i un altre més complet amb totes les possibilitats de dades del part i els nadons. Seran configurables.
 - Es contemplaran dades pre-part, dades intra.part, dades post-part , dades anestesia, i dades de cada nadó.
 - Hi haurà un formulari específic per a la llevadora. Serà configurable.
 - Es contemplarà la possibilitat de nadó sà o patològic amb diferents circuits d'actuació.
 - Hi haurà possibilitat d'adjuntar documentació en el cas de nadons èxits.
 - Es tindrà accés a la informació del seguiment ambulatori de l'embarç.
 - El mòdul s'haurà d'integrar amb el software de partograma ARGUS de Nexus/Sisinf.
- **Funcionalitats específiques per a atenció intermèdia (socio sanitari) i Salut mental:**
 - Història Clínica comú amb activitat d'aguts
 - Altes temporals (permisos), entrada i sortida, amb llit lliure, però reservat.
 - Alarmes per a registres obligatoris que no s'hagin fet quan toca.
 - Informe d'alta multidisciplinar. Compartit per metge, Infermera, Treball social, RHB, etc.
 - Escales específiques segons Socio sanitari o Salut Mental.
 - Tipus d'episodi propi per a atenció intermèdia (socio sanitari).
 - Registres necessaris i generació del fitxer CMBD, segons normes Catsalut.
 - **Explotació de dades.** El sistema ha de permetre personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés d'hospitalització.

3.2.2.2. Consultes Externes.

Aquest mòdul ha de contemplar tot el referent a l'atenció ambulatoria, permeten alta flexibilitat en la definició i el tractament de les agendes, i incidint especialment en la usabilitat en el procés de citació.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis del mòdul de Consultes Externes que haurà de complir la solució oferta:

ESTRUCTURA PROCESSOS / EPISODIS / ACTIVITAT

- **Agrupació d'activitat.** El sistema permetrà agrupar l'activitat (visites i proves) en episodis o processos ambulatoris, per a tota l'activitat relacionada d'una mateixa patologia i servei. Aquesta agrupació serà automàtica per part del sistema, a partir d'una primera visita que normalment obrirà un nou episodi o procés, i fins al tancament manual d'aquest. També es permetrà posar o treure activitats manualment. Aquesta funcionalitat es detallarà i concretarà en la fase d'anàlisi.
- **Sol·licituds de proves.** Les sol·licituds de proves o tractaments addicionals a l'activitat de visites, quedaran relacionades amb els episodis o processos de forma automàtica, de tal manera que es pugui estudiar per a un procés o episodi el cost total.

AGENDES / HORARIS

- **Possibilitar diferents modes de citació.** El sistema permetrà fer el procés de citació a través d'un calendari o agenda, tenint en compte l'opció multicentre, per especialitat, professional o recurs... Així mateix, el sistema oferirà l'opció de citar de forma espontània.
- **Definició flexible de les agendes.** El sistema permetrà definir de forma àgil l'estructura de citació, podent parametritzar el tipus d'agenda de cada recurs, el calendari i les franges horàries, les activitats per cada recurs, així com el nombre màxim de cadascuna per franja horària (definició de sobrecàrregues a nivell d'activitat i/o agenda).
- **Estructura d'agendes.** Orientada a Centre i Servei, professional, Hosp. Dia, Aparell, altres.
- **Agendes per mútues i privats.** Possibilitat configurar agendes per assistències públiques / privades / mútues,
- **Horaris.** Es podran associar als diferents recursos: Persona, Ubicació, aparell, etc. En el cas de la persona podrà no ser un professional concret sinó un genèric del servei. Es podran configurar uns cicles de repetició: setmanal, mensuals, etc. per generar els espais de les agendes.

- **Espais de les agendes.** Es podran configurar per temps / pacient, Per a n pacients / dia, Per durada preestablerta a l'activitat (amb patró), o totalment manual generant els forats i quina activitat s'hi fa.
- **Alertes per al programador.** Es podran associar alertes a les agendes per a que surtin al programar
- **Calendaris de treball.** Independents per centre (Laborables , festius)
- **Mitjans d'activitat.** Es contemplaran els diferents mitjans pels que es pot realitzar l'activitat segons el Catsalut: presencial, telefònica, valoració sense pacient, eConsulta, Videoconsulta integrada amb el sistema del Catsalut.

•

PROGRAMACIÓ D'ACTIVITAT

- **Possibilitar diferents modes de citació.** El sistema permetrà fer el procés de citació:
 - A partir de llistes de sol·licituds de visites realitzades, amb paràmetres de selecció que es puguin guardar. Amb possibilitat d'agrupar tot lo pendent d'un pacient i al programar.
 - Amb un sistema de programació automàtica definit en base a regles, programant-se a mida que van arribant les sol·licituds.
- **Orientació de la programació.** La programació estarà orientada a:
 - Manual triant pacient, centre i agenda. Amb opció en format calendari.
 - Servei: Buscant forats en totes les agendes d'un servei, independentment del centre, amb visió d'ocupació diària o setmanal.
 - Paquets de Multiprogramació (proves i visites) amb configuració de dies mínims i màxims dies entre elles, amb configuració d'excepcions i exclusions condicionades.
- **Gestió de la programació de cites.** El sistema permetrà fer modificacions en citacions ja programades prèviament: anul·lacions, reprogramacions, sol·licituds de reprogramació, reserves de buits i bloquejos d'agenda indicant el motiu corresponent. Permetrà les reprogramacions en blocs. Permetrà canvi de visites d'una agenda a una altra conservant dates i hores. També permetrà Reprogramació global amb estructures diferents en agenda origen i destí, amb parametrització.

- **Gestió d'avisos i recordatoris de cites.** El sistema permetrà fer avisos i recordatoris de cites als pacients mitjançant els sistemes més habituals: email, telèfon, sms, etc. I amb els següents requeriments
 - Avisos per programació, reprogramació, recordatori, etc.
 - Enviament de sms en funció d'events o a demanada d'usuari, integrat amb el sistema Redbox de Vodafone.
 - Colors o icones diferenciats en pantalles d'avisos per a public / privat.
 - Es valorarà positivament la possibilitat que el sistema incorpori un sistema de recordatori de visita/prova automàtic (tipus trucada per un chatbot) amb la intenció de reduir els NO presentats.

REALITZACIÓ DE L'ASSISTÈNCIA

- **Llista de treball.** Configurable en quan a contingut i mostrant el medi de l'activitat.
- **Sistema de crida al pacient.** Crida per a que entri a la consulta indicada, integrada amb el gestor de torns de CHV.
- **Consulta HC.** Amb arbre d'activitats històriques visites ordenat per diferents criteris, i amb indicació d'informació rellevant.
- **Programació de primeres i successives pel professional.** Possibilitat de programar successives per part del professional que fa l'activitat dins del seu servei establint diferents tipus de forçament d'agendes: cap, limitat, il·limitat.
- **Resultats de proves.** Visor específic de resultats de proves agrupades per servei de suport. Amb possibilitat de visió evolutiva (reixeta). Podent posar aquests resultats automàticament al curs clínic o informes. dins del seu servei establint diferents tipus de forçament d'agendes: cap, limitat, il·limitat. Amb sistema d'avís de resultats (alertes).
- **Curs clínic:**
 - Fàcilment visible i amb filtres (serveis, perfil professional, etc)

- Possibilitat pre-escriure curs clínic el dia anterior en mode de preparació de la visita (pre-consulta).
- Possibilitat de plantilles pre-configurades, segons perfils.
- Possibilitat confidencial per metge / servei.
- **Visió resum.** En una mateix visor, que es pot integrar curs clínic, Laboratori, altres proves, etc. Configurable
- **Validació activitat realitzada.** Una a una o amb selecció múltiple.
- **Enregistrament d'activitat addicional.** No programada però feta sobre la marxa, visites i proves. Possibilitat de generar visites espontànies i que es puguin explotar en l'activitat d'aquesta manera.
- **Possibilitat de registres addicionals personalitzables.** Per servei i/o patologia.
- **Sol·licituds d'activitats addicionals.** Del mateix servei o d'altres serveis. Amb petició o programada directament (només la visita de la mateixa agenda). Amb possible relació entre sol·licitud de prova i sol·licitud de visita posterior.
- **Diagnòstics i procediments a CCEE.** Que permeti configurar catàlegs de freqüents per servei, que es van alimentant automàticament en funció de l'ús. Es poden posar sinònims per a personalitzar les descripcions. També es pot codificar directament contra el catàleg CIM10.
- **Informes.** Automàtics amb el contingut de les visites, igual que a hospitalització, amb un filtre previ del que es vol posar o no.
- **Processos de Salut Mental.** En Salut mental, classificació dels Processos ambulatoris per tipus configurables.

EXPLOTACIÓ DADES / DOCUMENTS

- **Parametrització de la documentació associada al procés ambulatori de Consultes Externes.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en el procés ambulatori, com és el cas d'etiquetes, recordatoris de citació, justificants, partes,

l·listats de gestió ambulatoria (visites d'un recurs concret per a una data determinada, per exemple).

- **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés ambulatori de Consultes Externes.

3.2.2.3. Àrea Quirúrgica.

L'aplicació haurà d'incloure el circuit de sol·licitud, programació i confirmació de l'activitat quirúrgica. Per tant, oferirà un sistema flexible en la definició dels quiròfans en relació amb la parametrització de les agendes i l'assignació de recursos. Així mateix, el sistema ha de possibilitar la utilització de protocols quirúrgics i ha de proporcionar estadístiques sobre el rendiment de quiròfans i sobre el percentatge d'utilització. També haurà de permetre la codificació de diagnòstics i procediments, així com la possibilitat de parametritzar el full de la intervenció, el d'anestèsia, i el d'infermeria.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis del mòdul del Bloc Quirúrgic que haurà de complir la solució oferta:

- **Estat de la demanda quirúrgica.** El sistema permetrà la presentació del registre de la demanda quirúrgica de forma gràfica i en temps real, així com la relació de les sol·licituds realitzades, el seu estat, la situació i la informació associada.
- **Parametrització de la gestió del preoperatori.** El sistema ha de permetre la personalització de la gestió del preoperatori per especialitat i centre, ja que les actuacions associades al preoperatori poden variar en funció del departament realitzador de la intervenció quirúrgica. La visita pre-anestèsia es farà des d'agendes de CCEE, però amb registre específic configurable (procediment, diagnòstic, anestesiòleg, codis ASA, tipus anestèsia, acceptat per a CMA, Ingrés mateix dia, Intervencionisme, analítica a l'ingrés, fst-track, Rapid recovery, Apte o no apte, via aèria, pre-medicació, informe de valoració, etc). Possibilitat de seguiment de pacients amb preoperatori, proves pendents, etc.
- **Proves necessàries pel Preoperatori.** Caldrà que el propi programa indiqui els tipus de proves amb les que el pacient necessita arribar a la consulta preanestèsia en funció de la patologia del pacient i de la complexitat quirúrgica. Aquestes proves s'haurien de dur a terme en els ABS corresponents de cada pacient i els resultats ser visibles el dia de la visita amb anestèsia
- **Codificació CIE-9 / CIE-10 dels registres de llista quirúrgica.** El sistema haurà de permetre codificar (mitjançant codificació estàndard en funció de l'especialitat quirúrgica) tant el diagnòstic inicial com el/s procediment/s quirúrgic/s previst/s en el moment de la

petició d'una intervenció quirúrgica i incorporació de la mateixa al registre de llista quirúrgica. Hauria de permetre sol·licitar una IQ amb llenguatge natural i traspasar-lo a la codificació pertinent.

- **Estructura de l'àrea quirúrgica.** Estructura per n àrees Quirúrgiques. per centre / edifici, i n Quiròfans per àrea Quirúrgica.
- **Calendaris de funcionament.** De cada quiròfan, amb tancaments, motius, etc. Poder marcar quiròfans amb activitat de recuperació.
- **Repartiment del temps de quiròfan.** Per especialitats manualment, o per patrons / períodes professionals. Possibilitat reservar quiròfans per a lqs urgents.
- **Verificació càrrec econòmic.** Tenir en compte els càrrecs econòmics en el moment de fer la sol·licitud IQ. I segons càrrec no permetre entrar la sol·licitud (públic-privat)
- **Profilaxis antibiòtica.** En la sol·licitud d'intervenció quirúrgica (sigui programada o urgent) s'ha d'assignar si es precisa profilaxi o no. El protocol s'ha d'assignar el dia de la IQ, que es pot fer de forma automàtica en funció del procediment a realitzar i els riscos del pacient, per si han aparegut al·lèrgies o contraindicacions entre la sol·licitud d'intervenció i el dia de la IQ.
- **Gestió de les sol·licituds d'intervencions quirúrgiques.** El sistema permetrà la gestió d'inclusions, ajornaments, derivacions, baixes i sortides d'intervencions quirúrgiques, amb els conseqüents enviaments a la llista d'espera del Catsalut.
- **Gestió d'avisos al pacient.** El sistema permetrà la creació d'avisos dirigits al pacient per informar-lo dels canvis en la programació de la intervenció quirúrgica, ajornaments...
- **Gestió de l'àrea quirúrgica.** El sistema permetrà planificar els temps per intervenció i servei, així com les possibles inhabilitacions i reserves de quiròfans.

PROGRAMACIÓ D'INTERVENCIONS QUIRÚRGIQUES.

- El sistema permetrà gestionar les programacions de les intervencions quirúrgiques, les anul·lacions, les suspensions, les reprogramacions, la confirmació i impressió de parts, la captura i tancament de parts, les intervencions urgents, tant immediates com diferides.
- Programació des de diferents orígens (llista d'espera, hospitalitzats, CMA, Locals, Intervencionisme, urgents immediates, urgents diferides, directes), amb filtres i configurable.
- Programació setmanal, quinzenal, mensual.
- Possibilitat d'aplicar regles configurables de prioritització de pacients.
- Possibilitat de pre-programació automàtica en base a algorismes.
- Programació gràfica mostrant quiròfans compatibles amb IQ, espais ocupats i lliures, amb codis de colors segons estat IQ (programada, confirmada, etc).
- Registre de dades de programació (personal, material, aparells, etc) configurable. Generació automàtica de la sol·licitud d'ingrés.
- Configuració de condicionants de programació segons procediment (aparells, al·lèrgies, Hemoderivats, proves prèvies, etc). El sistema farà la sol·licitud de tot això, i controlarà que els aparells estiguin disponibles.
- Possibilitat d'anul·lar, modificar i reprogramar intervencions
- Possibilitat de canvis de quiròfan per a lqs durant el mateix dia de la intervenció.
- Confirmació de la programació, amb un check-list protocol de preguntes i avisos a fer al pacient, configurable.
- Alerta que un professional està de vacances, IT...etc de manera que ja si es compleix qualsevol d'aquestes característiques no sigui possible programar-ho en el programa quirúrgic.
- Avisos reprogramacions (quantes reprogramacions porta cada pacient).

GESTIÓ DE LES INTERVENCIONS QUIRÚRGIQUES (CIRCUIT)

- L'aplicació mostrarà un mapa en temps real de la situació del bloc quirúrgic, de forma gràfica o en forma llista, amb filtres, permetent gestionar les ubicacions per on passa el pacient des que el pacient és enviat a quiròfan des de planta o urgències fins que torna a la primera ubicació o a qualsevol altra. Així mateix, el sistema haurà de mostrar el bloc quirúrgic dividit a les
 - Zones des del propi sistema. S'inclourà l'espai de la URPA i Reanimació 24h.
 - Pacient que està en Llista d'espera i s'opera per urgències del mateix procediment que automàticament el sistema el reconegui i el tregui de Llista d'espera.
 - L'ingrés al llit es podrà fer abans o després de la IQ (configurable).
 - HI haurà acció d'enviar el pacient a A.Q., el llit quedarà lliure però reservat. Es farà avís al portalliteres amb sms.
 - Possibilitat d'intervenció quirúrgica sense haver de cursar ingrés del pacient (pacients urgents que precisen cirurgia però no ingrés).
 - Els moviments del pacient dins l'A.Q. es faran per moviments entre espais arrossegant pacient (pre-quiròfan, quiròfan, URPA, etc), i aquests anotaran automàticament les hores.
 - Per a les IQs urgents, la petició es farà des de l'assistència d'urgències. Podrà ser immediata o diferida. Les immediates apareixeran a l'àrea quirúrgica per a ubicar en quiròfan. Les diferides quedaran pendents de programar com a un origen més i en un llistat identificades com a tals, independent de la llista d'espera general.
 - Cada perfil professional (cirurgià, anestesista, Infermeria), tindrà el seu registre de dades de IQ específic.
 - Els registres seran configurables en quan a dades i obligatorietat d'aquestes. A mode d'exemple contemplem:
 - CIRURGIÀ: diagnòstics, procediments (de llistes habituals per servei), peticions a AP (Amb etiquetes identificatives), RX, etc. Prescripció farmacològica, professionals intervinents, Informe IQ, i informe alta en cas de CMA
 - ANESTÈSIA: Seguiment intraoperatori, seguiment postoperatori en URPA, Prescripció farmacològica intraoperatoria i postoperatoria, accés al preoperatori, Incidències, tipus anestèsia, Informe anestèsia, seguiment UDA.
 - INFERMERIA: Temps quirúrgics, personal i trams on participa, constants, agenda cures, gràfica de cos humà amb vies, catèters, etc. Comptatge gases, registre de consums amb

codi de barres i a partir de plantilles. Tractament de les caixes d'instrumental esterilitzat amb integració amb l'aplicatiu MARVAX. Xec-list configurable. Administració profilaxis.

ALTRES

- **Gestió de la CMA / UCSI.** El sistema haurà d'oferir les funcionalitats necessàries per gestionar la Cirurgia Major Ambulatoria, així com la unitat de cirurgia sense ingrés. Inclourà registres per a la trucada pre-operatoria al pacient, per a l'acollida a la UCSI, per a la estada post-operatòria, i per a la trucada post-operatoria. Tots ells configurables en quan a contingut i obligatorietat de camps.
- **Gestió de la cma.** El sistema haurà d'oferir les funcionalitats necessàries per gestionar la Cirurgia menor ambulatoria.
- **Creació de protocols.** El sistema haurà de poder gestionar protocols o paquets de material sanitari tant per especialitat mèdica, CIE (a nivell de procediment quirúrgic) o agrupacions de CIE, i tipus d'anestèsia.
- **Gestió de pròtesis i osteosíntesi.** El sistema haurà de facilitar la gestió de les pròtesis i implants (incloent-hi gestió de components). Així mateix, haurà de fer possible la creació de protocols d'implants. S'inclourà la integració amb SAP a nivell de consum i generació de comandes de reposició.
- **Gestió d'altres consums.** Plantilles associades de consum per servei i/o procediment. També se'n poden afegir manualment en el moment de la IQ. Integrat amb MM de SAP. i Integrat amb Facturació
- **Gestió d'incidències associades a la intervenció.** El sistema permetrà registrar, fer el seguiment i explotar les incidències associades a qualsevol tipus d'intervenció quirúrgica.
- **Pantalles tàctils.** Possibilitat de pantalles tàctils format tablet, per a gestors. Podent veure l'estat dels quiròfans, fer canvis d'ubicació de pacients, etc.

- **Visualització central de quiròfans.** Hi haurà una visualització per a mostrar en pantalla TV gran, dins l'AQ, on es mostri la IQ que s'està fent a cada quiròfan i el seu estat
- **Visualització en sala d'espera.** Hi haurà una visualització per a mostrar en pantalla TV gran, a la sala d'espera de familiars, on es mostri on està el pacient (dels diferents espais de AQ), i l'estat de la IQ, amb un identificador de pacient clau.
- **Parametrització de la documentació associada al procés quirúrgic.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el cas de llistats on es mostri informació relacionada amb les intervencions pendents en un interval de dates determinat, estat dels quiròfans, intervencions previstes, etc.
- **Parametrització explotació dels temps de l'àrea quirúrgica.** Relacionat amb el punt mostrat anteriorment, el sistema haurà de permetre parametritzar els temps del bloc quirúrgic (entrada pacient bloc quirúrgic, entrada quiròfan, inici anestèsia, inici intervenció, final intervenció, fi anestèsia, sortida quiròfan, sortida bloc quirúrgic, neteja postquirúrgica).
- **Conèixer la previsió de Quiròfans en un interval de dates.** El sistema haurà de permetre realitzar consultes que permetin conèixer el grau d'ocupació i de programació dels quiròfans en un interval determinat de temps.
- **Diferenciació dels tipus d'intervenció.** El sistema permetrà diferenciar el tipus d'intervenció quirúrgica, segons sigui urgent (immediata o diferida), programada, amb ingrés o no, cirurgia major ambulatoria o cirurgia menor ambulatoria.
- **Parametrització dels registres.** El sistema ha de permetre parametritzar els registres utilitzats en el procés quirúrgic, com pot ser el cas del registre d'anestèsia, el registre de la intervenció quirúrgica, el registre d'esterilització, etc.

