

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,
INCLÒS EL SERVEI DE SUPORT I
MANTENIMENT, PER A BADALONA SERVEIS
ASSISTENCIALS

Autoria:

Manel Hurtado, director Tecnologies de la Informació

Cristina Surroca, adjunta a la Direcció de Tecnologies de la Informació

Miriam Lledó, coordinadora de Desenvolupament i Projectes

Contingut

Contingut.....	1
INTRODUCCIÓ.....	5
CLÀUSULA 1a - OBJECTE DEL CONTRACTE	7
1.1. Objecte	7
1.2. Requeriments tècnics.....	9
1.3. Abast del servei.....	9
CLÀUSULA 2a - DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN ACTUAL	10
2.1. Introducció	10
2.2. Descripció de l'Entorn Actual.....	10
2.2.1. HIS Corporatiu i gestió de pacients	10
2.2.2. Història Clínica de l'Atenció Especialitzada (HMB i CESA).....	11
2.2.3. Història Clínica de l'Atenció Intermèdia (CSSC)	11
2.2.4. Altres	12
2.3. Evolució de l'Entorn Actual.....	13
2.4. Objectius	14
CLÀUSULA 3a - REQUERIMENTS TÈCNICS.....	15
3.1. Solució de Sistema d'informació Hospitalari	15
3.2. Requeriments funcionals	16
3.2.1. Funcionalitats transversals	16
3.2.2. Funcionalitats segons mòduls	23
3.3. Requeriments tecnològics	63
3.4. Requeriments d'integració amb altres sistemes	65
3.4.1 Metodologia d'integració.....	65

3.5. Intercanvi d'informació amb organismes externs	66
3.6. Integració amb mòduls existents en BSA	70
3.7. Integració amb aplicacions de tercers existents a BSA.....	70
3.8. Càrregues d'informació a eines de Business Intelligence.....	70
3.9. Suport a la interoperabilitat	71
3.10. Requeriments generals.....	71
3.11. Gestió d'usuaris de la solució.....	72
3.12. Requeriments de seguretat.....	73
3.13. Requeriments de migració	74
3.14. Parametrització, configuració i adaptació evolutiva de la Solució	78
CLÀUSULA 4a - EQUIP DE TREBALL.....	80
4.1.- Recursos a assignar al projecte.....	80
4.2.-Requeriments tècnics	80
4.3.- Capacitació tècnica i funcional de l'equip de treball	84
4.3.1- Coneixements requerits	84
4.3.2- Certificacions requerides.	85
4.3.3.- Experiència requerida.....	85
4.3.4.- Currículum Vitae.	87
CLÀUSULA 5a - PROJECTE D'IMPLANTACIÓ.....	88
5.1.- Pla de Projecte.....	88
5.2.- Tasques / Fases a realitzar.....	89
5.2.1.- Instal·lació i configuració de la solució	89
5.2.2.- Estudi previ de situació	89
5.2.3.- Anàlisi de processos.....	90

5.2.4.- Adaptació del Sistema – Anàlisi	91
5.2.5.- Adaptació de la Història clínica – Construcció	91
5.2.6.- Configuració i parametrització del Sistema.....	92
5.2.7.- Integració.....	93
5.2.8.- Migració	94
5.2.9.- Proves de rendiment.....	95
5.2.10.- Proves – Sistema adaptat	95
5.2.11.- Acceptació del sistema	96
5.2.12.- Formació	96
5.2.13.- Implantació.....	97
5.2.14. Suport post-arrencada.....	98
5.2.15.- Garantia de la Solució.....	98
5.3.- Entorns de treball de BSA.....	103
5.4.- Lloc de Treball	104
5.5.- Documentació dels treballs.....	105
CLÀUSULA 6a - SUPORT I MANTENIMENT	105
6.1.- Servei de Suport i Manteniment.....	105
6.1.1.- Manteniment de la solució.....	106
6.1.2.- Jornades de Suport en el nou Sistema i Bossa d'hores	107
6.1.3.- Gestió del servei de suport i manteniment del Sistema.....	108
6.1.4- Requeriments generals	110
6.1.5- Aspectes no inclosos en l'abast del contracte de manteniment.....	111
6.2.- Qualitat del contracte	111
6.3.- Pla de Qualitat	114

6.4.- Penalitats i Sancions	114
CLÀUSULA 7a - GESTIÓ DEL CONTRACTE.....	116
7.1.- Responsables del projecte de BSA.....	116
7.2.- Responsables del Servei.....	116
7.3.- Reunions de seguiment del contracte.....	117
7.4.- Informes de seguiment.....	118
7.5.- Gestió del personal, la qualitat, els riscos i el seguiment del projecte.....	118

INTRODUCCIÓ

Badalona Serveis Assistencials ([BSA](#)) és una organització de titularitat municipal que presta serveis integrals de salut i socials a la població del Barcelonès Nord i al Baix Maresme, per tal de promoure, mantenir i restablir la salut individual i comunitària i afavorir el benestar de les persones.

Tenim 16 centres i uns 1.500 professionals per atendre una població superior als 440.000 habitants. Donem servei en els diferents nivells assistencials, és a dir, en l'atenció primària, l'hospitalària, la intermèdia i la salut mental i addiccions. També atenem la salut sexual i reproductiva i la salut laboral.

Amb més de 90 anys d'història, oferim l'atenció de salut i social a les persones des dels seus primers dies, fins al procés final de la vida. La nostra història es remunta al 1932, any de la posada en marxa de l'Hospital de Badalona. Després de diverses dècades de funcionament, la institució es consolida a finals dels 70, amb el suport de les administracions, i inicia la seva evolució cap al que és avui: una organització sanitària integral.

La integració de serveis facilita l'atenció al pacient en el lloc més cost-efectiu, afavoreix els aspectes de promoció i prevenció. Aquest nou enfocament d'organització potencia aspectes d'innovació, tant col·lectiva com individual. La revisió constant obliga a incorporar la visió dels i les pacients i la ciutadania. Des de 2018, amb la integració de salut mental i addiccions, BSA es converteix en una organització municipal de serveis de salut i socials integrals (OSSI) que dona cobertura a totes les línies d'atenció a la persona.

L'anàlisi de la situació actual de l'organització i les tendències de l'entorn fan preveure per a BSA en els propers anys un escenari de treball format per una història clínica compartida que s'estructurarà en dos àmbits diferenciats però intercomunicats: Atenció Especialitzada i Atenció Intermèdia.

Cal implementar una solució d'Història Clínica Electrònica perquè els professionals treballin en un únic entorn i que aquesta solució s'integri perfectament dins de l'ecosistema IT del model sanitari de Catalunya.

El projecte ha d'estar encaminat a seguir el Pla Director del CatSalut el qual busca disminuir la diversitat d'aplicacions HIS, reforçant aquelles iniciatives que tenen com a objectiu l'homogeneïtzació i estandardització de processos.

Aquest projecte facilitarà la pràctica clínica, permetent accedir a sistemes d'ajuda a la decisió i fonts de coneixement extern (biblioteques, estudis...).

Haurà de ser única per cada pacient. Haurà de disposar d'una interfície que mostri la informació completa i homogènia. Sent capaç d'alimentar-se dels diferents sistemes existents, els quals no disposen d'un sistema homogeni de generació d'informació. Haurà de ser accessible pels professionals i usuaris en funció dels seus permisos i des de qualsevol punt del sistema des d'on es necessiti.

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 a l'Hospital Municipal de Badalona, atenció especialitzada, i el Centre Sociosanitari de El Carme de Badalona, atenció Intermèdia, (en endavant, HMB i CSSC), de conformitat amb les especificacions contingudes en el present plec de prescripcions tècniques, i la resta de documentació de la present licitació.

El contracte inclourà també el 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 asseguri 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 1.100 aproximadament, dels quals uns 750 són del col·lectiu d'infermeria, 200 de metges i la resta administratius i altres perfils d'estructura. Es conta amb uns 400 usuaris concurrents al sistema de tots els rols.

L'abast del llicenciament serà per als centres de l'HMB i el CSSC.