- **Creació de formularis o qüestionaris.** El sistema ha de permetre la creació de formularis o qüestionaris com, per exemple, els xecklists de validació dels passos realitzats per a la Seguretat del Pacient o els documents associats a les transfusions d'hemoderivats.
- **URPA.** Registre de constants (integració amb els monitors), medicació i curs clínic del pacient.
- **Explotació de dades.** El sistema permet personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés quirúrgic.

3.2.2.4. Urgències.

Aquest mòdul ha de donar cobertura al circuit complet de les assistències urgents, des de l'arribada dels pacients per diversos mitjans fins a la seva sortida a possibles diversos destins.

Tot seguit, s'enumeren els requeriments propis del mòdul d'Urgències que haurà de complir la solució oferta:

- **Registre de l'ingrés.** El contingut i regles del registre de l'ingrés serà configurable segons necessitats. Hi hauran registres de dades addicionals segons tipus d'assistència també configurables (malaltia, accident laboral, tràfic, esportiu, pacient privat, etc).
- **Integració amb Triatge Web-ePAT.** Les dades dels pacients s'integraran amb l'aplicatiu del Catsalut per al triatge Web-ePAT, i es retornarà al HIS els resultats del triatge.
- **Integració amb Tirea.** A efectes d'intercanvi d'informació per a facturació de les assistències de tràfic, s'integrarà amb la plataforma Tirea.
- **Llista de pacients .** Segons n filtres, amb columnes configurables, i amb visió de la sala d'espera i triatge. Entre d'altres filtres, principalment per especialitat mèdica i per nivell de triatge.
- **Mapa gràfic de boxes.** El sistema mostrarà la distribució dels boxes d'Urgències de forma gràfica i en temps real, així com els pacients que estan sent atesos, el seu estat i la seva ubicació, incloent-hi tota la informació vinculada destacable. Així mateix, el sistema utilitzarà ajudes visuals, com ara colors, icones per destacar gràficament aspectes que són motiu d'alarma (parametritzable). Mostrar la situació de les proves demanades. Mostrar l'estat de l'assistència (pendent lliat, etc). Mostrar la situació del tractament prescrit o administrat. La forma gràfica ha de permetre representar el mapa físic real del servei d'urgències. Parametritzable per serveis. Diferenciació amb colors per càrrec econòmic.
- **Garantir en tot moment la traçabilitat del pacient (saber on es troba)**
- **Registre de tots els moviments.** El sistema registrarà qualsevol moviment realitzat amb el pacient des de la seva arribada a Urgències fins a la sortida de l'àrea (arribada, triatge, atenció, canvis assistencials, alta, trasllats, cancel·lació, fugida, alta voluntària...). Aquests moviments podran ser fàcilment consultables.

- **Curs clínic.** Amb possibilitat confidencial.
- **Diagnòstics integrats amb ASHO.** El sistema de registre de diagnòstics a urgències serà mitjançant l'aplicatiu extern ASHO Coode.
- **Informe Urgències.** Informe pràcticament automàtic, on el metge pugui anar triant dels diferents continguts de l'assistència que incorpora i que no
- **Registres de codis d'assistència estandarditzats:** El sistema contemplarà registres específics per als codis suïcidi, PPT, sèpsia, etc. .
- **COVID.** Indicadors COVID, amb accés a resultats HC3 i vacunes.
- **Interconsultes.** Possibilitat interconsultes, on es pugui incorporar l'evolutiu, o dades de proves, o d'altres que formen part de l'informe.
- **Escala.** Que siguin personalitzables.
- Gràfica de les constants vitals. Fàcilment accessible.
- **Sol·licituds de visites a especialistes.** Poder demanar sol·licituds de visites posteriors a l'assistència a urgències, incloent informació clínica necessària automàticament. Amb avís en el cas de pacients privats que les visites no es poden sol·licitar a consorci i que no et deixi sol·licitar-les.
- **Ingrés a Observació.** 2 possibilitats: Marcar una observació dins l'episodi d'urgències, i es fer adaptacions per generar el CMBD d'Hospitalització si cal, o tancar l'episodi d'urgències, i obrir un episodi Hosp. A un servei/UI Observació.
- **Boxes d'urgències com a llits d'Hospitalització.** Es permetrà tenir pacients en règim d'Hospitalització als boxes d'urgències. Això vol dir que se li haurà donat l'alta d'urgències i se l'haurà ingressat en un llit d'hospitalització virtual que representa el box d'urgències.
- **Gestió de recursos i zones.** El sistema permetrà la gestió i la parametrització dels recursos i zones del servei d'Urgències, ja siguin espais físics o virtuals.
- **Continuïtat assistencial.** El sistema permetrà la continuïtat assistencial entre Urgències, Consultes Externes, Hospitalització, Quiròfan i Hospitals de dia a efectes de dades de l'assistència, cures i medicació. Caldria poder tenir una visió ràpida des de la funció de realització de l'informe de tots els nivells assistencials on ha estat atès aquell pacient, amb ordre canviable però fixat el primer per data.
- **Parametrització de la documentació associada al procés d'urgències.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el

cas de llistats i impresos on es mostri tota la informació relacionada amb l'assistència sanitària urgent.

- **Manteniment destí del pacient a l'alta.** El sistema haurà de permetre la parametrització de les possibles destinacions del pacient en el moment de l'alta d'Urgències, contemplant totes les possibles casuístiques com pot ser el cas de trasllat a un altre centre, indicant el centre al qual és traslladat.
- **Emergències de múltiples víctimes.** La solució comptarà amb un sistema que permeti enregistrar una emergència de múltiples víctimes i que els pacients quedin identificats amb la situació emergent, independentment de les dades que es disposin d'ells. Que es puguin identificar amb alertes als diferents llocs on es mostren aquests pacients.
- **Emergència vital.** Un pacient pot entrar i tractar-lo sense entrar dades identificatives, que ja s'entraran a posteriori.
- **Incloure Registre de la morgue.**
- **Continuïtat assistencial.** El sistema permetrà que les sol·licituds de proves fetes a urgències com poden ser analítiques de control o radiologia de control viatgin amb el pacient quan sigui hospitalitzat per tal de garantir el contínuum assistencial.
- **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés d'Urgències.

3.2.2.5. Hospitals de dia i Rehabilitació.

La solució presentada ha d'incloure el circuit de sol·licitud, programació i confirmació de l'activitat dels diversos hospital de dia i del servei de rehabilitació i de les unitats de fisioteràpia. Per tant, oferirà un sistema flexible en la definició de les agendes i l'assignació de recursos, tant humans com aparells.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis del mòdul d'Hospitals de dia / Rehabilitació que haurà de complir la solució oferta:

- **Hospitals de dia a implementar.** Es contemplarà la implementació en: 2 Hospitals de dia d'atenció intermèdia (sociosanitaris), 1 Hospital de dia de Salut mental, 1 hospital de dia onco-hematològic, 2 hospitals de dia mèdic polivalent, 1 hospital de dia oftalmològic, 1 Hospital de dia PADES, 1 Servei de Rehabilitació.
- **Sol·licitud de tractament.** El sistema ha de permetre fer i gestionar les sol·licituds de tractament des de qualsevol àrea dels centres. Aquesta sol·licitud haurà de tenir associada una informació clínica pròpia del Servei sol·licitant, que estarà recollida al sistema. Tindrà possibilitat de ser configurable en funció del tractament i Hosp. Dia a sol·licitar. En la Sol·licitud es podrà indicar data d'inici, durada, freqüència, dies setmana, dates concretes, etc, que posteriorment es podrà modificar al programar. També prescripció farmacològica.
- **Tractaments predefinits.** Hi podran haver tractaments predefinits en funció de cada Hospital de dia.
- **Grups de pacients:** Dins d'alguns hospitals de dia (no tots), caldrà poder crear grups de pacients segons similitud de tractament. Això permetrà poder seleccionar els pacients en agendes segons grup.
- **Activitats grupals:** Es permetrà poder generar activitats grupals en alguns hospitals de dia, tant per a grups de pacients, com per a pacients que no formen part de cap grup. La citació d'aquests pacients serà per a tots a la mateixa hora i durada.
- **Prescripció farmacològica.** Es permetrà prescripció tipus hospitalària, tipus ambulatoria, i també específic de metadona per a Salut Mental.
- **Valoració Sol·licitud / Tractament.** Es contempla full de valoració prèvia a la programació. Serà personalitzable segons Hospital de dia. En funció de la valoració i si està configurat per a l'HD, generarà un pla de cures (segons estàndards Gordon / ATIC), amb activitats a fer. Se'n podran afegir manualment.

- **Programació de sessions.** La programació serà a partir de les llistes de sol·licituds, les quals seran configurables en quan a contingut, ordre i filtres, Es contemplarà diversos tipus de programació en funció de l'Hospital de dia:
 - Programació gràfica en quan a espais (ubicacions, sillons, etc), amb proposta de dies i hores. L'usuari validarà o modificarà la proposta observant gràficament els espais proposats i la resta ocupats o lliures. Quedaran els espais reservats.
 - Fent proposta de dies, sense reservar espais concrets, sinó associant les sessions a un professional o recurs amb un màxim de pacients a l'hora (SS, SM).
 - Amb plantilla temporal, programació indefinida en el temps amb freqüència / cicle concrets de dies.
 - Es tindrà en compte horaris i festius per centre
 - En tots els casos de programació, el sistema comprovarà la ocupació del lloc i data/hora a programar, per a alguns H.dia comprovant lloc concret (silló, llit, etc), per a altres comprovant el màxim permés en espais compartits.
- **Registre dels tractaments.** El sistema ha de permetre el registre i la codificació corresponent dels tractaments prescrits, així com informar les dates d'inici, d'alta i les sessions previstes. Així mateix, el sistema permetrà fer el seguiment de pacients hospitalitzats, ambulatoris, i domiciliaris, podent assignar els recursos corresponents, registrar l'activitat realitzada i incorporar les dades assistencials a la història clínica informatitzada
- **Arribada del pacient.** L'enregistrament de l'arribada del pacient a la sessió pot ser manual o integrat amb gestió de torns / cues.
- **Ubicació del pacient.** Per als HD amb reserva d'ubicacions, es podrà ubicar el pacient al lloc físic correcte.
- **Gestió administrativa de les sessions de tractament.** El sistema permetrà generar llistats de tractaments, facilitarà la citació de tractaments, mostrarà els mapes de recursos humans i materials, en temps real, facilitarà la recepció o admissió dels pacients, mostrarà la ubicació del pacient a temps real, capturarà l'activitat relacionada amb el procés de Rehabilitació, permetrà tancar els cicles de tractament i les sessions.
- **Treball Infermeria.** Treballarà en base al mapa gràfic o en base a llista agenda segons definit en cada HD. El tractament infermeria serà similar a Hospitalització, amb registres de vies, sondes, perfusions, ferides, immobilitzacions, balanç hídric, dades resultats analítiques, etc. HI haurà un Formulari específic d'infermeria per a les sessions, configurable. Inclourà

l'administració de fàrmacs. Inclourà curs clínic. Inclourà escales personalitzables. Es podran enregistrar tècniques fetes a través de procediments CIM.

- **Treball del Metge.** Treballarà en base a un llistat agenda. Tindrà un pantalla resum de les sessions fetes, pendents, etc, amb proves demanades, resultats, prescripció. Serà configurable per a cada HD i tipus de tractament. Contemplarà peticions de proves, curs clínic, i informes de sessió o d'alta de tractament. Tindrà la possibilitat d'anul·lar, suspendre, reactivar, i modificar tractaments. Caldrà incloure el poder registrar escales per patologia.
- **Visió cronograma gràfic.** Existirà una visió en forma de cronograma gràfic de tot lo realitzat fins al moment (sessions, proves, etc) i lo pendent de fer.
- **Alta del tractament.** Es contemplarà el concepte d'alta i tancament del tractament.
- **Indicador de si el pacient es queda a dinar.** Per a alguns HD, es podrà indicar si el pacient es queda a dinar.
- **Registre de trucades.** Existirà un registre de trucades amb els pacients.
- **Transport sanitari.** Es contemplarà la sol·licitud de transport sanitari, i la integració amb el sistema del Catsalut.
- **Avisos a pacients.** S'utilitzarà el mateix sistema d'aviso a pacients que s'utilitza en el mòdul de CCEE / Ambulatori.
- **Continuïtat assistencial.** El sistema permetrà la continuïtat assistencial a la resta d'àrees assistencials.
- **Absències no justificades.** El sistema oferirà una traçabilitat de les absències no justificades en el procés i mostrarà avisos d'aquesta situació mitjançant la utilització d'alarmes.
- **Parametrització de la documentació associada al procés d'Hospital de dia.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el cas de llistats on es mostri tota la informació relacionada amb els tractaments dels diferents hospitals de dia.
- **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés de dels diferents hospitals de dia.

Específics per a Rehabilitació

- **Valoració prèvia.** Hi haurà una valoració específica de RHB amb prescripció de tractament en sala amb tècniques concretes, o d'aparells, o combinat, en base a catàlegs configurats,

indicant data d'inici, durada, freqüència, dies setmana, dates concretes, etc, que posteriorment es podrà modificar al programar.

- **Tipus de tractament.** Es contemplaran tractaments de fisioteràpia, de teràpia ocupacional, i logopèdia. També teràpies intervencionistes per part del metge rehabilitador (infiltracions, OX...).
- **Protocols.** Existiran protocols de tractament en funció de diagnòstics.
- **Règims d'atenció.** Es permetrà regim d'atenció ambulatori, Ingressats i domiciliaris.
- **Programació de les sessions.**
 - El sistema permetrà la multiprogramació àgil de sessions de tractament en funció de les càrregues de treball dels professionals, per a totes les sessions de tractament i tenint en compte horaris i festius per centre. El sistema mostrarà les agendes de rehabilitació amb detall dels professionals implicats, dels tipus de tractaments i les corresponents durades de cadascun.
 - La programació es farà a partir de les llistes de sol·licituds, que seran configurables per tipus d'aparells o tipus de tractaments.
 - La programació serà de forma gràfica, mostrant els espais on apareixeran els fisioterapeutes i els aparells. Es pot configurar el que es mostra.
 - La programació farà proposta de dies / hores (que es podrà modificar), en base a les dades de la sol·licitud / tractament, tant dels aparells com dels fisioterapeutes. Es podran programar junts o per separat, cada recurs amb el seu temps.
 - Les agendes podran ser per fisioterapeutes, aparells, o recursos genèrics.
- **Pantalla treball del professional.** Hi haurà una pantalla específica d'Història clínica de RHB configurable, amb registres d'exploració RHB específics segons diagnòstic / problema.
- **Comunicació entre professionals.** Hi haurà un sistema de comunicació entre rehabilitador i fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, i logopeda. Si el rehabilitador modifica el tractament que surti una alerta al fisioterapeuta, terapeuta ocupacional o logopeda.

Específics per a Hospital de dia Oftalmològic

- **Sessions diferenciades.** En cada tractament es contempla una primera sessió de "càrrega", i n sessions de "manteniment". En aquestes sessions es realitzen injeccions de diversos medicaments, que cal indicar en la sol·licitud de tractament i en les sessions.

Específics per a Hospital de dia sociosanitari i Salut Mental

- **Activitats.** Possibilitats de teràpies / activitats grupals o individuals.
 - **Calendari activitats.** Poder configurar i imprimir n activitats per pacient, programar-les dins el mateix tractament i poder imprimir-les en format calendari.
 - **Programació.** Programació Individual o grupal.
 - **Professionals intervinents.** Diversos professionals intervenen en diferents activitats en una mateixa sessió.
-
- **Parametrització de la documentació associada al procés de Hosp dia. i rehabilitació.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el cas de llistats on es mostri tota la informació relacionada amb els tractaments rehabilitadors.
-
- **Explotació de dades.** El sistema permet personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés de rehabilitació.

3.2.2.6. Farmàcia.

Aquest mòdul inclou totes les funcionalitats relacionades amb el medicament i el producte sanitari, incloent **la prescripció i l'administració de medicaments**.

3.2.2.6.1. Dades Mestres i Catàlegs

- **Catàleg únic.** El sistema oferirà un catàleg únic de prescripció de medicaments i productes sanitaris amb perfils d'accés diferents per centre assistencial i clínica, de manera que cada centre accedirà únicament als medicaments i productes sanitaris que tingui pactats amb Farmàcia. El catàleg permetrà medicaments genèrics i comercials, relacionats entre ells.
- **Guia Terapèutica.** Segons ATC.
- **Guies per servei.** Possibilitat mini-guides de medicaments per Servei, així com restriccions de medicaments per servei.
- **Vis d'administració.** Cada medicament tindrà associat una via per defecte i n autoritzades.
- **Notes.** Cada medicament tindrà associat notes que es mostraran al prescriure, i normes d'administració per perfil de pacient.
- **Al·lèrgies:** Sistema d'al·lèrgies segons principi actiu i al·lèrgies informades al pacient.
- **Prescripció per defecte:** Dosi, màxim per dosi, màxim per dia, etc
- **Prescripció per pes.** Amb màxim per pes del pacient (CDS Pes)
- **Prescripció per rangs d'edat.** Amb dosi habitual, màxim, freqüència, observacions (CDS Edats)
- **Prescripció segons resultats de Laboratori.** També controlarà de forma genèrica i parametritzable el creuament de resultats de laboratori amb la prescripció de medicaments (CDS determinacions Laboratori)
- **Proposta canvi a via Oral.** P ropostes del sistema de canvis a via oral (CDS canvi de via)
- **Equivalents terapèutics.** Contemplar equivalents terapèutics, amb suggerència en la prescripció
- **Interaccions entre medicaments.** Configurables.
- **Associació de sèrums i medicacions.** configurables en cada sèrum
- **Gestió de protocols.** El sistema garantirà la creació i gestió de protocols i subprotocols, així com el fet que estiguin centralitzats a Farmàcia (ja que són protocols institucionals)
- **Obligació dades prescripció.** Possibilitat al prescriure obligar al prescriptor a omplir un formulari.

- **Medicament perillós.** Poder crear diferents nivells o classes de perillositat: ex. Alt risc, Risc embarassades, perillós, etc.
- **Medicament Balanç Hídric.** Poder fer bolcar automàticament el líquid administrat al balanç hídric d'infermeria.
- **Lloc de dispensació.** Farmàcia, Stock, o el porta el pacient de casa.
- **Ajustament automàtic de dosis.** Que el sistema suggereixi canvi de forma farmacèutica segons la dosi a prescriure.
- **Altres característiques associades.** EFG, Formula magistral, Serum, electròlit, VIH, assaig clínic, dosificació per AUC, Fàrmac VINE, Fàrmac nou, fraccionable, Termolabil, Us en embaràs, us en lactància, preu real, preu referència, decimals permesos
- **Medicació fora de guia.** El sistema permetrà prescriure medicació fora de guia farmacològica i poder-la codificar. Tot i això, en prescriure aquest tipus de medicació, el sistema haurà de mostrar alarmes a l'usuari prescriptor.