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 del serveis d'assistència tècnica objecte de la licitació.
- Inclourà tots aquell elements necessaris per a la implementació i funcionament de la solució oferta, segons l'estipulat en la Clàusula 3.1 del present plec. L'objectiu és assegurar que tots els mòduls pertanyen a la mateixa solució i per tant no hi ha cap tipus d'integració entre ells. Actualment la integració complica tant el flux operatiu com la gestió de les dades del sistema.
- L'adjudicatari haurà de realitzar les següents accions/taques, d'acord amb els requeriments indicats en els plecs que regeixen la present licitació i en

base a la situació actual de BSA. 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 a BSA; a partir d'aquest prototip inicial es realitzaran els treballs d'implantació de la solució per l'HMB i el CSSC. En cap cas aquest prototip condicionarà el model de BSA. Serà potestat de BSA 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 de BSA 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 de BSA.
- L'adjudicatari haurà de dur a terme la integració amb la resta de sistemes de BSA 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 de BSA 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 que 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 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). S'adjunta l'enllaç on està aquesta documentació: En aquest sentit caldrà aportar documentació al respecte. S'adjunten els annexos: [Model d'adhesió per a productes i eines en salut \(MAPES\). Departament de Salut.](#)

Tot això també segons allò estipulat en la Clàusula 3a.

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, seran excloses de la licitació.

L'adjudicatari haurà de garantir la implantació de la última versió/actualització del producte ofert i la versió haurà de complir l'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 un full 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 la resta de documents de la present licitació.

CLÀUSULA 2a - DESCRIPCIÓ DE L'ENTORN ACTUAL

2.1. Introducció

Badalona Serveis Assistencials (BSA) és una organització pública referent en la prestació innovadora de serveis integrats de salut i socials, que creix amb l'experiència de la ciutadania, els professionals i l'entorn.

Des de BSA donem atenció a la salut i social, a una població de més de 440.000 persones de les comarques del Barcelonès Nord i el Maresme, acompanyant-los des dels seus primers dies fins al procés final de la vida.

BSA ofereix una atenció coordinada a través d'un contínuum de prestacions de salut a una població determinada.

A BSA aquest contínuum assistencial comprèn:

- o Atenció primària
- o Atenció intermèdia
- o Atenció especialitzada
- o Atenció domiciliària (sanitària i social)
- o Atenció a la salut mental i a les addiccions
- o Atenció a la salut sexual i reproductiva

Aquesta atenció està distribuïda en 16 centres i més de 1.500 professionals, entre els que tenim l'Hospital Municipal de Badalona (HMB) i el Centre d'Especialitats Sant Anastasi (CESA), referent a l'Atenció Especialitzada, i el Centre Sociosanitari El Carme (CSSC), referent a l'Atenció Intermèdia.

2.2. Descripció de l'Entorn Actual

Els sistemes d'informació actuals dels centres d'Atenció Especialitzada i Intermèdia son diferents, tot i que algunes funcionalitats i eines son compartides, com és el cas del fitxer índex de pacients i la gestió dels mateixos.

2.2.1. HIS Corporatiu i gestió de pacients

Pel que fa a la gestió de pacients (Mestre pacients, citacions, estades d'hospital de dia, processos d'hospitalització, ...) l'eina actual és SAP-ISh tant per la part d'Especialitzada com d'Intermèdia. Treballa amb una BBDD Sybase. Els censos

de pacients s'integren amb la resta d'aplicacions mitjançant el motor d'integració Mirth que informa de les altes, baixes, anul·lacions, citacions de pacients, ingressos, i resta de missatgeria necessària.

Aquest sistema es troba connectat també amb el sistema de facturació tant de privats / mútues com de CatSalut. Està basat en SAP-SD amb desenvolupament a mida. També s'integra amb la resta de l'ERP (SAP FI-CO-MM) per la gestió financera, comptable i logística. La gestió de Recursos Humans es realitza mitjançant el sistema SAP-HR.

2.2.2. Història Clínica de l'Atenció Especialitzada (HMB i CESA)

L'aplicació d'Història Clínica Electrònica de l'AE és una sistema client-servidor implantat a l'any 1999 que s'utilitza com a gestor documental (GesDoHC). Amb una tecnologia Delphi 8.0 i una BBDD de PostgreSQL. En tot cas, el nucli principal de funcionalitats d'HCE i dades estructurades està suportat principalment sobre desenvolupament específics fets a mida des del propi Departament de Desenvolupament TIC, realitzats amb tecnologia PHP.