3.2.2.6.2. Validació de la prescripció per Farmàcia

- **Firma mèdica.** El sistema permetrà configurar la signatura mèdica, de manera que es pugui escollir si es realitza de manera automàtica o bé de forma manual.
- **Validació farmacèutica.** El sistema oferirà la funcionalitat de la validació per part de Farmàcia de la prescripció signada pel facultatiu, que també haurà de ser configurable, en funció que es tracti d'un circuit d'Hospitalització o ambulatori.
- **Validació Selecció de pacients.** Possibilitat de selecció de pacients a validar segons diversos filtres, amb possibilitat de guardar les cerques.
- **Validació per grups.** Possibilitat validació prescripció una a una o tractament complet
- **Notes durant la validació.** Possibilitat associar notes durant la validació dirigides a perfil professional.
- **Notificació d'errors.** Possibilitat poder notificar errors durant la validació.
-

3.2.2.6.3. Preparació d'Unidosis

- **Configuració de carros.** Els carros es crearan a partir d'agrupacions de llits. Cada UI pot tenir més d'un carro

- **Integració amb magatzem automàtic.** S'integrarà amb magatzem automàtic d'Etsystems i software "Ulises".
- **Preparació multicarro.** La preparació pot ser multicarro o un a un.
- **Medicació no validada.** Hi haurà la possibilitat d'incloure medicació sense validar pel metge o farmàcia, opcionalment.
- **Prealtes.** Hi haurà la possibilitat d'excloure pacients en prealta.
- **Llistats de preparació.** Personalitzables. Llistat inicial ordenat per medicament reimprimible. Successius llistats de variacions amb unitats positives o negatives, segons calgui afegir o treure en funció de altes, ingressos, trasllats, etc. . Llistat final de revisió ordenat per llit.
- **Sortida de carros.** Acte de confirmació de sortida de carros, amb descompte d'estocs, i imputació de costos integrat amb SAP.
- **Avís a planta.** Avís a planta quan surten els carros.
- **Variacions post-sortida de carros.** Es podran fer llistats de variacions post-sortida de carro on només surtin els positius. Amb possibilitat d'imprimir etiquetes per enganxar a les bosses (dades pacient, i medicaments). També que surti un albarà.
- **Devolucions.** Poder fer el registre de devolucions integrades amb "ulises" si cal.
- **Impressió etiquetes pacient / llit.** Es podran imprimir etiquetes per als calaixos dels carros.
- **Peticions urgents de planta.** Hi haurà opció de peticions urgents des de planta, que també es poden integrar amb ulises.

3.2.2.6.4. Prescripció de medicació no ambulatoria

- **Àmbit de prescripció.** Aquest apartat afecta als sistemes de prescripció de les àrees d'Hospitalització, urgències i Hospitals de dia. Queda exclòs el sistema de prescripció ambulatori, que funciona amb els catàlegs de medicació del Catsalut i integrat amb el sistema de recepta electrònica de Catalunya.
- **Prescripció farmacològica.** El sistema haurà de permetre realitzar i gestionar el procés de prescripció farmacològica, així com la cerca del medicament o del material sanitari, elecció de posologia i durada del tractament, notes a la prescripció i documentació. Així mateix, el sistema haurà de permetre interrompre una prescripció farmacològica activa (parcial o totalment), reprendre-la i cancel·lar-la (parcial o totalment, també, en aquest cas). Per a

alguns medicaments caldrà poder informar el criteri d'inici i el criteri de seguiment passats uns dies.

- **Prescripció per principi actiu i nom comercial.** El sistema ha de permetre prescriure per principi actiu i per nom comercial. A més, el sistema oferirà una cerca avançada de medicaments per diferents conceptes, com ara el grup terapèutic, el principi actiu o el nom comercial.
- **Sistema d'ajuda a la prescripció.** El sistema haurà de mostrar informació relacionada amb la prescripció, com és el cas de les al·lèrgies del pacient, interaccions amb altres medicaments ja prescrits, contraindicacions, reaccions adverses a medicaments.
- **Controls de prescripció.** El sistema controlarà, en base a la configuració realitzada:
 - Dosis màximes, posologies, paràmetres bioquímics, dosis per pes, per superfície corporal i per edat, i dosis per acumulació de dies.
 - Duplicitats terapèutiques.
 - També controlarà de forma genèrica i parametritzable el creuament de resultats de laboratori amb la prescripció de medicaments.
 - Propostes del sistema de canvis a via oral.
 - Medicaments obligatoris segons el servei en el que està ingressat el pacient.
 - Tots aquests controls es podran configurar si bloquegen la prescripció o només avisen.
- **Prescripció de protocols.** Es permetrà la prescripció de protocols definits en base a diagnòstic, servei, perfil de pacient i categoria professional.
- **Freqüència d'administració.** Es permetran freqüències cícliques, dosis úniques, dosis extres, i dosis condicionades (si cal).
- **Prescripcions anteriors.** Hi haurà la possibilitat de consultar prescripcions i administracions d'episodis anteriors, i copiar per a l'episodi actual.
- **Prescripció d'Acenocumarol.** Es contemplarà la prescripció d'acenocumarol o similars amb dosi diferents pels dies de la setmana de forma àgil.
- **Pautes decreixents.** Es permetrà la prescripció de pautes Decreixents (ex. Urbason), automàticament.
- **Prescripció de Sèrums i bombes de perfusió.** Es permetrà la prescripció de sèrums i bombes amb temps o velocitat, i amb el medicament associat, podent ser més d'un (electròlits i altres).

- **Garantia de la continuïtat assistencial.** El sistema garantirà la continuïtat assistencial entre els diferents serveis (urgències, quiròfan, hospitalització, consultes externes, hospital de dia,etc) i departaments de les clíniques, des de la visió de la prescripció farmacològica

3.2.2.6.5. Administració de medicació no ambulatoria

- **Àmbit d'administració.** Aquest apartat afecta als sistemes d'administració de les àrees d'Hospitalització, urgències i Hospitals de dia. Queda exclòs el sistema de prescripció ambulatori.
- **Administració de medicació.** El sistema oferirà la funcionalitat d'administració de la medicació mitjançant l'anomenat full d'administració (cardex), en els àmbits esmentats. S'entén una graella de 24h, en la que es pot veure la medicació a administrar, i l'estat d'aquesta (pendent, preparada, administrada, validada com a no administrada), amb tota la informació necessària per a la correcta administració. Aquesta funcionalitat s'hi podrà accedir des de diferents punts del sistema (com pot ser des del mòdul d'hospitalització, des del quiròfan, des d'urgències, des del mòdul d'hospital de dia, des de l'agenda pròpia d'infermeria...). A més, el sistema oferirà l'opció de consultar la prescripció des de la pantalla d'administració mateixa. Així mateix, el registre de la medicació administrada haurà de poder ser consultada en qualsevol moment.

Aquesta funció estarà integrada amb els dispositius mòbils i **app alexia**, permetent l'estat de preparació sense administrar, que serà la medicació susceptible d'enviar a l'app mòbil.

A més, en la mateixa pantalla de graella de 24h de medicació, es mostrarà una altra **graella amb els darrers 10-12 valors de 8-10 constants del pacient**, per a que infermeria pugui avaluar la idoneïtat d'administrar o no la medicació prescrita.

- **Visió medicació d'una unitat d'infermeria.** Hi haurà una pantalla des de la que es pugui consultar per a tota una unitat d'infermeria, en quines hores cada pacient té medicació pautaada (sense el detall de quina medicació), per a 24 hores, si aquesta ha estat administrada o no, i poden ressaltar els pacients que han tingut canvis en la prescripció las n hores abans (a triar) .
- **Modificació freqüència i hores.** Hi haurà la Possibilitat modificar freqüència i les hores d'administració per part d'Infermeria.

- **Perfusions amb visualització continua.** Es visualitzaran les perfusions amb indicació d'inici i fi i amb les possibles modificacions de velocitat.
- **Visualització prescripció ambulatoria.** Existirà la possibilitat de visualitzar la medicació actual ambulatoria del pacient, amb captura des del SIRE.
- **Diverses dosis en una hora.** Es permetrà administrar en una mateixa hora diverses dosis (Urgències).
- **Correcta administració.** Es mostraran les indicacions sobre la correcta administració prèviament configurades.
- **Anul·lació d'administració.** Es podrà anul·lar l'administració de medicació, tornant a quedar pendent, i indicant un motiu. Si hi ha el permís assignat.
- **Prescripcions no farmacològiques.** El sistema haurà d'oferir la possibilitat de fer prescripcions no farmacològiques en connexió amb la cartera de serveis d'infermeria. En aquest procés, el sistema oferirà l'opció d'escollir la prestació, assignar la freqüència i durada corresponents, associar documentació sempre que sigui necessari i anul·lar la prescripció (de manera parcial o totalment).

3.2.2.6.6. Prescripció / Dispensació ambulatoria

- **Prescripció ambulatoria.** El sistema portarà inclòs la funcionalitat necessària per a poder realitzar la prescripció a pacients ambulatoris, amb els catàlegs de medicació que el Catsalut publica periòdicament, i amb una integració total amb el sistema de recepta electrònica de Catalunya (**SIRE**).
- **MHDA.** El sistema també portarà inclòs la funcionalitat necessària per a la varietat de prescripció i dispensació de medicaments ambulatoris de dispensació hospitalària. Amb la possibilitat de fer diverses dispensacions planificades per a cada prescripció, amb control de l'adherència del pacient al tractament, i conservació i consulta de l'històric de prescripcions / dispensacions. Aquesta funcionalitat es detallarà i concretarà durant la fase d'anàlisi.

3.2.2.6.7. Funcionalitats comuns dels processos anteriors de Farmàcia

- **Parametrització de la documentació associada.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el cas de llistats on es mostri tota la informació relacionada amb la medicació i els productes sanitaris.

- **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb els diferents processos de Farmàcia.
- **Integració recepta electrònica SIRE.** El sistema s'integrarà amb les aplicació de recepta electrònica existent a Catalunya SIRE.
- **Impressió de recepta.** El sistema permetrà imprimir receptes de medicació segons normativa legal vigent, tal com estableix el Reial decret 1718/2010, de 17 de desembre.
- **Parametrització de la documentació associada.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, com és el cas de llistats on es mostri tota la informació relacionada amb la medicació i els productes sanitaris.

3.2.2.6.8. Integració amb el possible producte del Catsalut per a l'anomenat "Transaccional Terapèutic de Farmàcia".

- El Catsalut està en procés de desenvolupament d'un sistema que dona cobertura a tot el cicle de vida del medicament: Prescripció, Validació, Preparació, Dispensació, i Administració.
- A més de forma progressiva cobrirà totes les àrees susceptibles: Hospitalització, Urgències, Hospital de dia, Ambulatoria, Ambulatoria MHDA, Salut Mental, i Oncologia.
- El Consorci Hospitalari de Vic ha estat escollit com a centre pilot per a la implantació d'aquest sistema. En aquest sentit i depenent dels temps de cada projecte, Nou HIS i Transaccional terapèutic de Farmàcia, no caldrà implantar totes o parts de les funcionalitats de Farmàcia del nou HIS anteriorment descrites, sinó que s'haurà d'integrar els productes del Catsalut.

3.2.2.7. Infermeria.

Aquest mòdul haurà de cobrir tots els aspectes relacionats amb les tasques realitzades pel col·lectiu d'Infermeria.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis del mòdul d'Infermeria que haurà de complir la solució oferta:

3.2.2.7.1. Requeriments Infermeria Hospitalització.

- **Agendes de treball d'Infermeria.** El sistema haurà de facilitar una gestió àgil de les agendes de treball de tots els professionals i els recursos associats al procés d'Infermeria i Plans de Cures. Inclourà activitats agrupades per: diagnòstic, Riscos, Protocols, Intervencions. Amb validacions automàtiques a partir de registres i a partir d'introducció de variables. Amb delegació d'activitats o intervencions a l'auxiliar. Amb valoració de resultats de les intervencions o activitats.
- **Mapa de llits d'Infermeria.** Mapa de llits per unitat d'infermeria, configurable segons perfil (Infermera , Auxiliar), amb informació de pacients, de forma gràfica i amb alertes diverses: al·lèrgies, aïllaments, trasllats interns, traçabilitat proves externes i internes, canvi dispositius, freqüències cures, Tasques pendents configurables, canvis prescripció, proves pendents amb informació associada, etc). Possibilitats de configuració dels mapes: Ubicant cada llit en una àrea del i amb parametrització de les icones de les alertes. Que es vegin els que surten de A.Q. . Amb informació disponible del preoperatori.
- **Dades d'acompanyant.** Dades acompanyants amb diferents categories (tutor, cuidador, etc)
- **Continuïtat Urgències – Hospitalització.** Tot el que es fa a Urgències que continuï a Hospitalització. Registres i prescripció medicaments.
- **Canvi de torn – pacient.** El sistema haurà d'oferir una funcionalitat per introduir tota la informació necessària i comunicada en el procés de canvi de torn, així com el fet de poder comunicar les incidències detectades i fer-ne el seguiment mitjançant la utilització d>alertes. Aquest comunicat de passe, haurà de ser el més visual possible, donant aquella informació més rellevant en cures infermeres i clíniques.
- **Registres multipacient.** Pantalles de de registres multipacients (segons selecció de pacients)
- **Seguiment del pacient.** El sistema haurà de permetre introduir i fer el seguiment del balanç hídric del pacient, el pes, i de les seves constants vitals i altres paràmetres que puguin ser

configurables. Així mateix, permetrà que els professionals d'Infermeria sol·licitin totes les proves necessàries i interconsultes, puguin consultar la prescripció farmacològica, administrar la medicació, consultar els resultats de les proves complementàries i diagnòstiques, registrar el material utilitzat a les cures, etc. Amb assignació de pacients a infermeres (opcional).

- **Registre de Constants.** Amb visió evolutiva en taula, amb visió gràfica, configurable quines constants a registrar per usuari, configurable quines constants a registrar per tipus de pacients (pediàtric, etc), amb observacions associades als gràfics, amb possibilitat associar característiques a constants.
- **Balanç Hídric.** Amb visió evolutiva en taula, amb acumulats temporals o per torn.
- **Evolutiu d'Infermeria.** Amb possibilitat de prioritats i colors associats. Curs clínic automàtic en funció de resultats de registres.
- **Al·lèrgies.** Al·lèrgies de diversos tipus (alimentàries, ambientals, de contacte, medicaments). Les de medicaments, per grups o medicaments concrets
- **Detecció temprana.** Configurable per a adults o pediàtric, amb càlcul NEWS, visible en mapa.
- **Alertes automàtiques.** Sistema de càlculs de paràmetres que generin alertes automàticament
- **Relació mare / nadó.** Ha d'existir un vincle entre la mare i el seu nadó. Que sempre es mantingui la relació amb iconografia específica i accedint als registres de cadascú tant des d'ubicació mare com ubicació nadó.
- **Nadó sà o patològic.** Concepte de nadó sà i patològic diferenciat.
- **Integració d'aparells.** De constants i de monitorització
- **Moviments dels pacients hospitalitzats.** En el cas dels pacients hospitalitzats, el sistema permetrà al col·lectiu d'Infermeria gestionar els moviments, els trasllats i les ubicacions dels llits. Amb confirmació de moviments per infermeria (ingrés, trasllat sortida, trasllat recepció, alta, pacient preparat per IQ, etc). Traçabilitat dels pacients que estiguin fora de la unitat, per proves, tractaments específics, amb l'objectiu de saber en cada moment no està el pacient.
- **Dietes.** Configurables. Poder crear combinacions. Amb bolcat a l'agenda. Caldrà sincronitzar-se amb dispositius informàtics externs (cuina).
- **Sol·licituds a farmàcia.** De medicació addicional.
- **Notificació d'errors.** Possibilitat notificació d'error de medicació.

- **Pacient amb disfàgia.** Poder registrar els pacients amb disfàgia / Triturar medicació oral i que es generi una alerta a la capçalera d'administració de fàrmacs. Els pacient amb altres riscos (caigudes, UPP...) també hi aparegui una alerta.
- **Informe d'alta d'infermeria d'infermeria i multidisciplinar (Treball social, dietista, rehabilitació, gestoria de continuïtat de cures...).** Configurable. Semiautomàtic a partir dels registres i activitats. Amb assistent (el que vols o no incloure). Contemplar també la versió per a la infermera de continuïtat de cures
- **Hospitalització domiciliària.** Que es pugui fer com una Unitat d'Infermeria addicional o creant episodis concrets de domiciliària, sense ocupar llit.
- **Llistat de treball d'activitats de cures (Constants, depos, vies, cures, dietes...)** Configurable, i per perfil de professional i torn/ horari.
- **Continuïtat d'Hospitalització a sociosanitari o a primària:** Ses permetrà informar en qualsevol moment de la informació relacionada amb la pre-alta de pacient (possible data d'alta, destí prealta, Premura en les cures, torn d'alta, data pacient preparat, Unitat destí, ambulància ?, Oxigen ?, Tipus aïllament, Mobilitat, i tota informació necessària per al tractament al destí per a garantir una correcta continuïtat de cures a primària o a sociosanitari. Aquesta pre-alta podrà ser confirmada 24 o 48h abans, acompanyada d'un informe.
- **Bústia de suggeriments/ incidències:** els sistema haurà de permetre un formulari, senzill, per incidències/ suggeriment dins l'entorn d'infermera. Aquesta informació, haurà d'arribar al correu electrònic de la infermera metodològica. A banda haurà de tenir un històric i permetre resposta.
- **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés d'Infermeria i Plans de Cures.

3.2.2.7.2. Plans de cures Hospitalitzacio. El sistema haurà d'incorporar utilitats que permetin guiar i facilitar el treball del col·lectiu d'infermeria en els aspectes següents:

- **Plans de cures.** Plans de cures individualitzades i permetrà individualitzar un pla estàndard. La solució, també, ha de gestionar plans estàndard com a protocols específics de cures per a un determinat diagnòstic / problema.

- **Utilització d'estàndards.** L'aplicació haurà de permetre treballar amb els estàndards NIC, NOC, NANDA i també amb el model ARES / Llenguatge ATIC.
- **Models de valoració.** El sistema haurà de permetre la utilització de models de valoració estandarditzats (com, per exemple, el de les 14 necessitats de Virginia Henderson / Marjory Gordon) i poder personalitzar-lo per ajustar-se a les necessitats segons tipus pacient.
- **Generacions automàtiques.** Generació de diagnòstics, intervencions i activitats en el pla de cures en funció de resultats de les valoracions i registres, via suggerència, no directament.
- **Registres.** El sistema oferirà un sistema de registres, com pot ser el cas de la col·locació de vies al pacient, notificació i seguiment d'úlceres o lesions de la pell, seguiment de ferides, control de les sondes i drenatges del pacient... així com tots aquells registres relacionats amb la Seguretat del Pacient (medicació, hemo derivats, caigudes...). Seran configurables segons unitat d'infermeria i/o tipus pacient. Visualització com a taula d'evolució per dates. Poder registrar des de la valoració, o de forma independent. Amb possibilitat de dibuix de cos humà amb numeració de parts del cos, i associació del registre concrets.
- **Escala.** El sistema oferirà una funcionalitat de creació i gestió d'escalas de valoració, com ara l'escala de valoració del dolor, l'escala de risc de caigudes, i totes les que calgui. Visualització com a taula d'evolució per dates.
- **Parametrització de la documentació associada al procés d'Infermeria i Plans de Cures.** El sistema possibilitarà la configuració senzilla de documentació generada en aquest mòdul, ja siguin informes o llistats.

3.2.2.7.3. Requeriments Infermeria Urgències.

- **Llista de treball de pacients.** conjunta metge/Infermera o separada. Amb selecció de pacients segons estat (Pendants triatge, Pendants llit, etc). Amb selecció de combinació de condicions
- **Mapa de llits.** Veure requeriment en mòdul Urgències.
- **Valoració pacients.** Configurable. Diferent de la d'Hospitalització.
- **Registres.** Registres especials per a urgències configurables
- **Ingrés a Observació.** 2 possibilitats: Marcar una observació dins l'episodi d'urgències, i es fer adaptacions per generar el CMBD d'Hospitalització si cal, o tancar l'episodi d'urgències, i obrir un episodi Hosp. A un servei/UI Observació.

3.2.2.7.3. Requeriments Infermeria ambulatoria.

- **Agendes ambulatories.** Que les infermeres puguin tenir les seves agendes (igual que les dels metges), o que puguin actuar en agendes compartides amb els metges, psicologia, treball social, educador social i/o terapeuta ocupacional, i cadascú fa les seves actuacions, segons permisos
- **Seguiment d'Infermeria ambulatoria.** Formulari configurable: diagnòstic mèdic, i diagnòstic infermer (NANDA, NIC, NOC, ATIC), medi consulta, tipus consulta, motius consulta, antecedents (inclòs dels pares, etc), al·lèrgies, etc. Formularis també configurables d'actuacions d'infermeria i tallers grupals. Formulari també configurable per a Educació sanitària. Possibilitat de peticions de proves. Registre de toma de mostres. Consulta de fàrmacs que pren el pacient (SIRE), Curs clínic,
- **Registres.** Escales, valoracions, vies, sondes, drenatges, úlceres, constants, d'autolesions, alimentació, exercici i conductes de risc, etc.
- **Recomanacions.** Plantilles re recomanacions als pacients en funció del procediment IQ a fer, i segons patologia o similar.
- **Resum d'informació del pacient.** Poder generar un Resum d'informació del pacient amb filtres.
- **Informe.** Possibilitat de generació d'Informe amb tot lo anterior. Per a la visita actual o per al conjunt de diverses visites (episodi). També informe d'alta, o de resultat de proves.
- **Salut Mental:** Història clínica segons patrons de M.Gordon.