Els mòduls inclosos en aquest sistema són:

- o Funcions generals o transversals
- o Hospitalització
- o Urgències
- o Consultes Externes
- o Àrea quirúrgica
- o Hospitals de dia
- o Arxius
- o Estació infermeria
- o Farmàcia

2.2.3. Història Clínica de l'Atenció Intermèdia (CSSC)

Pel que fa la Història Clínica Electrònica del CSSC, es tracta d'una solució desenvolupada en tecnologia Web (.Net), amb una BBDD InterSystems Ensemble implantada en el 2009 (TESIS^{HCE}). Aquesta plataforma Ensemble es fa servir addicionalment com a motor d'interoperabilitat entre TESIS i SAP-ISh de cara a mantenir actualitzades les dades entre tots dos entorns. No s'han aplicat actualitzacions funcionals des de l'any 2015. No obstant, si que s'han anat realitzant evolucions sobre l'estructura de la informació (valoracions, escales,

formularis, informes, ...) mitjançant les eines pròpies de l'aplicació. Té diferents mòduls i funcionalitats, com el registre dels cursos clínics, el registre de constants o un mòdul de valoracions i formularis (RUG, Barthel, Pfeiffer...), i dona resposta als següents àmbits:

- o Hospitalització (Llarga Estada, Convalescència, Pal·liatiu, Subaguts)
- o Hospitalització a Domicili (PADES, Atenció Residencial, Hospitalització a Domicili)
- o Consultes Externes (EAIA, EVO, EVAD)
- o Hospital de Dia i Rehabilitació

2.2.4. Altres

El sistema també consta del següent mòdul departamental, no inclòs en l'objecte del present contracte:

- o Servei de Diagnòstic per la Imatge
- o Laboratori
- o Facturació (CatSalut, Mútues, Privats, Trànsits, ...)

El document annex: Mapa Aplicacions BSA conté amb detall l'estructura del HIS/HCE actual. En aquest document es detallen tots els components i fluxos del sistema d'informació actual, estiguin o no contemplats a l'objecte d'aquesta licitació. Serveix de referència per entendre quins mòduls caldrà substituir, i quins caldrà conservar integrant-los amb el nou sistema que s'adjudiqui.

S'aporten les següents dades de recursos i activitat:

Hospital Municipal de Badalona (Atenció Especialitzada)

Recursos estructurals:

- Llits d'hospitalització 116-130
- Places d'hospital de dia 23
- Consultes 44
- Quiròfans 4
- Boxs d'urgències 30

Activitat anual:

- Altes totals 7.868
- Urgències 49.601
- Activitat quirúrgica 5.274
- Cirurgia major ambulatoria 3.658
- Cirurgia menor ambulatoria 8.294
- Sessions d'hospital de dia 8.971

- Visites a consultes externes 148.084

Centre Sociosanitari El Carme (Atenció Intermèdia)

Recursos estructurals:

- Llits d'hospitalització 209
- Places d'hospitalització de dia 46
- Consultes 8

Activitat anual:

- Altes totals 3.133
- Sessions d'hospital de dia 11.754
- Visites a consultes externes 4.894

També podeu accedir a la memòria anual per a tenir més detall de l'activitat i recursos: [BSA - Memòria 2023 - avancem amb tu](#)

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.

És important posar de manifest, no obstant, que és la intenció de BSA substituir i implantar una nova solució per l'àmbit de facturació que compleixi tots els requisits necessaris. L'objectiu de l'organització és posar en marxa aquest nou sistema al mateix moment que es posi en marxa la nova solució d'història clínica objecte de la present licitació. Això vol dir que l'adjudicatari de l'actual licitació haurà de treballar i fer les parametritzacions i adaptacions necessàries per poder-se integrar de manera total amb la nova solució de l'àmbit de facturació pendent de licitar. Aquestes actuacions estan incloses dins del cost de la present licitació. Les tasques de parametrització i/o desenvolupaments de l'eina de facturació, en cap cas aniran a càrrec de l'adjudicatari de la present licitació, i BSA no assumirà cap cost addicional per aquesta tasca. Així mateix, l'adjudicatari de la present licitació s'haurà de coordinar amb l'adjudicatari de la solució de facturació i vetllar per l'assoliment de les fites i el cronograma proposat de cara a assolir la fita d'arrencada establerta, essent l'objectiu de BSA activar alhora tant la eina clínica com l'eina de facturació.

2.4. Objectius

La nova solució assistencial dotarà a BSA d'un sistema d'informació que doni suport a la decisió clínica, passant pel procés assistencial i el procés de gestió en el marc d'una Historia Clínica Electrónica única als àmbits d'Atenció Especialitzada i Atenció Intermedia.

Els principals objectius a aconseguir són els següents:

- o Disposar d'una Historia Clínica Electrónica **unificada** que garanteixi la continuïtat assistencial.
- o Garantir l'**evolució**, mitjançant un **sistema flexible** des del punt de vista funcional, que permeti a BSA adaptar-se a las necessitats futures de l'entorn sanitari català i als requeriments legals.
- o Garantir la **integració** mitjançant un sistema flexible des del punt de vista tecnològic.
- o Garantir la **continuïtat** del sistema amb una solució basada en **estàndards de mercat**.
- o 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:

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

CLÀUSULA 3a - REQUERIMENTS TÈCNICS

3.1. Solució de Sistema d'informació Hospitalari

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 de Badalona Serveis Assistencials, i haurà de donar suport a l'activitat indicada a la Clàusula 2.1 del present Plec.

La Solució de HIS/ HCE 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 pels àmbits:

- o Hospitalització
- o Consultes Externes
- o Àrea Quirúrgica
- o Urgències
- o Hospitals de dia i Rehabilitació
- o Infermeria
- o Arxiu i Documentació Clínica
- o Llista d'espera i preoperatori
- o Gestor de peticions clíniques
- o Farmàcia

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

L'objectiu és assegurar que tots els mòduls pertanyen a la mateixa solució i per tant no hi ha cap tipus d'integració entre ells. Actualment la integració complica tant el flux operatiu com la gestió de les dades del sistema.

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:**

- o Maquinari i Programari de Base requerits per suportar la solució oferta.
- o Sistema operatiu dels servidors.
- o Sistema operatiu i eines ofimàtica de estacions clients.

- o La instal·lació i administració dels elements esmentats al punt anterior.
- o Eines d'integració (Ex.: Iris, Mirth)
- o 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:

- o **Gestió multi centre:** 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 BSA, permetent definir prestacions específiques per a cada centre i transversals a BSA. Alhora, el sistema permetrà la definició de processos d'atenció sanitària globals, amb accés i definició d'assistències des dels centres assistencials.
- o **Multi idioma:** 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.
- o **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 (Cat-Salut, ICS, mútues, privats, auto asseguradores, discapacitat, 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. S'han de poder registrar dades pel contacte amb el pacient (correu electrònic, telèfon mòbil...) i altres dades de Seguretat de Pacient (Violència gènere, tutelats, Conducta Hostil, Cossos de seguretat...). Tanmateix, s'haurà de poder recollir la preferència de comunicació del pacient (Carta, SMS...), com també si no vol rebre comunicació.

- o **Catàleg de prestacions:**
 - o Poder configurar prestació citable o altres.
 - o Tipus de prestacions configurables.
 - o Agrupacions de prestacions configurables.
 - o Codi principal i altres codis addicionals associats.
 - o Conceptes de facturació associats en funció dels càrrecs econòmics.
 - o Àrees de treball on es pot utilitzar, configurables.
 - o Centres on es pot utilitzar, configurables.
 - o En el cas de prestacions citables:
 - o Tipus de visites configurables.
 - o Tipus estadístic associat.
 - o Dades específiques per a Diagnòstic per la Imatge, Laboratori i Anatomia Patològica.
 - o Demora en dies permesa.
 - o Temps de durada.
 - o Medi per on es fa (presencial, sense pacient, telefònica, videoconsulta, eConsulta).
 - o Textos associats per a avisos als professionals.
 - o Document de preparació associat.
 - o Document de Consentiment informat associat.
- o **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).
- o **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.

- o **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.
- o **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.
- o **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 multi registre, etc.
- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **Justificants d'assistència:** El sistema permetrà la personalització dels justificants d'assistència per al pacient i/o acompanyant/s.
- o **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...).
- o **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.

- o **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. S'haurà de poder integrar amb sistemes de signatura digital, com Vidsigner o similar. El sistema també contemplarà la realització de CI amb la plataforma del Cat-Salut, quan aquesta estigui disponible.
- o **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, VIPs, serien alguns dels exemples...), es vulgui restringir l'accés de forma especial.
- o **Traçabilitat de les absències:** El sistema facilitarà la traçabilitat de les absències no justificades en el procés i la història clínica del pacient.
- o **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 BSA i per especialitats.
- o **Drets ARCO:** El sistema haurà de permetre la possibilitat de donar compliment a les sol·licituds dels drets ARCOPOL previstos a la Llei Orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de Protecció de Dades Personals i Garantia dels Drets digitals (LOPDiGDD).
- o **Alarmes i avisos:** La solució oferirà un sistema d'alarmes i avisos que pugui definir BSA en funció de les necessitats dels professionals.
- o **Targeta sanitària:** El sistema haurà d'oferir la possibilitat d'identificació del pacient a través de la targeta sanitària del CatSalut, mútues i altres.
- o **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 o Recepta Electrònica.
- o **Mobilitat:** El sistema haurà d'oferir la possibilitat de ser utilitzat en dispositius mòbils.
- o **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'atenció, intervenció, sortida, etc.