3.2.2.8. Arxius / Documentació clínica.

Aquest mòdul haurà de cobrir tots els aspectes relacionats amb les tasques realitzades.

A continuació, s'enumeren els requeriments propis dels mòduls d'Arxius, Codificació, i enviament d'Informació a clients que haurà de complir la solució oferta:

3.2.2.8.1. Arxius.

- **Multiarxius.** Capacitat del sistema per a gestionar n arxius.
- **Característiques mestres:** considerar motius de préstec, estats configurables dels dossiers, Multidossier per Història clínica.
- **Accions amb els dossiers:** Peticions manuals per parts dels professionals, préstecs, lliuraments, peticions i lliuraments automàtics d'alguns processos (per exemple agendes de CCEE). Fusions amb xequig de diferències i incompatibilitats amb possibilitat de desfer fusió. Separació de episodis o activitats d'un pacient a un altre. Gestió de duplicats amb cura de possibles en base a diversos criteris.
- **Proposta de duplicats des de diversos llocs del sistema.** Des de qualsevol acció administrativa que comporti pacient (ingrés, programació activitat, etc).
- **Tractament èxitus.** Automàtic a l'alta d'un ingrés hospitalari. Possibilitat confirmació posterior opcional. Eliminació d'activitats pendents amb confirmació.
- **Càrregues manuals de documents.** Documents externs al sistema, associant-los a l'entitat (Pacient, num. episodi, o num.sol·licitud) corresponent.
- **Càrregues automàtiques de documents.** Documents externs al sistema identificats amb MHC, num. episodi, o num. sol·licitud, associant-los a l'entitat corresponent.
- **Classificació de documents.** Configurable.

3.2.2.8.2. Codificació.

- **Diagnòstics / Procediments:**
 - Possibilitat d'agrupadors configurables de diagnòstics i procediments.
 - Sistema àgil d'actualitzacions.

- Utilització de CIM-9 o CIM-10 en diferents funcions del sistema .
- Catàlegs personalitzats per servei / especialitat amb sinònims.
- Mapeig entre diferents terminologies, CIM-9, CIM-10, SNOMED, etc.
- **Servidors terminològics.** Possibilitat de connexió a servidors terminològics externs.
- **Integracions.** Amb productes ASHO Index i ASHO Coode. Passant informes i retornat codis de diagnòstics i procediments.

3.2.2.8.3. Enviaments Informació a clients.

- **Clients.** Es contemplaran enviaments obligatoris a Catsalut i mútues.
- **Tipus enviaments:** Es contemplaran els diferents tipus de llistes d'espera, i CMBDs (Hospitalari Aguts, Hospitalari sociosanitari, Hospitalari Salut Mental, Urgències, Ambulatori, Hospitals de dia, UFISS, artroplasties etc). Alguns amb enviament manual i altres amb enviament automàtic.
- **Tractament errors.** Gestió àgil del tractament dels errors, amb càrrega d'aquests, identificació correcta de l'error, gestió de la solució en l'origen o en el mateix error, i reenviament.
- **Redireccionament de registres de llista d'espera.**

3.2.2.9. Gestió de llista d'espera i Preoperatori

A continuació, s'enumeren els requeriments propis de la gestió de la llista d'espera i els possibles preoperatoris:

- **Entrada en llista d'espera.** El pacient pot ingressar en llista d'espera, a través d'una sol·licitud que fa el metge, o per registre d'administratiu d'admissions.
- **Codificació llista espera.** La codificació pot ser CIE-9 o CIE-10 o ambdues.
- **Comunicacions de llista d'espera amb Catsalut.** S'han de contemplar les diferents comunicacions amb el Catsalut, respecte a la llista d'espera, tractament d'errors o reenviaments.

- **Activitats relacionades amb la llista d'espera.** Al registre de llista d'espera se li podran anar associant sol·licituds de proves i cites (que poden ser per protocol). Entre elles el preoperatori. També per protocol es podrà indicar els aparells necessaris per a la IQ. EL sistema proposarà protocols i proves en funció del perfil del pacient. Existirà el concepte de APTE / No APTE per a IQ. Hi haurà possibilitat d'indicar necessitats IQ: Sang, profilaxis, etc
- **Informe preoperatori.** Es podrà fer informe preanestèsia segons plantilla-formulari.
- **Consentiment Informat per a la intervenció quirúrgica.** El model de C.I. es podrà associar per procediment i/o per servei-especialitat. Es podrà imprimir, signar i escanejar, signar digitalment segons amb Vidsigner o sistema similar.

3.2.2.10. Gestor de peticions clíniques

Aquest mòdul haurà de cobrir tots els aspectes relacionats amb les tasques que permeten al personal assistencial fer qualsevol petició des de la seva estació de treball, mentre visualitza la fitxa del pacient, ja sigui LAB, RX, o qualsevol servei d'un catàleg obert que l'organització definirà lliurement:

- Gestió de Perfils, peticions freqüents (per centre, servei, unitat, etc.).
- Gestió de multicomandes (preoperatoris, etc.) i comandes/multicomandes multipacients.
- Gestió de cartera de serveis. Polítiques d'accés als serveis.
- Gestió d'extraccions i mostres.
- Planificació de l'activitat.
 - Gestió del workflow de la prova (programada, cancel·lada, amb resultats parcials, amb resultats totals, anul·lada, pendent d'extracció, vist per unitat).
 - Gestió dels resultats i incorporació a la HCE.
 - Integració amb solucions externes a través de l'estàndard HL7.
 - Controls duplicat de proves.
 - Altres controls relacionats al regles de negoci de la entitat.

3.3.- Requeriments tecnològics.

Arquitectura. Haurà de basar-se en arquitectura estàndard (J2EE + HTML5), entorn full web, multicapa tots els mòduls i aplicacions i haurà d'estar certificat pels principals servidors d'aplicacions J2EE del mercat. El sistema no haurà, en cap moment, d'imposar una arquitectura física concreta. Executable en els navegadors habituals (versions més recents) i amb possibilitat d'ajustar tamany de pantalla. Accessible per a la seva execució en remot, des de fora de la xarxa CHV/FHSC

Portabilitat. No haurà de requerir de manteniment a les estacions clients. Haurà de ser escalable, amb baixos requeriments d'amplada de banda.

Independència. Haurà de ser independent respecte a possibles canvis en el sistema operatiu dels servidors i de l'arquitectura de maquinari dels mateixos i sistema operatiu dels clients.

Alta disponibilitat. Haurà de permetre l'execució en alta disponibilitat (clustering), tant a nivell de servidor d'aplicacions, com de middleware, com de dades.

Performance. Haurà d'estar preparat per donar bon temps de resposta i rendiment, per a un volum de l'ordre de 1.200 sessions d'usuari simultànies.

Compatibilitat. Haurà de ser compatible amb les últimes versions dels sistemes operatius de client i dels següents navegadors: Microsoft Edge, Firefox i Chrome.

Integració. Permetrà la integració d'informació mitjançant els estàndards i/o eines següents: FHIR, HL7, XLM, Rest. Amb plataformes de middleware OSB d'Oracle i/o Intersystem IRIS.

Seguretat. Permet l'accés de manera segura i encriptada a l'entorn mitjançant el protocol https.

Accessibilitat. Permetrà balanceig de càrrega a l'accés. Derivació dels usuaris en funció de la càrrega.

Base de dades. Haurà de treballar sobre Base de dades Oracle 19C o superior. Versió EnterpriseDB en mode clúster.

Servidor d'aplicacions. Haurà de poder funcionar com a mínim amb els servidors d'aplicacions Weblogic i JBoss.

Autenticació. Que sigui un sistema versàtil que permeti les possibilitats següents: gestionar els usuaris, contrasenyes i grups a través del directori actiu (autenticació delegada), i també, guardar-los a la pròpia base de dades de la solució oferta tractant els permisos internament. Inclourà possibilitat de sistema d'autenticació de doble factor per a connexions internes i/o externes, a poder configurar.

Model de dades accessible i intel·ligible. Que permeti fer extraccions de dades per a la seva anàlisi i explotació en eines de BI, i comunicació a entitats externes.

Encara que l'adquisició de Hardware, Software base i plataforma d'integració no formi part d'aquesta licitació, els licitants faran una proposta detallada d'arquitectura tecnològica per a l'entorn de producció, en base als aspectes anteriors, en el sobre de memòria tècnica, que inclogui tant Hardware com software base necessari,

amb una valoració de cost aproximada **en el sobre de dades econòmiques**, la qual serà objecte de valoració objectiva. El CHV / FHSC comprovarà que la valoració aportada estigui alienada amb estàndards de mercat.

La proposta detallada d'arquitectura tecnològica tindrà en compte el Hardware en alta disponibilitat amb replicació de tots els elements: Servidors de Base de dades, Servidors d'aplicacions, Servidors d'integracions, Cabines d'storage, electrònica, etc.

El CHV / FHSC disposen de llicències de Base de dades Oracle amb RAC one Node per a alta disponibilitat, plataforma d'integració ESB d'oracle, i gestor documental Webcenter content d'Oracle.

3.4.- Requeriments d'integració amb altres sistemes.

La solució objecte del present contracte haurà d'integrar-se amb els següents sistemes i/o aplicacions corporatives: Veure ANNEX_Integracions_nou_HIS_CHV.xlsx

Metodologia d'integració.

Es requereix que el mètode utilitzat per dur a terme les integracions de negoci anteriors i les comunicacions amb sistemes externs, sigui a través d'eines estàndard de mercat i protocols estàndard, que puguin ser configurades de manera que la visualització / sincronització / bolcat de dades entre els dos sistemes en quedin separades , a través d'una capa tecnològica que enllaci els serveis on-line amb serveis de tipus desatesos/batch. Compatibilitat requerida:

-Motor d'Integració: Oracle OSB i/o Intersystems IRIS

-Estàndards: Webservices, Rest, HL7, FHIR, Intercanvi fitxers, etc, depenent dels requeriments de cada sistema / aplicació.

3.5. Intercanvi d'informació amb organismes externs.

La solució oferta haurà de contenir els mecanismes necessaris per a la integració de la solució amb la resta de l'entorn sanitari fora de CHV i FHSC, és a dir:

- Registre d'informació que compleixi els estàndards estatals, legals i internacionals més comuns: catàleg d'actuacions, codificació diagnòstica, procediments, motius de visita, causes, intervencions, conjunt de dades associades al pacient (sexe, edat, adreça, etc...) i documentació clínica en són alguns dels exemples més rellevants.
- Intercanvi d'informació assistencial: S'haurà de disposar de mecanismes que permetin intercanvi d'informació mitjançant utilització d'estàndards i motor d'integració (HL7, FHIR, OSB Oracle, IRIS, serveis web, Rest, etc...) que no impliquin desenvolupaments a mida i que siguin segurs.
- Haurà de proporcionar la informació assistencial o, si escau, els mecanismes o serveis web necessaris, en temps i forma, perquè el CHV i la FHSC puguin donar resposta a tots els intercanvis d'informació necessaris en el moment de la implantació.

Així mateix, l'adjudicatari haurà d'implementar durant l'execució de la FASE D'Implantació del projecte, segons allò estipulat a la Clàusula 5a del present Plec, els intercanvis d'informació que s'indiquen a continuació:

- **CMBDs / Llistes d'espera: Mòdul de càrregues i descarregues del HIS.**

Des del CatSalut, com a qualsevol altra organització, es demana informació sobre l'activitat assistencial dels seus centres. Aquesta es realitza bé en base a la recepció de fitxers, o en base al pas de la informació via WS aportats pel mateix CatSalut. Opció de HIS per a 'Descàrregues CatSalut', que gestiona l'enviament de fitxer o via WS, i proporcionar la infraestructura on carregar les dades a enviar, rebre les validacions, revisar-les i gestionar l'enviament individual dels registres validats. Permetrà la gestió de:

- o Descàrregues: CMBD_HA, CMBD_AEA, CMBD_PSQ, CMBD_SM, CMBD_RECS, CMBD_UR, CMBD_SS i CMBD_AP
- o Llistes d'espera: quirúrgica, proves diagnòstiques, consultes externes i tractaments.

- **RCA: Comunicació Registre Central d'Assegurats.**

Relació del HIS amb el Registre d'assegurats de Catalunya – Dades principalment demogràfiques. Permet mantenir la coherència de la informació existent al mestre de pacients del HIS amb la informació de RCA.

Enllaç amb WS relacionats amb:

- o Consulta d'assegurats, per CIP i per dades identificatives
- o Sol·licitud d'alta de nou assegurat
- o Petició de Modificació
- o Consulta d'assegurats per UP i període (modificats).

Funcionalitat HIS associada:

- o Enllaços a la consulta des de la Localització de Pacients
- o Panell de comparació de dades.

- **HC3: Història clínica compartida de Catalunya.**

Es tracta d'un projecte que a l'hora engloba diferents sub-projectes, tots orientats a la compartició, per part dels diferents centres, de la informació de caràcter clínic que es va generant en l'activitat assistencial proporcionada pels centres als diferents assegurats. Informació que, depenent de la seva tipologia, es posa a disposició dels clínics (al seu Visor) o dels mateixos assegurats (a LMS - La meua salut). Enviament de SMH (Salut mental).

Comprèn els projectes següents:

- o Publicació Documents Clínics
- o Publicació de la imatge digital
- o Publicació de documents APAT Estructurats
- o Publicació de resultats LAB Estructurats
- o Publicació del Curs clínic
- o Publicació de agenda de visites de pacients
- o Publicació de variables clíniques
- o Publicació d'immunitzacions
- o Integració de l'estació de treball amb el WS ETC de HC3
- o Integració dels PREMs i PROMs informats en HC3, també en la Estació de treball

- **SIRE: Relació de la Prescripció amb el Sistema de Receita Electrònica del CatSalut.**

El seu abast és la Prescripció ambulatoria que es dispensa a les Farmàcies externes (del carrer), així com la Prescripció ambulatoria de dispensació al centre hospitalari (MHDA) i la prescripció de tractaments amb manteniment de metadona de dispensació a Farmàcia externa o CAS (TMM)). Enllaç amb els WS aportats per SIRE per al traspàs de la Prescripció realitzada al HIS:

- o Enviament de prescripcions per ser receptades

- o Consulta històric
- o Còpia de prescripcions receptades
- o Bloqueig de prescripcions receptades
- o Impressió del pla de medicació
- o Renovar TMC
- o Missatgeria entre prescriptors
- o Consulta medicació vigent i altres centres
- o Validació de receptes

- **IS3-WIFIS: Wifis Derivacions**

Permet la gestió de les derivacions entre centres aliens al propi. Es contemplen els fluxos següents:

- o Recepció de Derivacions des de Centres Externs (amb possibilitat de rebre Fitxer adjunt com a Document de la comanda).
- o Enviament de la Resolució de la Derivació
- o Generació de Derivacions a centres externs.
- o Gestió a la capa d'integració, de la missatgeria entrant o sortint entre IS-Wifis i HIS.
Aplica a peticions des de Centres d'AP als centres d'AE de referència.

- **Altres IS3-WIFIS:**

- o Enviament de partes judicials
- o Projecte Sistema d'Informació de vigilància d'infeccions a Catalunya

- **Altres Diversos:**

- o Comunicació videoconsulta Catsalut.
- o Transport Sanitari: Gestió de peticions
- o Informes PIUC

- o Enviament Informació VINCAT
- o Enviament proves hipoacúsia
- o Enviament proves taló nadons
- o Sistemes de comunicació de baixes laborals
- o Publicació de Vacunes

La necessitat de desenvolupament de missatgeria xml, hl7, webservices, fitxers o qualsevol altre terminologia i/o sistema de comunicació ha d'estar inclosa en les integracions.

3.6. Integració amb mòduls existents en SICHV.

L'actual HIS de CHV / FHSC disposa d'una sèrie de mòduls departamentals que no són objecte d'aquest contracte, i que tot i que esta previst substituir-los a mig termini , la solució oferta s'haurà d'integrar amb ells.

Taules mestres a tenir sincronitzades entre SICHV i el nou sistema:

Taules assistencials:

- Diagnòstics
- Procediments
- Professionals
- Personal no mèdic
- Professionals externs
- Relació professionals no laborals i pacients.
- Professionals interconsultes
- Històric informes
- Riscos (al·lèrgies)
- Sol·licituds i tot lo que penja
- Consentiments informats i fulls de preparació

Taules administratives:

- Grups de càrrec

Centres de cost
Grups funcionals
Grups analítics

Altres taules:

Centres Activitat/cost (centres HGV)
Pacients
Poblacions
Centres peticionaris (UPs)
Centres proveïdors (UPs)
Països
Residències socials

Mòduls departamentals a integrar de SICHV amb el nou sistema:

Radiologia , Quimioteràpia, Diàlisi, Anatomia patològica:

Entrada a SICHV

Sol·licituds (traçabilitat des de l'origen de la sol·licitud en el cas d'IQ i intervencionisme)
Programació feta en agendes del nou sistema cap a les sales RX
Accés a la "historial d'activitat administratiu" del nou sistema
Accés a la "consulta Història clínica del pacient" del nou sistema

Sortida de SICHV

Informes de resultat
Links als estudis del PACS
Avisos als metges

Entrada/sortida

Al·lèrgies
Curs Clínic

Facturació:

Grups de càrrec + càrrec econòmics
Centres d'activitat/cost

Diagnòstics

Procediments

Activitat realitzada

- Altes hospitalització
- Visites/proves realitzades
- Sessions hospital de dia + Rehabilitació
- Intervencions Quirúrgiques
- Hospitalitzacions Sociosanitari
- Hospitalitzacions Salut mental
- Qualsevol altra activitat en el sistema susceptible de ser facturada.

Sortides de medicació (inclús MHDA)

Derivacions, amb número d'autorització per lligar amb detall factura

Per a aquests 5 sistemes i/o aplicacions caldrà realitzar les integracions proposades amb els mòduls del SICHV, o bé integracions equivalents amb aplicacions del mercat si els anteriors han estat substituïts abans de la posada en producció del nou HIS.

3.7. Integració amb aplicacions de tercers existents a CHV / FHSC.

Els CHV / FHSC disposen d'una sèrie d'aplicacions de tercers actualment integrades amb el HIS actual.

Aquestes integracions s'haurien de disposar per al nou sistema, S'adjunta l'annex Integracions d'aplicacions de tercers amb els HIS, per a detalls.

3.8. Càrregues d'informació a eines de Business Intelligence.

L'actual HIS de CHV / FHSC disposa d'un sistema de càrrega d'informació cap a les eines Qlikview / QlikSense. Aquest sistema consisteix en un conjunt de 200 vistes aprox. que Qlik utilitza per a càrrega de dades diàriament i poder fer les explotacions de BI necessàries.

El licitador desenvoluparà aquest mateix sistema de càrrega o un alternatiu en una Base de dades dedicada amb mateixos resultats.

Metodologia d'integració/intercanvi.

Es requereix que el mètode utilitzat per dur a terme aquests intercanvis d'informació sigui a través de protocols estàndard i d'eines estàndard de mercat que puguin ser configurades de manera que la sincronització / bolcat de dades entre els sistemes en quedi separada, a través de una capa tecnològica que enllaci els serveis on-line amb serveis de tipus desatesos/batch. No obstant donat que es tracta d'aplicacions d'organismes externs, la majoria Catsalut, caldrà complir amb els requeriments tecnològics marcats per els en quan a enviament / Integració

Adicionalment es valorarà:

- Que el producte estigui adaptat per a intercanvi de dades a altres clients i funcionant.
- Que aquesta integració per a la interoperabilitat amb tercers, estigui implantada seguint els estàndards.
- Que els mecanismes d'intercanvi siguin segurs.
- Que la seva implementació no requereixi nous desenvolupaments, que sigui de fàcil implantació.

3.9. Suport a la intraoperabilitat

Es valora la capacitat, experiència i presència d'eines o mòduls addicionals d'integració estandarditzada de suport a la intraoperabilitat (com per exemple HL7 FHIR i openEHR).

3.10.- Requeriments generals.

La solució objecte del present contracte haurà de complir les següents característiques:

El HIS i els seus components a implementar segons allò estipulat en la present Clàusula, haurà de complir els següents requeriments generals:

- o Ser **productes estàndard** de mercat que assegurin l'evolució i l'adaptació als canvis a la normativa i homologació del sector sanitari Català.
- o **Garantir l'evolució**, mitjançant un sistema flexible des del punt de vista funcional i tecnològic, que permeti al CHV i la FHSC adaptar-se a les futures necessitats del sector sanitari i als requeriments legals de la normativa Catalana, nacional i europea, sense necessitat de desenvolupaments a mida.
- o Els **contractes de manteniment** de tots els productes que integren la solució han de garantir l'evolució esmentada a l'apartat anterior, sense que el CHV o la FHSC ho hagi de requerir ni definir explícitament.
- o **Roadmap del producte**: el fabricant haurà d'oferir un compromís d'evolució del producte que n'asseguri la continuïtat com a mínim durant un termini de vuit (8) ANYS a partir de la data real d'implantació de la solució.
- o **Consolidació del producte**: la data de llançament de la primera versió dels productes oferts hauran de ser com a mínim CINC (5) ANYS anterior a la data de presentació de l'oferta per part del licitador.
- o **Llicències**: Si el llicenciament és per usuari, no s'han de comptabilitzar les dades de baixa, encara que es conservi la informació sobre aquestes en el producte. En cas que el producte controlï l'excés de llicències, l'acció en cas de sobrepassar-se serà informativa, i no de bloqueig d'ús, perquè el CHV i la FHSC puguin regularitzar la situació el més aviat possible.
- o El **llicenciament del producte** ha d'incloure la possibilitat d'instal·lar no només a l'entorn de producció, sinó a tots els entorns indicats al punt 5.3 del present Plec. a fi de realitzar les integracions necessàries, així com proves d'usuari, sense que això comporti cap cost addicional.
- o La solució oferta haurà d'estar implementada i operativa en com a mínim 4 clients pertanyents a SISCAT que incloguin àrea d'Hospitalització, Consulta Externa. Urgències, Hospital de dia, Àrea quirúrgica.

3.11.- Gestió d'usuaris de la solució.

Pel que fa a la gestió dels usuaris, haurà de complir els requeriments següents:

- Permetre les funcions bàsiques de manteniment d'usuaris: altes, baixes, modificacions, canvi de contrasenya (vist a la part d'integració).
- Permetre definir un tipus d'usuari administrador que pugui administrar usuaris, però no veure dades sensibles.
- Flexibilitat a la configuració d'accessos. S'han de poder configurar accessos de manera fàcil a través de la definició de privilegis (possibilitat d'accés o no), i la tipologia d'accés: accessos de lectura i/o escriptura.
- Facilitat en la gestió de rols. Haurà de ser àgil a l'hora de configurar els accessos i el manteniment posterior. Haurà de permetre definir agrupacions d'usuaris (perfils tipus) homogenis que desenvolupen una mateixa activitat. Un exemple seria: es defineix un perfil tipus mèdic de centre assistencial on es configura els permisos necessaris i s'assigna als metges que requereixin aquest perfil tipus.
- Accessos a conjunts de dades. S'haurà de poder limitar l'accés a un determinat grup de dades. Un exemple seria: poder traslladar llits (accés) però només els de Planta 1 (conjunt de dades). Altres exemples de conjunts de dades podrien ser: centres assistencials, serveis, etc.
- A cada usuari se li poden associar m rols, i cada rol dona accés a una sèrie de funcions (no pantalles).
- També es podran crear usuaris "Model" amb rols predefinits per a copiar ràpidament a altres usuaris (Substitucions, vacances, etc).
- Possibilitat de configuració d'un perfil 'limitat' per a usuaris externs, per als facultatius no contractats laboralment i/o estudiants, però que exerceixen intervencions als centres de l'organització. Hauran de tenir accés només a la informació dels seus pacients assignats, no podent accedir a cap altra informació.

3.12.- Requeriments de seguretat.

La solució proposada per les empreses licitadores haurà de garantir que suporta els següents requeriments:

- Requeriments tècnics derivats de la Llei orgànica de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, i l'altra normativa que la desenvolupi o substitueixi.
- Requeriments derivats de la Llei bàsica reguladora de l'autonomia del pacient i de drets i obligacions en matèria d'informació i documentació clínica.

- Com a marc general de seguretat, s'haurà de poder adaptar als controls contemplats a la norma Esquema nacional de seguretat.
- Gestió de contrasenyes: bloqueig després d'un nombre determinat de reintents, complexitat en el format de la contrasenya, encriptació de la contrasenya a base de dades.
- Auditoria dels accessos. Haurà de permetre la gestió i la consulta d'operacions realitzades pels usuaris.
- La solució oferta haurà d'incloure els mecanismes necessaris per donar resposta als referits requeriments de seguretat, no només a l'entorn de producció, sinó a tots els entorns indicats al punt 5.3 del present Plec. Aquest mecanisme ha d'estar disponible durant tota la vigència del contracte.
- La solució haurà de disposar de la corresponent avaluació d'impacte en protecció de dades, sens perjudici de l'avaluació d'impacte que caldrà realitzar per a la implantació del producte.

3.13.- Requeriments de migració.

És intenció del CHV / FHSC migrar totes les dades de taules mestres de l'actual sistema, i només les dades d'episodis oberts d'activitat i moviments relacionats. No obstant no es pot descartar que durant la implantació es detecti algun problema que obligui a migrar altes dades d'activitat i/o moviment d'episodis tancats.

Per a facilitar la consulta de dades històriques dels pacients, des de diferents punts i pantalles del nou HIS, es podrà fer una crida contextual mitjançant link a una aplicació de consulta de la HC del sistema actual.

A continuació es mostra, el resum esquemàtic del volum de dades clíniques de CHV / FHSC, en el moment de la publicació de la present licitació:

CHV	
DADES MESTRES TRANSVERSALS	
Pacients	410.000
Professionals	2.100
Personal	2.400
Professionals externs	3.500
Centres Activitat/cost (serveis /Especialitats)	660
Centres físics	17
Centres peticionaris (Ups)	2.400
Centres sol·licitants / Centres trasllats / residències	250
Càrrecs econòmics i grups	2.300
Relació professionals no laborals i pacients	25.000
Províncies /Països / poblacions	8.300
Logística (només es traspasarà la part referent a catàlegs de medicaments i relacionats)	5.000
Transports	5
Escales valoració	50
Catàleg diagnòstics	17.600
Catàleg procediments	5.000
Plantilles Mestres curs clínic	40
Plantilles de registres de variables	30
DADES MESTRES D'HOSPITALITZACIÓ	
Estructura hospitalització (llits, unitats hosp, unitats inf.)	1.200
Tipus altes	20

Tipus sortides	10
Procedències	20
Tipus sol·licituds	700
Motius sol·licituds	50
Motius anul·lació sol·licituds	15
DADES MESTRES DE CCEE	
Agendes /horaris	500/20.000
Catàleg de prestacions	600
Estructura física (consultoris)	180
Motius anul·lació	15
Destins sol·licituds per tipus activitat (programar, valorar)	10
Motius forçat	15
Grups activitat	40
Conceptes estadístics (tipus prova)	300
Possibilitats desplaçament RX	10
Tipus exploració RX	700
Estructura física RX (Sales)	30
Temps funcionament/horaris / programació (planificada i normal)/reserves RX	130/11.000
Tipus cancel·lacions RX	10
Motius exploracions RX	70
Comentaris Mestres RX	40
Motius sol·licituds proves RX	40
Tècniques per tipus de sol·licitud RX	20
Relació prova - motiu sol·licitud RX	70
DADES MESTRES D'URGÈNCIES	
Estructura urgències (boxes, etc.)	150
Causes lesió	15
Condicions accidentat	5
Destins	25
Procedències	15
Formes d'accés	10
Iniciatives assistència	
Motius anul·lació	10
Motiu visita	10
Motiu trasllat	10

Valoració Urgència	10
Conceptes activitat	10
Entitats asseguradores	200
DADES MESTRES D'ÀREA QUIRÚRGICA I INTERVENCIONISME	
Estructura quiròfans	30
Motius re intervencions	5
Motius suspensió	40
Plantilles assignació temps	60
Plantilles consum articles magatzem	80
Llevadores externes	20
Motius cultius vaginals	5
Motius cultius rectals	5
Causes complicacions Parts	30
Motius inducció al part	15
DADES MESTRES D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Hospitals de dia	8
Grups dins Hospitals de dia	15
Tècniques	350
Ubicacions	100
Recursos	40
Motius absència	5
Motius alta	10
Destins alta	20
Configuració tractaments DMAE	15
Agendes professionals	20
Agendes recursos	10
DADES MESTRES FARMÀCIA	
Catàleg Medicació i relacionats	5000
Configuració Clínica Decission suport (n)	600
Protocols	150
Fluïdoteràpia	250
Ús restringit de medicaments	80
Guia farmacològica	1000
DADES MESTRES DE TREBALL SOCIAL	
Procedències	30

Diagnòstics	150
Situacions laborals	3
Rang de les pensions	5
Activitats	5
Llocs	5
Recursos	450
DADES MESTRES DE GACELA – CURES INFERMERIA	
Plans de Cures	120
Configuració de registres diversos	140
ACTIVITAT / MOVIMENTS TRANSVERSALS	
Sol·licituds	850.000
Sol·licituds laboratori (informació laboratori)	75.000
Sol·licituds transfusions (informació especial)	400
Sol·licituds rx (informació ESR-IGuide)	20.000
Sol·licituds Visita Internes i externes	60.000
Derivacions IS3	7.000
Informes	1.800
Curs clínic mèdic	1.000.000
Curs clínic infermeria	400.000
Curs clínic altre personal	75.000
Al·lèrgies	60.000
Infeccions	3.400
Antecedents	6.000
Vacunacions	17.000
Alertes a professionals	3.200
Registre trucades	100
Registres de variables	5.500
Peticions servei transport	200
Parts, Nadons i relacionats (Registre de parts)	2.700
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALITZACIÓ	
Sol·licituds pre-ingrés	4.200
Tràmits pre-ingrés	2.300
Preadmissions (Llista d'espera)	4.200

Verificació preoperatòria	4.400
Hospitalitzacions	300
Episodis (canvis de servei)	350
Diagnòstics	0
Procediments	0
Inhabilitacions (llits, unitats, etc)	50
Registres d'entrada/sortida	230
Característiques sol·licitud de llit	360
Valoració continuïtat de cures	150
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE CCEE i RX	
Episodis (Processos)	110.000
Visites	60.000
Proves	7.600
episodis externs	220
PTI SALUT MENTAL (activitats, classificació, problemes)	11.000
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'URGÈNCIES	
Assistències	50
Registre mortuori	5
Partes judicials	5
Registre incidència múltiples víctimes	0
Registre politrauma	5
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'A.Q. i INTERVENCIÓ	
Intervencions convencionals i IQ locals	1.200
Procediments	0
Procediments /articles magatzem	30
Caixes esterilització	1.000
Procediments / caixes esterilització	900
Profilaxi (agrupacions, protocol, etc)	250
Riscos i nivells anestèsia	2.300
Incidències anestèsia	0
Altres indicacions anestèsia	0
Registres UCSI	50
Registre URPA	20
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Tractaments	5.500

Sessions	30.000
Tancaments	10
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE FARMÀCIA	
Prescripció	6.000
Administració	45.000
Efectes adversos	0
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE TREBALL SOCIAL	
Gestions	8.500
Valoracions socials	1.100
Registre maltractaments	50
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE GACELA – CURES INFERMERIA	
Plans de Cures d'Infermeria	550
Registres diversos relacionats amb Infermeria	7500

FHSC	
DADES MESTRES TRANSVERSALS	
Pacients (Compartits amb CHV)	410.000
Professionals	450
Personal	1.000
Professionals externs	1.900
Centres Activitat/cost (serveis /Especialitats)	40
Centres físics	1
Centres peticionaris (Ups)	2.200
Centres sol·licitants / Centres trasllats / residències	250
Càrrecs econòmics i grups	200
Relació professionals no laborals i pacients	0
Províncies /Països / poblacions	8.300

Logística (només es traspassarà la part referent a catàlegs de medicaments i relacionats)	5.000
Transports	5
Escales valoració	30
Catàleg diagnòstics	18.000
Catàleg procediments	5.000
Plantilles Mestres curs clínic	10
Plantilles de registres de variables	20
DADES MESTRES D'HOSPITALITZACIÓ	
Estructura hospitalització (llits, unitats hosp, unitats inf.)	200
Tipus altes	20
Tipus sortides	10
Procedències	20
Tipus sol·licituds	400
Motius sol·licituds	50
Motius anul·lació sol·licituds	15
DADES MESTRES DE CCEE	
Agendes /horaris / tancaments /festius	20/120
Catàleg de prestacions	70
Estructura física (consultoris)	10
Motius anul·lació	10
Destins sol·licituds per tipus activitat (programar, valorar)	10
Motius forçat	10
Grups activitat	10
Conceptes estadístics (tipus prova)	20
DADES MESTRES D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Hospitals de dia	5
Grups dins cada Hospital de dia	20
Tècniques	110
Ubicacions	10
Recursos	0
Motius absència	5
Motius alta	10
Destins alta	20
Agendes professionals	0
Agendes recursos	0

DADES MESTRES FARMÀCIA	
Catàleg Medicació i relacionats	5000
Configuració Clínica Decission suport (n)	450
Protocols	130
Fluïdoteràpia	250
Ús restringit de medicaments	70
Guia farmacològica	1200
DADES MESTRES DE TREBALL SOCIAL	
Procedències	30
Diagnòstics	150
Situacions laborals	3
Rang de les pensions	5
Activitats	5
Llocs	5
Recursos	450
DADES MESTRES DE GACELA – CURES INFERMERIA	
Plans de Cures	Compartits amb CHV
Configuració de registres diversos	Compartits amb CHV
ACTIVITAT / MOVIMENTS TRANSVERSALS	
Sol·licituds	1.700
Sol·licituds laboratori (informació laboratori)	450
Sol·licituds transfusions (informació especial)	100
Sol·licituds rx (informació ESR-IGuide)	0
Sol·licituds Visita Internes i externes	800
Derivacions IS3	100
Informes	1.400
Curs clínic mèdic	8.200
Curs clínic infermeria	6.400
Curs clínic altre personal	4.600
Al·lèrgies	56.500
Infeccions	3.500
Antecedents	0
Vacunacions	300

Alertes a professionals	0
Registre trucades	50
Registres de variables	3.000
Peticions servei transport	0
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALITZACIÓ	
Sol·licituds pre-ingrés	5
Tràmits pre-ingrés	0
Preadmissions (Llista d'espera)	5
Hospitalitzacions	90
Episodis (canvis de servei)	100
Diagnòstics	0
Procediments	0
Inhabilitacions (llits, unitats, etc)	0
Registres d'entrada/sortida	5
Característiques sol·licitud de llit	40
Valoració continuïtat de cures	50
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE CCEE	
Episodis (Processos)	1.300
Visites	800
Proves	10
episodis externs	0
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Tractaments	500
Sessions	6.500
Tancaments	0
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE FARMÀCIA	
Prescripció	3.200
Administració	34.000
Efectes adversos	0
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE TREBALL SOCIAL	
Gestions	50
Valoracions socials	150
Registre maltractaments	10
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE GACELA – CURES INFERMERIA	

Plans de Cures d'Infermeria	Compartits amb CHV
Registres diversos relacionats amb Infermeria	Compartits amb CHV

Les dades anteriors encara que no definitives, són força representatives del volum de la migració. No obstant no podem descartar que durant la fase d'anàlisi pugui sortir alguna altra necessitat. En qualsevol cas, les altres necessitats que puguin sorgir, estaran incloses dins del preu de l'adjudicació.

Les dades objecte de la migració han de quedar enllaçades amb els altres sistemes existents a CHV i FHSC, amb el nivell d'enllaç descrit a la Clàusula 3.4 Requeriments d'integració.

El procés de migració s'haurà d'ajustar al compliment de la actual LOPDiGDD i el seu reglament.

- **Metodologia de migració**

- S'haurà de proporcionar una estructura de fitxers de càrrega a emplenar per CHV / FHSC per bolcar les dades relatives a la migració, amb el format i les estructures adequades. Alternativament també es podrà fer a través de processos extractors de les bases de dades originals amb càrrega a bases de dades intermèdies o definitives.
- S'han de proporcionar i executar els processos de migració automàtica dels fitxers de càrrega anteriorment descrits a la base de dades de la solució, a fi que es facin les proves prèvies a la implantació en real de les aplicacions.
- S'han de proporcionar regles d'integritat i de validació semàntica de la informació.
- Caldrà identificar les Taules Mestres necessàries per a la migració i el seu contingut per poder executar els processos de revisió i depuració de dades.
- S'hauran de dur a terme processos de revisió i depuració de les dades migrades a la base de dades, a partir dels fitxers de càrrega, basats en les regles d'integritat i validació i Taules mestres comentades als punts anteriors.

No obstant, el licitador farà una descripció exhaustiva de la metodologia de migració proposada a la memòria tècnica,.

3.14.- Parametrització, Configuració i adaptació evolutiva de la Solució.

La solució objecte del present contracte haurà de tenir facilitat de manteniment i explotació. El manteniment posterior a la implementació de l'eina haurà de ser senzill i realitzable per l'usuari administrador sense ajut extern.

Ha de disposar dels mecanismes necessaris per al manteniment de tots els paràmetres requerits per al funcionament, i els possibles canvis evolutius parametritzables.

Alguns exemples són:

- Especialitats.
- Serveis, unitats d'infermeria, torns, arxiu.
- Catàleg d'actuacions mèdiques, pautes i cura d'infermeria.
- Definició d'ubicacions físiques mitjançant configuració: boxes, quiròfans, llits, aparells de rehabilitació, equips de diagnòstic per la imatge, etc...
- Catàleg de prestacions de servei internes i externes obert, de manera que l'organització pugui definir-lo.
- Catàleg de proveïdors i catàleg de proves per proveïdor.
- Protocols d'actuacions mèdiques, de cirurgies, tractaments. Prescripció i protocols de medicaments.
- Sistemes estàndard de diagnòstics i procediments.
- Catàleg de medicaments, pròtesis.
- Gestió d'usuaris i rols.
- Gestió agendes de professionals.
- Estructura organitzativa, centres.
- Sortides d'informació, documents, etc.

Tota aquesta configuració s'ha de poder definir tant a nivell global com per a cadascun dels centres assistencials.

La solució també haurà de disposar d'un conjunt d'eines que faciliti un alt nivell d'evolució de la solució, de manera autònoma pel personal tecnològic del CHV / FHSC, sense necessitat d'intervenció del proveïdor. Per exemple:

- Eina de disseny de formularis, amb n blocs d'informació, amb blocs multiregistre podent mostrar dades del sistema i entrar-ne de noves, etc.
- Eina de disseny de documents
- Eines per a la generació de consultes / llistats
- Eines per a poder fer filtres avançats en pantalles del sistema
- Eina de definició de regles que permeti canviar el comportament del sistema dinàmicament, p.exemple avaluant valors de proves i generant alertes, o generant tasques a fer automàticament.

- Eina per a poder introduir lògica addicional JSP, AJAX, JAVA, a funcionalitats existents.

CLÀUSULA 4a - EQUIP DE TREBALL.

4.1.- Recursos a assignar al projecte. L'Equip de Treball adscrit per l'adjudicatari a l'execució dels treballs de què és objecte aquest plec, estarà format COM A MÍNIM pels següents perfils tècnics i de gestió:

PERFIL PROFESSIONAL	CODI
CAP DE PROJECTE	CP
CONSULTOR FUNCIONAL	CF
CONSULTOR EXPERT DEL SISTEMA	CH
RESPONSABLE TECNOLÒGIC	RT
TÈCNIC D'INTEGRACIÓ	TI
TÈCNIC DE MIGRACIÓ	TM
TÈCNIC DE CUSTOMITZACIÓ	TC
TÈCNIC D'ADAPTACIÓ	TA

El nombre de recursos assignats a la realització dels serveis descrits anteriorment serà el que l'empresa adjudicatària consideri necessaris per complir amb les necessitats indicades.

4.2.-Requeriments tècnics. Els treballs a realitzar per a cadascun dels perfils professionals sol·licitats són els que s'indiquen a continuació:

PERFIL PROFESSIONAL	TREBALLS A REALITZAR
CAP DE PROJECTE	- Planificació del desenvolupament global del projecte - Coordinació, supervisió i seguiment del desenvolupament del treball - Organització i distribució del treball entre els diferents equips de projecte afectats (funcional, tecnològic, de migració, etc.)

	• Reporting a direcció de sistemes i comitè de seguiment • Identificació de riscos, desviacions i mesures correctives • Interlocució amb l'equip de treball: usuaris i responsable intern de TI • Supervisió de cadascuna de les etapes definides • Assegurar el compliment dels terminis, l'abast i la qualitat del projecte
CONSULTOR FUNCIONAL	• Anàlisi de processos sanitaris • Anàlisi de processos vinculats al procés assistencial • Proposta de solució tecnològica o funcional per a compliment de requeriments • Identificació de necessitats d'adaptació del producte per al compliment de requeriments • Identificació de necessitats d'integració amb la resta de sistemes del CHV / FHSC • Elaboració del document funcional d'adaptació • Elaboració i execució del pla de proves d'integració • Elaboració de pla de proves d'acceptació • Presentació i suport a l'usuari a les proves d'acceptació • Traspàs de coneixements al personal de TI • Suport en la posada en marxa
CONSULTOR EXPERT DEL SISTEMA	• Disseny de l'adaptació de la solució. • Suport a l'elaboració del document funcional d'adaptació • Elaboració del document tècnic d'adaptació • Elaboració del document de parametrització i configuració de la HC a CHV / FHSC • Suport o elaboració i execució del pla de proves d'integració • Suport o elaboració de pla de proves d'acceptació • Suport a l'usuari a les proves d'acceptació • Traspàs de coneixements al personal de TI: documentació, procediments d'explotació, traspàsos • Supervisió i gestió dels traspàsos entre entorns • Manuals d'usuari, formació a usuaris clau • Suport en la posada en marxa • Anàlisi i resolució d'incidències
RESPONSABLE TECNOLÒGIC	• Elaboració de document de necessitats tecnològiques • Instal·lació i documentació de plataforma tecnològica
TÈCNIC D'INTEGRACIÓ	• Implementar la integració dissenyada al document tècnic d'integració • Execució del pla de proves d'integració

	• Lliurament del pla de proves realitzat al responsable d'integració
TÈCNIC DE MIGRACIÓ	• Realitzar els programes/càrregues de dades segons el document tècnic de migració • Implementar la migració als entorns de proves • Execució del pla de proves de migració • Lliurament del pla de proves realitzat al responsable de migració
TÈCNIC DE CUSTOMITZACIÓ	• Adaptar el sistema segons el document tècnic de personalització • Execució del pla de proves de la HC customitzada • Lliurament del pla de proves realitzat al responsable de customització
TÈCNIC D'ADAPTACIÓ	• Adaptar el sistema segons el document tècnic d'adaptació • Execució del pla de proves del sistema adaptat • Lliurament del pla de proves realitzat al responsable d'adaptació

Així mateix, l'oferta de serveis inclourà la gestió del projecte, el seguiment de la qualitat, les reunions i els informes del seguiment pròpiament dit, i totes les tasques que es considerin necessàries per a la gestió de la prestació del servei, indicant l'empresa licitadora, els recursos que estimi necessaris per a aquesta comesa, de conformitat amb allò estipulat a la Clàusula 7a del present Plec de Prescripcions Tècniques.

A aquest efecte, l'empresa licitadora haurà d'indicar a la seva oferta els recursos que integrin l'Equip de Treball adscrit per l'adjudicatari a l'execució del projecte, incloent-hi el nombre de recursos, la quantitat d'hores previstes [per perfils i per recursos](#), i la dedicació i rols que exerciran durant el transcurs de la prestació del servei, desglossat per fases, emplenant per a això les taules que es mostren a continuació:

PERFIL PROFESSIONAL	RECURSOS	CODI	NOM I COGNOMS
PERFIL 1	RECURS 1		
	RECURS 2		
	RECURS N		
PERFIL N	RECURS 1		
	RECURS 2		
	RECURS N		

RECURSOS	DEDICACIÓ
----------	-----------

PERFIL PROFESSIONAL		FASE 1		FASE 2		FASE N		TOTAL HORES
		hores	%	hores	%	hores	%	
PERFIL 1	RECURS 1							
	RECURS 2							
	RECURS N							
PERFIL N	RECURS 1							
	RECURS 2							
	RECURS N							
TOTAL			100		100		100	

S'adverteix a les empreses licitadores que tots els perfils professionals oferts que integrin l'Equip de Treball, **hauran d'estar perfectament identificats** amb el corresponent Codi indicat a l'apartat 4.1. En cas que la proposta tècnica inclogui altres perfils addicionals no contemplats en aquest apartat, s'han d'identificar amb el Codi ALTRES.

4.3.- Capacitació tècnica i funcional de l'equip de treball.

4.3.1- Coneixements requerits. Els recursos assignats per l'adjudicatari a l'equip de treball en conjunt hauran de reunir un coneixement adequat de la totalitat de productes i sistemes que conformen l'entorn tecnològic de desenvolupament a continuació descrit:

- Tots els requeriments tecnològics referits a la Clàusula 3.3 del present Plec.
- Eines de càrrega de dades per a integracions tipus o equivalents a PowerCenter, Oracle Warehousebuilder, Motors Integració, etc.

4.3.2- Certificacions requerides.

- **Tècnic d'Integració.** La llista de recursos corresponent al perfil de Tècnic d'Integració assignats a l'equip de treball haurà de reunir en el seu conjunt les certificacions següents, podent concentrar-se en un o diversos dels recursos:

CODI PERFIL	CERTIFICACIÓ
TI	HL7

Les certificacions requerides hauran de correspondre a algunes de les certificacions oficials HL7, i a versions actuals. Alguns exemples serien: Certified HL7 V2.x Chapter 2 Control Specialists.

- **Consultor Expert del sistema i Tècnic de Customització.** Així mateix, tots els recursos tècnics corresponents als perfils Consultor Expert del sistema i Tècnic de Customització, hauran de disposar de Certificacions Tècniques del fabricant de l'HIS ofertat.

Es valorarà el conjunt de certificacions professionals aportades pels recursos assignats a la solució proposada, en l'àmbit corresponent als requeriments tècnics i funcionals descrits al present Plec.

4.3.3.- Experiència requerida. Tots els perfils professionals que integrin l'equip de treball adscrit per l'adjudicatari a l'execució del projecte, hauran de disposar d'experiència en la realització dels treballs indicats a l'apartat 4.2, i almenys amb la mateixa dedicació que l'oferta a la present licitació .

A aquest efecte, cal l'experiència MÍNIMA que es descriu a continuació:

PERFIL PROFESSIONAL	EXPERIÈNCIA
CAP DE PROJECTE	3 anys com a Cap de Projecte havent estat realitzada en els darrers quatre anys. Almenys 2 anys en projectes d'implementació del HIS ofert.
CONSULTOR FUNCIONAL	2 anys com a Consultor funcional havent estat realitzada en els darrers tres anys Almenys 2 anys d'experiència al HIS ofert.
CONSULTOR EXPERT EN EL SISTEMA HIS	2 anys com a Consultor expert havent estat realitzada en els darrers tres anys. Els 2 anys d'experiència mínima exigida han d'haver estat a l'HIS ofert.
TÈCNIC DE MIGRACIÓ	2 anys com a tècnic de migració havent estat realitzada en els darrers tres anys Imprescindible, al mateix entorn de base de dades Almenys 1 any d'experiència al HIS ofert.

TÈCNIC DE CUSTOMITZACIÓ	2 anys com a tècnic de customització havent estat realitzada en els darrers tres anys. Els 2 anys d'experiència mínima han d'haver estat a l'HIS ofert.
TÈCNIC D'ADAPTACIÓ	2 anys com a tècnic d'adaptació havent estat realitzada en els darrers tres anys. Els 2 anys d'experiència mínima han d'haver estat a l'HIS ofert.

Més concretament, tots els recursos corresponents als dos perfils descrits a continuació hauran de tenir l'experiència que es requereix a continuació a l'entorn tecnològic indicat a la Clàusula 4.3.1 del present Plec:

PERFIL PROFESSIONAL	EXPERIÈNCIA
RESPONSABLE TECNOLÒGIC	2 anys com a Responsable tecnològic havent estat realitzada en els darrers tres anys. Els 2 anys d'experiència mínima exigida han d'haver estat a l'HIS ofert.
TÈCNIC DE INTEGRACIÓ	2 anys com a tècnic d'integració havent-hi estat realitzada en els darrers tres anys. Almenys 2 anys d'experiència al HIS ofert.

L'equip de treball adscrit a l'execució del projecte en conjunt haurà d'haver participat en **un mínim de 3 referències de projectes d'Implementació de Solucions del Sistema utilitzant el HIS ofert.**

Així mateix, l'experiència sol·licitada haurà d'haver-se realitzat en algun dels Sectors següents: Assegurances, Sanitat o Administració Pública.

4.3.4.- Currículum Vitae. Qualificacions del personal tècnic i de gestió assignat. Les empreses licitadores hauran d'aportar el Currículum Vitae, de tots els recursos que integrin l'equip de treball adscrit per l'adjudicatari a l'execució del projecte, signats per aquests darrers.

En el supòsit de substitució dels recursos assignats durant la vigència del contracte, l'empresa adjudicatària també ha d'aportar aquest currículum per a cada recurs que en faci la substitució.

El CHV i la FHSC, a fi de contrastar, tant a l'inici del contracte com en el cas de substitucions durant el transcurs del mateix, les dades facilitades per l'empresa adjudicatària, es reservarà la facultat d'efectuar entrevistes personals o proves de qualificació tècnica als recursos assignats per a la prestació del servei.

La falsedat d'alguna de les dades contingudes al currículum, així com la constatació de l'incompliment en el nivell de coneixements tècnics i funcionals sol·licitats al present Plec de Prescripcions Tècniques, serà motiu suficient per rescindir el contracte.

CLÀUSULA 5a - PROJECTE D'IMPLANTACIÓ.

5.1.- Pla de Projecte. L'adjudicatari haurà de realitzar els treballs que componen cadascuna de les fases en què es divideix el projecte, en els terminis que a continuació s'indica, com a màxim:

Projecte total: DOS (2) ANYS. Computat des de la data d'inici del projecte fins a la data de implantació o posada en producció + el temps dedicat al suport post-arrencada, finalitzant amb la signatura del Document d'Acceptació del Sistema Estabilitzat segons allò previst a la Clàusula 5.2.14 del present Plec.

A aquest efecte, les empreses licitadores hauran de presentar a la seva oferta un Pla de Projecte que cobreixi els requeriments descrits anteriorment.

Data d'inici de les Tasques. L'inici de les tasques relacionades amb el projecte, no podrà sobrepassar els 45 dies a partir de la signatura del contracte.

Es descriu a continuació el contingut de cadascuna de les fases, a mode orientatiu:

FASES 5.2.2 5.2.6 (Implementació): L'adjudicatari haurà d'implementar les funcionalitats per mòduls descrits anteriorment i que s'indiquen a continuació:

- 3.2.2.1. Funcionalitats transversals
- 3.2.2.1. Hospitalització
- 3.2.2.2. Consultes Externes.
- 3.2.2.3. Bloc Quirúrgic.
- 3.2.2.4. Urgències.
- 3.2.2.5. Hospitals de dia i Rehabilitació.
- 3.2.2.6. Farmàcia.
- 3.2.2.7. Infermeria. Requeriments generals. Plans de cures.
- 3.2.2.8. Arxiu i Documentació Clínica.
- 3.2.2.9 Llista d'espera i preoperatori

L'adjudicatari haurà de realitzar a la **FASE Integració** totes les integracions previstes a les Clàusules 3.4 , 3.6 , 3.7 i 3.8

Així mateix, l'adjudicatari haurà d'implementar durant l'execució de la **FASE Integració** del projecte els intercanvis d'informació previstos a la Clàusula 3.5 del present Plec.

L'empresa licitadora haurà d'incloure a la seva oferta el detall de Fases i Tasques, durada de les mateixes, cronograma i distribució de la dedicació dels perfils professionals assignats, de conformitat amb la orientació de fases que es descriuen a continuació i/o les que cregui oportú incloure, i amb les metodologies que a continuació s'exposen.

L'empresa licitadora també haurà d'incloure a la seva oferta el detall dels perfils professionals del CHV / FHSC que hauran de tenir participació en les diferents fases de la implementació del projecte, així com una previsió del volum dedicació d'aquests.

5.2.- Tasques / Fases a realitzar. Independentment de la metodologia d'execució del projecte proposada pel licitador, s'hauran de realitzar les tasques indicades a continuació, ajustant-se l'empresa adjudicatària a la metodologia determinada per CHV / FHSC.

Per a cadascuna de les fases del projecte hauran d'intervenir com a mínim els perfils següents i s'obtindran, com a mínim, els lliurables detallats en cadascuna de les tasques/fases descrites:

5.2.1.- Instal·lació i configuració de la solució. En aquesta tasca s'haurà d'instal·lar la solució i tots els productes addicionals necessaris per al seu funcionament a l'entorn de CHV / FHSC, així com la configuració necessària perquè la solució oferta funcioni correctament. S'haurà d'identificar la infraestructura de base de dades i servidors sobre els quals residirà la solució, indicant el dimensionament de volums i capacitat de procés, sempre d'acord amb els requeriments tècnics descrits a la Clàusula 3a del present Plec de Prescripcions Tècniques.

Com a conseqüència d'aquesta fase es lliurarà a CHV / FHSC:

- **Solució instal·lada i configurada** en un entorn de proves, funcionant correctament i preparada per adaptar-lo al llarg de la resta d'etapes del projecte. Aquesta instal·lació cobrirà tant el producte principal com els productes addicionals de tipus tècnic necessaris perquè la solució funcioni.
- **Guia d'instal·lació**. Inclourà la descripció de totes les tasques necessàries per a la instal·lació i configuració de tots els productes que abasta la solució.

5.2.2.- Estudi previ de situació. En aquesta tasca caldrà analitzar la situació actual dels sistemes d'informació sanitaris a substituir per la solució oferta, així com la resta de sistemes d'informació de negoci i la infraestructura tecnològica de CHV / FHSC.

Aquesta Tasca / FASE haurà cobrirà l'estudi complet de la solució, per això els lliurables hauran de fer referència a totes les funcionalitats.

Com a conseqüència d'aquest estudi s'hauran d'elaborar els lliuraments següents:

- **Pla de projecte.** Inclourà totes les tasques necessàries per a la implementació de la solució oferta, agrupades per fases i amb indicació de dates per a cadascuna elles. També haurà d'incloure la definició de l'equip de treball, la gestió del projecte, la formació i la posada en marxa.
- **Document de requeriments tecnològics** necessaris per a la implementació de la solució. Alguns exemples són: infraestructura, base de dades, programari base.
- **Informe de necessitats d'implantació.** Aquest document haurà de recollir una foto de la situació actual de CHV / FHSC i els paràmetres principals a manejar per al dimensionament de la implantació. Alguns exemples són dades mestres principals, circuits, volums d'activitat, estudi d'aplicacions a integrar, identificació de col·lectius afectats.

5.2.3.- Anàlisi de processos. En aquesta tasca / FASE caldrà analitzar els processos principals que CHV / FHSC segueix per cobrir l'assistència als pacients. Com a resultat d'aquest estudi s'obté el mode de funcionament dels sistemes actuals i s'identificaran els fluxos de treball. Així mateix, s'analitzarà l'impacte de la implantació de la nova solució i es reescriuran els nous processos de treball.

Cobrirà l'estudi complet de la solució, si bé la identificació detallada de les necessitats d'adaptació del nou sistema, integració, configuració i els processos de treball detallats, s'haurà de dur a terme en diverses fases.

Com a conseqüència d'aquesta anàlisi s'han d'elaborar els lliuraments següents:

- **Processos de treball actuals de CHV / FHSC** per a l'atenció assistencial

- **Identificació de les necessitats d'adaptació**. Inventari detallat de les adaptacions que necessita la solució per donar suport als processos de treball de CHV / FHSC.
- **Identificació de les necessitats d'integració**. Inventari detallat de les necessitats d'integració de la solució amb els aplicatius de negoci de CHV / FHSC.
- **Identificació de les necessitats de configuració**. Inventari detallat de les necessitats de configuració de la solució per donar suport a les necessitats de CHV / FHSC.
- **Processos de treball CHV / FHSC - després d'implantació**. Inventari detallat dels processos de treball de CHV / FHSC després de la implantació de la nova solució adaptada.
- **Planning conjunt d'adaptació, integració i configuració** fins a la implementació en entorn de proves i validació pels usuaris.

Totes aquelles activitats que suposin una evolució de la solució per donar resposta a nous requeriments o necessitats de les àrees usuàries, noves necessitats sorgides com a resultat de normatives legals, per canvis tecnològics o en el model de gestió de CHV / FHSC, i que no hagin estat detectades a l'Anàlisi de Processos descrit al present apartat, no formaran part de l'abast del present contracte.

5.2.4.- Adaptació del Sistema – anàlisi. Aquesta tasca / FASE consisteix en l'anàlisi detallada de les necessitats d'adaptació recollides al document Identificació de les necessitats d'adaptació (d'ara endavant gaps). Durant aquesta fase, l'adjudicatari farà una proposta dins aquest apartat per a realitzar una tasca de **Gestió del Canvi** eficient.

Com a conseqüència d'aquesta tasca, s'hauran de lliurar a CHV / FHSC els documents següents:

- **Document funcional d'adaptació**. Inclourà, per a cadascun dels gaps identificats, el detall de la seva implementació, acompanyat de pantalles, de manera que els usuaris el puguin validar a nivell funcional
- **Document per a la Gestió del Canvi**. Inclourà, una guia d'aquelles tasques a realitzar amb els usuaris per tal de minimitzar els possibles canvis en la forma de treballar.

5.2.5.- Adaptació de la Història clínica – construcció. Aquesta tasca / FASE consisteix en el desenvolupament dels gaps detallats al Document funcional d'adaptació.

Com a resultat d'aquesta tasca / FASE, caldrà lliurar-lo a CHV / FHSC:

- **Document tècnic d'adaptació.** Inclourà, per a cadascun dels gaps identificats, el detall tècnic de la seva implementació, per validar-los per sistemes d'informació de CHV / FHSC.
- **Sistema adaptat** en un entorn de proves després de la realització de proves unitàries i d'integració, per ser validada per CHV / FHSC.
- **Pla de proves - adaptació.** Inclourà la relació detallada de les proves unitàries i d'integració realitzades per a cadascun dels processos de treball identificats al document Pla de treball – CHV / FHSC després d'implantació

5.2.6.- Configuració i parametrització del Sistema. En aquesta tasca / FASE s'haurà de configurar la solució per a cadascuna de les àrees afectades, segons les necessitats de CHV / FHSC. Es duran a terme les tasques següents:

- Parametrització del Sistema perquè es comporti segons els processos de treball descrits al lliurable de l'etapa Anàlisi de processos: Processos de treball CHV / FHSC - després d'implantació
- Càrrega de mestres. Alguns exemples són: llits, plantes, agendes, estructura de centres, etc. Aquests mestres són necessaris perquè la solució oferta reflecteixi l'organització/estructura de CHV / FHSC i es comporti segons els processos de treball descrits al lliurable de l'etapa Anàlisi de processos: Processos de treball CHV / FHSC - després d'implantar
- Configuració d'usuaris, permisos, rols i perfils que reflecteixin el col·lectiu d'usuaris de CHV / FHSC.

- Configuració de sortides d'informació. Definició concreta del contingut de cadascuna de les sortides, idioma, associació a procés/acció

Com a conseqüència d'aquesta tasca s'han identificat els LLIURAMENTS:

- **Document de configuració i parametrització del Sistema de CHV / FHSC.** En aquest document han de quedar reflectides cadascuna de les parametritzacions, càrregues de dades i sortides d'informació configurades, així com la relació de permisos/rols i perfils aplicables a CHV / FHSC.
- **Planning detallat d'aquesta fase (configuració i parametrització)** fins a la implementació en entorn de proves i validació pels usuaris.
- **Sistema configurat i parametritzat** en un entorn de proves, per ser validada per CHV / FHSC.
- **Pla de proves - configuració.** Serà un document que inclourà la relació detallada de les proves unitàries i d'integració realitzades per a cadascun dels processos de treball identificats al document Pla de treball – CHV / FHSC després d'implantació.

5.2.7.- Integració. Per fer aquesta tasca / FASE, es partirà dels apartats del present plec dedicats a tal tasques (3.4 a 3.8) i l'annex d'Identificació de les necessitats d'integració nou HIS.

Per a cadascuna de les integracions identificades, caldrà fer-ne el disseny detallat. En el disseny detallat s'haurà de definir, almenys, la informació següent: contingut (dades a intercanviar), adreça, mètode utilitzat, tipologia (síncron / asíncron), resultat. Aquest disseny haurà de ser validat per el CHV / FHSC abans de la implementació.

Aquesta tasca inclourà també el desenvolupament de les integracions descrites a capítol d'integracions.

S'han d'elaborar els lliuraments següents:

- **Document funcional d'integració.** Inclourà, per a cadascuna de les integracions identificades, el detall funcional de la seva implementació, per a la seva validació per CHV / FHSC.

- **Document tècnic d'integració.** Inclourà, per a cadascuna de les integracions identificades, el detall tècnic de la implementació, per a la validació per sistemes d'informació de CHV / FHSC.
- **Sistema Integrat** en un entorn de proves, per ser validat per CHV / FHSC.
- **Pla de proves - integració.** Inclourà la relació detallada de les proves unitàries i d'integració realitzades per a cadascuna de les integracions identificades al document Pla de treball – CHV / FHSC després d'implantació
- **Acceptació tècnica del Sistema integrat** amb els responsables del projecte per part de Sistemes d'informació abans de ser lliurada als usuaris clau.

5.2.8.- Migració. Aquesta tasca / FASE consistirà en la migració de la informació existent als sistemes sanitaris actuals de CHV / FHSC a la solució objecte de la present licitació.

S'hauran de dur a terme les tasques següents:

- Anàlisi detallada dels sistemes origen i identificació, per a cadascuna de les entitats, del repositori destí en la solució.
- Definició de l'abast.
- Definició a nivell de detall de la migració per a cadascuna de les entitats del sistema origen i com quedaran reflectides a la solució destí.
- Desenvolupament dels processos de migració.
- Validació dels processos anteriors: proves unitàries i d'integració.

I hauran de generar-se els següents LLIURAMENTS:

- **Document funcional de migració.** Inclourà, per a cadascun dels grups de dades origen identificats, com quedaran reflectits al sistema destí i el nivell de detall i mode d'accés, acompanyat de pantalles, de manera que els usuaris puguin validar-

lo. En aquest document s'haurà de detallar tant el que es migra indicant el nivell de detall a la destinació, com allò que no es migra, indicant la solució alternativa, si n'hi hagués.

- **Document tècnic de migració.** Inclourà, per a cadascuna dels grups de dades origen identificats, com quedaran guardats a nivell de base de dades i el nivell de detall amb què es guarden
- **Pla de proves - migració.** Hauran d'incloure almenys les tasques següents:
 - Càrrega de les dades
 - Proves unitàries
 - Proves d'integració
 - Validacions de dades al sistema final respecte al sistema origen
 - Pla de continuïtat assistencial (tasques i conceptes necessaris per al no trencament de la continuïtat assistencial el dia de posada en producció del nou sistema).
- **Sistema migrat** en un entorn de proves amb dades validades, per ser revisada per CHV / FHSC.
- **Planning d'implementació** Aquest document haurà d'incloure totes les tasques a realitzar per migrar la informació del sistema de CHV / FHSC, quan es posi en marxa la solució. Haurà d'incloure almenys dues fases diferenciades:
 - Migració de dades mestres
 - Migració de dades de moviments i assistència en curs

5.2.9.- Proves de rendiment. Aquesta tasca / FASE consistirà en la validació completa del HIS adaptat per comprovar els temps de resposta. Heu de garantir que el sistema implementat té un rendiment òptim. Per això s'hauran de dur a terme:

- proves individuals dels circuits més habituals o rellevants

- proves de concurrència

S'han de generar els lliurables següents:

- **Pla de proves – rendiment.** Haureu de reflectir cadascun dels circuits provats, indicant els temps de resposta i el volum d'usuaris simulat
- **Solució validada.**

5.2.10.- Proves – sistema adaptat. Aquesta tasca / FASE consistirà en la validació completa del sistema, un cop finalitzats els treballs de les fases anteriors, inclosa la migració. Haurà de garantir que el sistema implementat s'adapta a allò estipulat en els lliurables de les fases:

- Adaptació de la Solució – anàlisi
- Adaptació de la Solució – construcció
- Configuració i parametrització del sistema
- Integració
- Migració
- Rendiment

S'han de generar els lliurables següents:

- **Solució acceptada** per Sistemes d'informació en un entorn de proves amb dades vàlides. Es tracta de la solució adaptada, integrada, configurada i amb un volum suficient de dades bones que permeti realitzar els circuits de treball definits al document Processos de treball CHV / FHSC - després d'implantació i amb uns temps de resposta bons.
- **Solució migrada** acceptada per Sistemes d'informació en un entorn de proves amb totes les dades migrades.

5.2.11.- Acceptació del sistema. Aquesta tasca / FASE consistirà en el lliurament de la solució configurada, adaptada, integrada i amb dades migrades per a ser validades pels usuaris clau.

També s'haurà de dur a terme el suport a les sessions d'acceptació amb els usuaris clau, tant en la reproducció dels seus processos de treball amb el nou entorn, com en la validació de les dades migrades, així com les correccions/canvis que es detectin durant les sessions de treball.

Els lliurables d'aquesta tasca seran:

- **Guia de proves** amb casos suficientment significatius que permeti validar als usuaris clau els processos de treball descrits al Processos de treball – CHV / FHSC després d'implantació.
- **Solució acceptada** en un entorn de proves amb dades vàlides, validada pels usuaris clau de CHV / FHSC.

5.2.12.- Formació. Aquesta tasca / FASE consistirà en la formació sobre el nou sistema, que permeti dotar els usuaris clau i/o resta d'usuaris dels coneixements necessaris sobre la nova Solució de Gestió Clínica-Assistencial.

També haurà de cobrir la formació tècnica a l'equip de SI-TIC de CHV / FHSC que donarà suport habitual sobre la solució: suport de primer nivell, gestió d'usuaris, auditoria, protecció de dades, model de dades, i tot lo inclòs en l'apartat 3.13 del present plec, sobre parametrització del sistema i eines per al desenvolupament evolutiu autònom per part de l'equip de SI-TIC.

S'hauran de generar els següents LLIURAMENTS:

- **Solució en entorn de formació**, amb les dades migrades, amb casos de proves preparats que permetin realitzar els circuits de treball
- **Manuals de formació**. Documentació de suport a les sessions de formació, suport paper, e-learning, etc...

5.2.13.- Implantació. Aquesta tasca / FASE consistirà en la implantació de la solució a l'entorn de producció i tots els passos previs necessaris per arribar-hi, així com els posteriors al dia de l'arrencada.

La posada en marxa de la solució oferta s'ha de fer de manera que l'impacte sobre el servei que reben els usuaris sigui mínim. Per fer-ho, l'adjudicatari haurà d'identificar amb detall les tasques a realitzar, la durada estimada i haurà de comptar amb un procediment de marxa enrere per recuperar la situació original en cas que sorgeixin incidències inesperades o la nova instal·lació no es comporti d'acord amb els requeriments establerts .

- Instal·lació dels productes que inclogui la solució, a l'entorn de producció.
- Implantació de l'entorn de base de dades de producció i càrrega de tota la configuració i la parametrització definida.
- Migració de les dades de l'entorn de producció segons la metodologia definida i abast definit.
- Implantació del sistema amb tots els enllaços definits al pla d'integració.
- Càrrega de tots els usuaris, amb els rols, perfils, accés definits i amb tota la informació addicional necessària perquè puguin treballar.
- Pla de posada en marxa incloent detall de totes les tasques necessàries per a aquesta implantació, indicant responsables i dates i determinant les relacions entre elles, tasques a realitzar en el mateix moment de l'arrencada, així com tasques a posteriori.
- Pla de contingència.

S'han de generar els lliuraments següents:

- **Pla de posada en marxa,** indicant amb detall totes les tasques necessàries per a la posada en producció de la solució integrada i migrada.
- **Solució en entorn de producció,** amb les dades migrades.
- **Procediment i eina per a situacions de contingència,** aquesta eina haurà de servir per utilitzar sempre que el sistema no estigui disponible, a causa de posades en marxa, interrupcions del servei, etc.

5.2.14. Suport post-arrencada. En aquesta FASE, l'empresa adjudicatària haurà de realitzar el suport necessari per resoldre aquelles incidències que es posin de manifest després de la posada en

producció del sistema, i durant el temps suficient per considerar que el sistema està estable i ha estat traspassat funcionalment i tècnicament a l'equip de projecte (usuaris clau i equip de sistemes d'informació), que com a mínim serà de TRES MESOS.

Els lliurables d'aquesta tasca són:

- **Registre d'incidències.** S'haurà de portar un registre exhaustiu de les incidències que sorgeixen i les dades relacionades amb la resolució.
- **Incidències resoltes.** S'han de resoldre les incidències que sorgeixin després de la implantació.
- **Document d'Acceptació del Sistema estabilitzat, signat per totes dues parts.**

5.2.15.- Garantia de la Solució. L'empresa adjudicatària indicarà el període de garantia de la solució a comptar des de la finalització de la FASE Implantació, i que en cap cas serà inferior a UN ANY NATURAL, obligant-se a fer durant aquest període el treball necessari per donar suport i resoldre les incidències detectades imputables a l'empresa adjudicatària una vegada finalitzats el corresponent suport post-arrencada segons el que preveu aquesta clàusula.

Aquesta garantia inclourà l'esmena d'errors i fallades que es posin de manifest en el funcionament de la solució, o que es descobreixin mitjançant proves o qualsevol altre mitjà, així com la conclusió de la documentació incompleta i correcció de què tingui deficiències. Els productes lliurats com a conseqüència de l'esmena de fallades es faran conforme als requisits exigits en aquest plec.

Els LLIURAMENTS d'aquesta fase són:

- **Registre d'incidències.** S'haurà de portar un registre exhaustiu de les incidències que sorgeixen i les dades relacionades amb la resolució
- **Incidències resoltes.** S'hauran de resoldre les incidències que sorgeixin després de la implantació

A continuació s'adjunta taula indicant tasques a realitzar en el projecte i els perfils i lliuraments per a cadascuna.

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
Instal·lació i configuració	Responsable tecnològic	Consisteix en la instal·lació de la solució i tots els productes addicionals necessaris per al seu funcionament a l'entorn de CHV / FHSC. Així com la configuració necessària perquè la solució oferta funcioni correctament	Solució instal·lada i configurada Guia d'instal·lació
Estudi previ de situació	-Consultor funcional -Consultor expert a l'eina HC	Consisteix a analitzar la situació actual dels sistemes d'informació sanitaris a substituir per la nova Solució, així com la resta de sistemes d'informació de negoci i la infraestructura tecnològica de CHV / FHSC.	-Pla de projecte -Document de requeriments tecnològics -Informe de necessitats d'implantació
Anàlisi de processos	-Consultor funcional -Consultor expert en el Sistema	Consisteix en l'anàlisi dels processos principals que CHV / FHSC segueix per cobrir l'assistència als pacients. Com a resultat d'aquest estudi s'obté el mode de funcionament dels sistemes actuals, s'identifiquen els fluxos de treball i s'analitzarà l'impacte de la implantació de la nova Solució i es reescriuran els nous processos de treball	-Processos de treball actuals de CHV / FHSC -Identificació de les necessitats d'adaptació -Identificació de les necessitats d'integració -Identificació de les necessitats de configuració -Processos de treball CHV / FHSC- després implantació -Planning conjunt d'adaptació, integració i configuració
Adaptació del nou Sistema - anàlisi	-Consultor funcional -Consultor expert a l'eina -Tècnic de customització	Té com a objectiu analitzar detalladament les necessitats d'adaptació identificades a la fase d'anàlisi de processos	- Document funcional d'adaptació
Adaptació del nou Sistema - construcció	- Tècnic de customització	Consisteix en el desenvolupament dels gaps detallats al Document funcional d'adaptació	Document tècnic d'adaptació Solució adaptada Pla de proves - adaptació
Configuració i parametrització de la Solució	-Consultor expert a l'eina -Tècnic de customització	En aquesta fase s'haurà de configurar la Solució a per a cadascuna de les àrees afectades, segons les necessitats de CHV / FHSC	-Document de configuració i parametrització de la solució de CHV / FHSC - Planning detallat d'aquesta fase - Solució configurada i parametritzada -Pla de proves - configuració
Integració	- Tècnic d'integració	Consisteix en el disseny tècnic i desenvolupament de les integracions entre la Solució i els sistemes de negoci de CHV / FHSC, detectats i descrits a la fase d'Anàlisi de processos	-Document funcional d'integració -Document tècnic d'integració -Solució integrada -Pla de proves – integració -Acceptació tècnica de la Solució integrada

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
Migració	- Tècnic de migració	Inclou les tasques d'anàlisi, desenvolupament i validació de la migració de les dades des dels sistemes origen a la nova solució	Document funcional de migració Document tècnic de migració Solució migrada Pla de proves - migració Planning de migració

Rendiment	-Consultor expert a la eina Tècnic de customització Responsable tecnològic	Aquesta fase consistirà en la validació completa de la solució adaptada per comprovar els temps de resposta. Haureu de garantir que el sistema implementat té un rendiment òptim	- Solució validada - Pla de proves - rendiment
Proves - sistema adaptat	-Consultor expert a l'eina Tècnic de customització Tècnic de migració Tècnic d'integració	Consisteix en la validació completa del sistema, un cop finalitzats els treballs de les fases anteriors, inclosa la migració. Haurà de garantir que el sistema implementat s'adapta a allò estipulat en els lliurables de les fases prèvies	-Solució acceptada per SSII -Solució migrada acceptada per SSII
Acceptació del sistema	-Consultor expert a l'eina - Responsable customització - Responsable de migració - Responsable d'integració	Consisteix en el lliurament de la solució configurada, adaptada, integrada i amb dades migrades per a la seva validació pels usuaris clau. També s'haurà de dur a terme el suport a les sessions d'acceptació amb els usuaris clau, tant en la reproducció dels seus processos de treball amb el nou entorn, com en la validació de les dades migrades, així com les correccions/canvis que es detectin durant les sessions de treball	Guia de proves Solució acceptada
Formació	-Consultor funcional -Consultor expert a l'eina Tècnic de customització Tècnic d'integració	Consisteix en la formació sobre el nou sistema, que permeti dotar els usuaris dels coneixements necessaris sobre la nova Solució. També haurà de cobrir la formació tècnica a l'equip de SSII de CHV / FHSC que donarà el suport habitual sobre la solució: suport de primer nivell, gestió d'usuaris, auditoria i protecció de dades, model de dades	-Nou HIS en entorn de formació -Manuals de formació -Document de traspàs funcional i tècnic
Implantació	-Consultor expert a l'eina Tècnic de customització Tècnic de migració Tècnic d'integració Responsable tecnològic	Consisteix en la implantació de la Solució a l'entorn de producció i tots els passos previs necessaris per arribar-hi, així com els posteriors al dia de l'arrencada	-Pla de posada en marxa -Solució en entorn de producció -Procediment i eina per a situacions de contingència
Suport post-arrencada	-Consultor expert a l'eina Tècnic de customització Tècnic de migració Tècnic d'integració Responsable tecnològic	Consistirà en les activitats de suport i resolució d'incidències previ a l'estabilització del sistema i el traspàs definitiu a explotació definitiu.	-Registre d'incidències -Incidències resoltes -Document d'acceptació - sistema estabilitzat
Garantia	-Consultor expert a la eina Tècnic de customització Tècnic de migració Tècnic d'integració Responsable tecnològic	Consistirà en les activitats de suport i resolució d'incidències una vegada finalitzats els corresponents suports post-arrencada	Registre d'incidències Incidències resoltes

Les empreses licitadores hauran d'incloure a la seva oferta una descripció detallada del contingut dels lliurables.

5.3.- Entorns de treball de CHV / FHSC. Per donar suport al cicle de vida de desenvolupament, CHV / FHSC disposarà d'un seguit d'entorns per tal de suportar cada etapa del mètode de desenvolupament

ENTORN	DESCRIPCIÓ
Desenvolupament	Entorn de construcció i proves de l'equip de desenvolupament. Es desenvolupen les unitats de programació ja siguin noves o per modificar-les. Es fan les proves unitàries inicials i finals. Quan es disposa d'un mòdul complet, es realitzen les proves del mòdul i després les d'integració amb la resta d'aplicacions.
Acceptació / Proves	Entorn de proves mixt L'equip de desenvolupament realitza les proves d'estrès i de rendiment L'equip d'usuari clau realitza les proves d'acceptació del sistema
Formació	Entorn de formació d'usuari final S'utilitza per formar l'usuari final Un altre objectiu d'aquest entorn és comprovar que el desplegament d'un sistema es farà correctament
Producció	Entorn d'operació de l'usuari
Migració	Entorn temporal per a construcció, execució cicles i validació inicial del procés de migració.

Durant el desenvolupament dels treballs objecte del contracte, CHV / FHSC podrà exercir controls de qualitat sobre les activitats desenvolupades i els productes obtinguts.

Així mateix, l'adjudicatari es compromet, en tot moment, a facilitar a les persones designades per CHV / FHSC a aquest efecte, la informació i documentació que aquesta sol·liciti per disposar d'un ple coneixement de les circumstàncies en què es desenvolupen els treballs, així com dels eventuais problemes que puguin plantejar-se i de les tecnologies, mètodes i eines utilitzats en resoldre'ls.

5.4.- Lloc de Treball. El personal tècnic designat per l'adjudicatari per a la prestació del servei, quan tingui lloc de forma presencial, realitzarà els treballs a les oficines situades a l'Hospital Universitari de Vic. Els treballs sempre que sigui viable s'executaran remotament.

Els costos associats als desplaçaments que puguin tenir lloc (dietes, aparcaments, quilometratge, etc...) aniran a compte de l'empresa adjudicatària, que els haurà de considerar a efectes d'incloure'ls en la seva proposta econòmica, i sense que se'n permeti la repercussió futura durant l'execució del contracte a la part contractant.

5.5.-Documentació dels treballs. Com a part dels treballs objecte del contracte, l'adjudicatari es compromet a generar tota la documentació que li sigui aplicable, d'acord amb una metodologia acordada amb CHV / FHSC.

La documentació quedarà en propietat exclusiva de CHV / FHSC sense que l'empresa adjudicatària pugui conservar-la, ni obtenir-ne còpia o facilitar-la a tercers sense l'autorització expressa de CHV / FHSC, que la donaria si és el cas prèvia petició formal de l'empresa adjudicatària amb expressió de la fi .

CLÀUSULA 6a - SUPORT I MANTENIMENT.

6.1.- Servei de Suport i Manteniment. L'oferta haurà d'incloure el suport i manteniment de la solució, la durada del qual serà de DOS (2) ANYS més dues pròrroques de DOTZE (12) MESOS. L'import corresponent a aquest manteniment es presentarà separat de l'import del projecte d'implantació al sobre econòmic.

A comptar una vegada finalitzat el corresponent suport post-arrencada in situ previst a la Clàusula 5.2. 14 del Plec de Prescripcions Tècniques, i haver-se signat per ambdues parts el document d'acceptació del sistema.

La contractació del servei de manteniment es pot prorrogar de comú acord entre les parts pel termini d'UN (1) ANY més, una vegada hagi transcorregut el termini de vigència corresponent al contracte objecte de la present licitació.

No obstant, en cas que el Servei Català de la Salut i l'adjudicatari estableixin algun tipus d'acord pel què fa al manteniment d'aquest Sistema per als diferents hospitals del SISCAT que el tinguin implantat de manera mancomunada, el CHV i la FHSC es reserven el dret de contractar aquest manteniment a través de l'acord que subscrigui el Servei Català de la Salut.

A continuació es detallen els requeriments mínims exigits per a la prestació del servei objecte de la present clàusula, en cadascun dels apartats següents:

- **6.1.1** Manteniment de la Solució.
- **6.1.2** Jornades de Suport en el nou sistema i Bossa d'hores.
- **6.1.3** Gestió del servei.
- **6.1.4** Requeriments generals.
- **6.1.5** Aspectes no inclosos en l'abast del contracte de manteniment

6.1.1.- Manteniment de la solució. L'adjudicatari haurà de realitzar el manteniment de tots els productes inclosos a la solució oferta el qual haurà de cobrir l'atenció del fabricant davant d'incidències causades per fallades en els diferents components de les aplicacions.

Igualment cobrirà el subministrament sense cost addicional per a CHV / FHSC de les noves versions, actualitzacions i pegats de tot el programari inclòs a la solució oferta, així com el suport tècnic en els procediments a seguir per a la implantació i la resolució d'incidències.

Els Serveis de Suport i Manteniment de tots els productes inclosos a la solució oferta compliran amb els següents requeriments:

- **Disponibilitat del Servei:** La franja horària en què s'haurà de prestar el Servei i en què es comptabilitzarà els temps de resposta i de resolució, serà de **8.00 a 18.00 hores de dilluns a dijous** laborables i **divendres** laborables de 8.00 a 15.00 hores.
- **Referent del Manteniment:** L'adjudicatari assignarà al projecte un tècnic que actuarà com a referent del manteniment, amb els següents requeriments:
 - Qualificació d'incidències conjuntament amb el personal tècnic del CHV / FHSC.
 - Anàlisi de problemes amb integracions, per a passar-los a resolució de l'equip oportú.
 - Coneixement profund de la plataforma instal·lada i parametritzada en CHV / FHSC.
 - Contacte directe amb el referent, per part del personal tècnic del CHV / FHSC.
- **Servei 24x7:** El CHV i la FHSC estan interessats en disposar d'un servei 24x7x365 per a temes relacionats amb la infraestructura dels sistemes (Servidors d'aplicacions, d'integració, de bases de dades, sistemes operatius, etc):
 - Incidències de funcionament de la infraestructura (Sistema Operatiu i Software)
 - Talls de servei
 - Assegurament del rendiment òptim, amb monitorització continua inclosa.
 - Tasques de manteniment preventiu
- **Servei centralitzat d'atenció telefònica** o per correu electrònic, per al diagnòstic i resolució d'incidències i comunicació de peticions i consultes, com a mínim, a la franja horària de **8.00 a 18.00 hores de dilluns a dijous** laborables i **divendres** laborables de 8.00 a 15.00 hores. L'empresa adjudicatària haurà d'incloure a la seva oferta una descripció detallada dels procediments, serveis remots, sistemes centralitzats i elements de comunicació d'incidències que posi a disposició de CHV / FHSC.
- **Servei centralitzat de Gestió d'Incidències**, que inclourà:
 - Diagnòstics remots i resolució d'incidències i avaries.
 - Sistema de tiquetatge.

A aquest efecte, les empreses licitadores hauran d'incloure a la seva oferta una detallada descripció del procediment d'obertura i gestió d'incidències, peticions i consultes així

com una detallada descripció de l'Estructura, mitjans i organització del Servei d'Assistència Tècnica del licitador de conformitat amb allò estipulat al present Plec.

L'empresa adjudicatària facilitarà a CHV / FHSC informació, en temps real, sobre l'evolució de les incidències, per això l'adjudicatari disposarà de la corresponent eina de ticketing.

Així mateix, per a cada incidència, hi haurà en tot moment un responsable de l'adjudicatari a disposició de CHV / FHSC per al seguiment de la mateixa.

L'empresa adjudicatària, així mateix, haurà de fer i posar a disposició de CHV / FHSC controls estadístics de les avaries registrades, les mètriques mínimes que s'hauran d'incloure en aquests controls. Aquests informes proporcionaran informació de tipificació i tendències al servei.

- **Qualitat del servei contractat.** L'adjudicatari realitzarà les tasques de diagnòstic i resolució d'incidències d'acord amb els requeriments de servei indicats a la Clàusula 6.2 del present Plec, aplicant-se de manera automàtica les penalitzacions estipulades, en cas d'incompliment.
- **Knowledge Data Base i Road Map.** Així mateix, l'oferta haurà d'incloure l'accés a la base de dades de coneixement (knowledge data base) del producte ofert a la proposta, així com un "road map" del fabricant del producte ofert, a través del qual CHV / FHSC pugui conèixer el seu cicle de vida, i la seva finalització amb l'antelació suficient.

6.1.2.- Jornades de Suport en el nou Sistema i Bossa d'hores. L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar serveis d'assessoria tècnica, suport en configuració, suport en implantació de noves funcionalitats, a demanda de CHV / FHSC, resposta davant de peticions de suport tecnològic, dubtes, peticions puntuals, sol·licituds d'ajuda a l'operativa, etc. relació a la solució oferta.

Jornades de dedicació anuals

A aquest efecte, cal la prestació d'una bossa de TRENTA (30) JORNADES **ANUALS** d'un Consultor Especialista en Gestió del Sistema, el perfil professional del qual ha de complir els requeriments següents:

Consultor Especialista en Gestió Clínica-Assistencial. Responsable de la prestació de serveis d'assessoria tècnica i funcional, suport en canvis de configuració, peticions de suport tecnològic, ajuts a la implantació de petits evolutius, entre d'altres.

El perfil de Consultor requerit haurà de disposar d'experiència durant els darrers TRES (3) ANYS, al HIS ofert.

L'estimació del nombre de jornades/any de consultoria s'entendrà sempre com a orientativa, de manera que el pressupost màxim autoritzat, ressenyat per a aquest concepte en aquest apartat, operés com a límit màxim al que queda obligada CHV / FHSC com a conseqüència de l'execució del contracte, abonant els serveis i quantitats realment executades per l'import de les tarifes ofertes pel licitador que resulti adjudicatari.

Aquest perfil pot estar cobert per la mateixa persona referent del manteniment.

Bossa d'hores per a evolutius

És voluntat del CHV / FHSC, disposar també d'una bossa d'hores anuals per a desenvolupaments evolutius. El licitador oferirà un volum recomanat d'hores per al primer any, i el corresponent preu. Els preus aniran al sobre econòmic i seran objecte de valoració objectiva.

6.1.3.- Gestió del servei de suport i manteniment del Sistema. contemplat a la Clàusula 6a del present Plec de Prescripcions Tècniques, segons el model de gestió proposat pel licitador.

A aquest efecte, les empreses licitadores hauran de presentar a la seva oferta un Pla de Gestió que contempli la prestació de COM MÍNIM els següents serveis:

- **Gestió comercial, procediments d'atenció comercial, interlocutors, perfils, horaris, eines, etc.** La relació entre CHV / FHSC i el licitador haurà de complir els següents requisits:
- Hi haurà una única interfície tipus “finestreta única” a través de la qual es realitzaran totes les gestions. Aquesta atenció serà personalitzada, permanent i àgil.
- Des d'aquest únic punt d'entrada es canalitzaran totes les sol·licituds, reclamacions i altres comunicacions realitzades per CHV / FHSC.
- L'atenció comercial serà per telèfon o correu electrònic.
- Els recursos encarregats de l'atenció comercial han de tenir els coneixements tècnics i les aptituds personals adequades a l'envergadura d'un client com a CHV / FHSC.

- **Gestió de Contractes i Renovacions.** Inclourà:
- Gestió dels contractes de manteniment i les seves renovacions davant del fabricant, tant per a contractes no vençuts com amb contractes ja vençuts.
- Notificació al responsable dels equips del venciment dels contractes de manteniment de cadascun amb una suficient antelació i posterior seguiment de les renovacions.
- **Gestió de canvis, altes, baixes i modificacions** de la infraestructura instal·lada i els serveis / sistemes contractats.
- **Elaboració d'informes.** L'adjudicatari oferirà, mensualment, i addicionalment sota demanda de CHV / FHSC, els informes orientats a millorar la gestió dels serveis que s'estipula a la Clàusula 7a del present Plec.
- **Assessorament sobre novetats del mercat.** En tots els àmbits dels serveis a contractar se sol·licita una actitud proactiva permanent per part de l'adjudicatari, és a dir, l'adjudicatari serà un veritable soci tecnològic de CHV / FHSC.

A aquest efecte, s'haurà de realitzar com a mínim, una reunió in situ anual en què l'adjudicatari haurà de realitzar les tasques següents:

- Informar a CHV / FHSC de nous serveis / sistemes que poden ser d'interès.
- Assessorament sobre els avenços tecnològics desenvolupats pel fabricant.
- Presentació de propostes de millora de la infraestructura actual.
- Realització de pilots dels productes presentats a requeriment de CHV / FHSC.

La prestació d'aquest servei s'haurà de fer a les instal·lacions de CHV / FHSC i els tècnics experts assignats a aquest, hauran de disposar de Certificacions Tècniques del fabricant de l'HIS ofert.

6.1.4- Requeriments generals. Hi ha un conjunt de requeriments, vinculats no tant a les tecnologies sinó als serveis associats, que són comuns a tots els serveis/sistemes requerits en aquest plec, i que es detallen a continuació.

- **Actitud proactiva.** En tots els àmbits dels serveis a contractar se sol·licita una actitud proactiva permanent per part de l'adjudicatari, és a dir, l'adjudicatari serà un veritable soci tecnològic de CHV / FHSC.
- **Obligacions de l'adjudicatari en seguretat.** L'adjudicatari haurà de garantir la seguretat, disponibilitat, confidencialitat i integritat dels serveis i sistemes de comunicacions de CHV / FHSC mitjançant el compliment de les normes bàsiques següents:
 - Complir amb els estàndards i les polítiques de seguretat de CHV / FHSC.
 - Garantir la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació emmagatzemada i transmesa.
 - Informar CHV / FHSC sobre la seva política de seguretat així com de la implantació i el seguiment per part de la seva organització.
 - Informar per escrit a CHV / FHSC tan aviat com es detectin riscos reals o potencials de seguretat a la seva xarxa o a l'equipament del client.
 - Garantir que tota la informació transmesa per CHV / FHSC no és emmagatzemada, duplicada o interceptada, extrem a extrem a la seva xarxa.
 - Accés a qualsevol equipament de xarxa i/o sistemes d'informació mitjançant un control d'accés lògic, garantint la restricció als usuaris autoritzats.
 - Garantir l'estricta aplicació de les normes de seguretat per part del personal.
 - Definir normes de seguretat que siguin respectades a tots els centres operatius, garantint-ne l'aplicació mitjançant controls periòdics i auditories realitzades per organitzacions externes.
 - Executar totes les operacions de servei seguint procediments escrits que prevegin les normes de seguretat.

6.1.5- Aspectes no inclosos en l'abast del contracte de manteniment.

No formen part de l'abast de la present licitació:

- **Suport en el manteniment evolutiu, adaptatiu i perfectiu de la Solució**, així com en el manteniment i desenvolupament de noves integracions amb la resta d'aplicacions de CHV / FHSC, que no es faci a través de les jornades actuals contractades per a assessoraments i la bossa d'hores per a evolutius :
- **Manteniment Adaptatiu i Evolutiu**, és a dir, totes aquelles activitats que suposin una evolució de la solució per donar resposta a nous requeriments o necessitats de les àrees usuàries, per canvis tecnològics o en el model de gestió de CHV / FHSC , i que no hagin estat detectades a l'Anàlisi de Processos, així com noves integracions amb altres sistemes de CHV / FHSC que no estiguin previstes a la Clàusules 3.4 a 3.8 del present Plec , etc, es vehicularan a través de les jornades d'assessorament i la bossa d'hores. Com a excepció seran les resultants de normatives legals.

Així mateix, no formen part de l'abast d'aquesta licitació aquelles activitats realitzades als entorns en què operarà la solució oferta, és a dir, canvis de configuració / parametrització del tipus: nous centres, nous col·lectius sanitaris, etc., optimització de la configuració, estructura de dades i fluxos d'informació, optimització del rendiment, actualitzacions de maquinari i programari de base, gestors de bases de dades, etc., també es vehicularan de la mateixa forma.

- **Manteniment Perfectiu**, que inclou les activitats necessàries per millorar la qualitat interna de les aplicacions, i reduir els esforços dedicats als manteniments correctius i evolutius. Es contemplen en aquesta tipologia les reestructuracions i estandarditzacions de codi, la millora en la definició i documentació del sistema, optimització de processos, reutilitzacions tecnològiques, etc, no incloses en la optimització d'infraestructura, anomenada en l'apartat de manteniment 24x7, també es vehicularan de la mateixa forma.

6.2.- Qualitat del contracte. Els licitadors realitzaran les tasques de diagnòstic i resolució d'incidències d'acord amb els requeriments indicats en aquest Plec. La qualitat del servei prestat per l'adjudicatari es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei següents (SLA).

Es tindrà en compte com a paràmetres del pla de qualitat:

- **Incidència:** un esdeveniment sobre algun servei, que no forma part del funcionament habitual i que pot causar interrupció o reducció de la qualitat i la causa té el seu origen en una fallada del programari del fabricant o en un error en la configuració del licitador.
- **Temps de resposta:** Termini transcorregut des de la comunicació d'una incidència fins al moment en què l'adjudicatari es posa a disposició i contacta amb CHV / FHSC per interessar-se per l'esdeveniment.
- **Temps de Resolució:** Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència i la confirmació per part de CHV / FHSC de la seva resolució.
- **Horari del Servei:** Franja horària en què es presta el Servei i es comptabilitza el temps de resposta i de resolució.

Per a la definició dels SLA, es consideren els tipus d'incidències següents:

- **Criticitat 1: Incidència molt greu.** Servei totalment no operatiu en la solució oferta, i no hi ha solució alternativa. Funcions crítiques per al negoci no disponibles.
- **Criticitat 2: Incidència greu.** Servei parcialment no operatiu en la solució oferta i no hi ha solució alternativa. Algunes de les funcions crítiques per al negoci no operatives, és a dir, totes les funcionalitats excepte les indicades per al nivell 3 de Criticitat.
- **Criticitat 3: Incidència mitjana.** Servei parcialment no operatiu en la solució oferta, i no hi ha solució alternativa. Algunes de les funcions no crítiques per al negoci es troben inoperatives o bé algunes de les funcions crítiques es troben limitades o degradades.

- **Criticitat 4: Incidència lleu.** Servei parcialment no operatiu en la solució oferta, i hi ha solució alternativa. Algunes de les funcions no crítiques per al negoci es troben limitades o degradades.

Els licitadors hauran d'indicar en les seves propostes els acords de nivells de servei oferts segons el model indicat a la taula següent en què es relacionen els paràmetres SLA amb els valors sol·licitats.

Criticitat	Temps de Resposta (h)	Temps de resolució (h)	Horari del Servei
1	1	4	24*7
2	2	8	24*7
3	24	48	10*5
4	48	96	10*5

S'exigirà un percentatge de compliment dels acords de nivell de servei oferts del 100% per a les incidències de criticitat 1 i 2 i del 90% per la resta. En els casos en què no s'assoleixin, seran susceptibles d'aplicació les penalitzacions definides a la Clàusula W del Quadre de característiques.

Es valorarà la proposta d'ANS addicionals i penalitzacions associades, així com la millora dels valors mínims requerits en aquest apartat.

L'adjudicatari reportarà per a cada intervenció realitzada el nivell de compliment dels nivells de servei sol·licitats; per això adjuntarà un detall amb la informació mínima que s'indica a continuació.

- Número esdeveniment de l'adjudicatari.
- Número esdeveniment CHV / FHSC.
- Tipus d'esdeveniment.
- Descripció de l'esdeveniment.
- Equip afectat (marca, model i número de sèrie).

- Funcions del Sistema afectades.
- Tècnic que ha fet la intervenció.
- Data i hora comunicació.
- Data i hora resposta.
- Data i hora resolució.
- Indicador de temps de resolució sobrepassat.

6.3.- Pla de Qualitat. Les empreses licitadores hauran de presentar a la seva oferta un Pla de Qualitat que inclogui:

- Detall específic dels nivells de servei oferts.
- Metodologia de l'adjudicatari per garantir el compliment dels compromisos.
 - Procediment del càlcul dels SLA per part dels licitadors.
 - Procediments de contrast de dades dels SLA amb els de CHV / FHSC.
 - Termini màxim de lliurament dels indicadors SLA a CHV / FHSC.
 - Procediments i calendari per fer efectives les penalitzacions.
 - Procediments per afegir nous SLA que ajudin a la millora dels nivells de qualitat del servei.

CLÀUSULA 7a - GESTIÓ DEL CONTRACTE.

7.1.- Responsables del projecte de CHV / FHSC. CHV / FHSC designarà un Director Tècnic i un Director Funcional les funcions del qual en relació amb l'objectiu del present contracte seran les següents.

- **Director Tècnic:**
 - Vetllar pel compliment i el nivell de qualitat del servei exigít i ofert.
 - Emetre les certificacions de conformitat als treballs i serveis prestats, una vegada superats els controls establerts.
 - Donar la conformitat a les factures presentades per l'adjudicatari, així com, si escau, aplicar les penalitzacions a què hi hagués lloc.
 - Autoritzar l'aportació de més personal per a casos especials.
- **Director Funcional:**
 - Amb independència de les reunions de treball amb l'equip d'usuaris requerides per a la bona marxa del projecte en qualsevol de les fases, el director funcional es responsabilitzarà de la interlocució entre l'equip d'implantació (tècnics de CHV / FHSC i del proveïdor) i els usuaris clau del projecte de cara a vetllar pel compliment i el nivell de qualitat del servei exigít i ofert.

Tant el director tècnic com el director funcional poden delegar les seves funcions en una o diverses persones de CHV / FHSC. Així mateix, podran incorporar, durant la durada del contracte, les persones que considerin necessàries per verificar i avaluar les actuacions a càrrec seu.

7.2.- Responsables del Servei. L'empresa adjudicatària nomenarà un Responsable de Servei com a interlocutor vàlid a CHV / FHSC, a fi de garantir el seguiment i control del servei i vetllar pel compliment de les normes que afectin l'equip de treball.

- **Responsable del Servei:** Serà el màxim responsable del servei i de l'execució del mateix. Realitzarà el seguiment del servei, reportarà els informes associats i revisarà periòdicament la

planificació de les tasques. Serà el responsable directe del personal tècnic assignat a la prestació del servei, i haurà d'assegurar la correcta aplicació per part dels procediments associats.

7.3.- Reunions de seguiment del contracte. Durant l'execució dels serveis objecte del contracte, l'empresa adjudicatària es compromet a mantenir reunions de seguiment per tal d'analitzar-ne el desenvolupament i, si s'escau, avaluar totes aquelles circumstàncies imputables a l'empresa adjudicatària, que poguessin originar penalitzacions.

-Reunions amb la Direcció d'Organització i Transformació digital:

Periodicitat: TRIMESTRAL

Participants: Responsables del projecte CHV/FHSC i Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària.

Objectius:

- Revisar objectius generals del contracte.
- Satisfacció del servei.
- Determinar estratègia i evolució futura del contracte.
- Revisar acords comercials.

-Reunions amb Director Tècnic i Director Funcional:

Periodicitat: MENSUAL, durant la implementació del projecte

Participants: Directors Tècnic i Funcionals de CHV / FHSC i Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària.

Objectius:

- Planificació del servei.
- Revisar les mancances detectades i decidir mesures correctores, així com proposar millores del servei.
- Avaluar totes aquelles circumstàncies imputables a l'empresa adjudicatària que poguessin originar penalitzacions.
- Presentació d'informes de seguiment.

7.4.- Informes de seguiment. A les reunions mensuals amb el Directors Tècnic i Funcional es presentarà, per part de l'empresa adjudicatària, el corresponent Informe de Seguiment que determini l'estat del servei i que inclourà informació de:

- Gestió de les incidències produïdes al període.

- Seguiment de la planificació del servei.
- Tasques previstes per al període següent.
- Gestió de les incidències que es produeixin durant l'execució del Projecte i durant el període de Garantia.

7.5.- Gestió del personal, la qualitat, els riscos i el seguiment del projecte. A aquest efecte, les empreses licitadores hauran d'incloure a la seva oferta de serveis una descripció de la gestió del personal tècnic, del seguiment de la qualitat, de la gestió de possibles riscos, de les reunions i informes del seguiment pròpiament dit, i totes les tasques que es considerin necessàries per a la gestió de la prestació del servei.