- o **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 darers informes, amb filtres. Amb altres alertes com ordre d'allunyament, etc. Visualització àgil dels antecedents. Accés a la prescripció farmacològica i accés a SIRE. La pantalla ETC del metge serà configurable en relació amb els apartats que vol veure del pacient.
- o **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.
- o **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).
- o **Detecció de pacients duplicats:** Hi hauran sistemes àgils de detecció pacients duplicats amb possible fusió d'aquests.

- o **Historial Administratiu:** Hi haurà una funció d'historial del pacient en format administratiu, accessibles des de les diferents funcions administratives. Afegeiria valor disposar d'una funcionalitat que permetés la comunicació entre professionals assistencials i administratius dins aquest apartat.
- o **Catàleg de prestacions:** Es podrà configurar un catàleg de prestacions genèric (Tipus d'activitat) en què es pugui indicar:
 - o En quins centres es poden utilitzar.
 - o En quines àrees (Consultes externes (CCEE), Àrea Quirúrgica(AQ)), etc).
 - o Medis pel que es pot fer (presencial, telefònica, Videotrucada, sense pacient, a domicili).
 - o Preparació associada.
 - o Consentiment Informat associat si cal.
 - o Les sol·licituds seran configurables per servei.
- o **Estructures de centres:** Existiran almenys dues opcions per definir les estructures dels centres.
 - o Estructura organitzativa: Centres, Plantes, Unitats Infermeria, Habitacions, Llits, Sales, Butaques...
 - o Estructura funcional: Serveis, especialitats, unitats funcionals...
- o **Pantalla d'inici segons usuari:** Cada usuari podrà tenir configurat la seva pantalla d'inici després del 'Login'.
- o **Alertes / avisos a l'inici de 'Login':** Avisos als professionals: de temes de CCEE, de 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 primera 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.
- o **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.

- o **Pantalles de llistes de pacients i assistències:** Seran configurables (columnes, ordre, etc), segons permisos d'usuaris. També es podrà configurar el format d'impressió d'aquestes llistes.
- o **Càrrec econòmic amb ajuda:** A CCEE es recuperarà el darrer del pacient. En altres àmbits s'automatitzarà segons una lògica a analitzar i implementar.
- o **Activitat pública / privada:** Diferenciar l'activitat pública de la privada.
- o **Registre de comunicacions amb pacients:** Hi haurà un registre de comunicacions amb el pacients a les diferents àrees d'activitat. Comunicacions internes i externes.
- o **Recuperació de dades en registres:** El registres específics i escales podran recuperar valors de proves (ex. Analítiques).
- o **Registre de vacunes:** Amb publicació a HC3, i també captura des d'HC3.
- o **Continuïtat assistencial:** Hi haurà continuïtat dels registres assistencials entre les diferents àrees (Hospitalització, CCEE, Urgències, Hospital de Dia, etc), diferents centres (Atenció Especialitzada i Atenció Intermèdia).
- o **Registre Morgue:** Existirà un registre específic per a les entrades i sortides de la morgue.
- o **Comunicats judicials:** Es podran redactar comunicats judicials i enviament per IS3.
- o **Constants:** Constants vitals definibles i configurables segons àrees de treball.
- o **Exploració física:** Exploració física guiada, tipus check-list.
- o **Versionat:** Les modificacions d'alguns registres (a definir) es guardaran en forma de versionat.
- o **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 BSA 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. Farmàcia.

La decisió relativa a la implementació del mòdul de farmàcia en el present projecte restarà pendent de resolució per part de BSA. En aquest cas s'inclouria com a modificació del contracte. No obstant, es descriuen a continuació les característiques i els requisits que dit mòdul ha de contemplar.

Aquest mòdul donarà solució a totes les funcionalitats vinculades a la gestió del medicament i producte sanitari, incloent la prescripció mèdica, la validació per part del servei de farmàcia i la administració dels tractaments corresponents per part d'infermeria.

3.2.2.2.1. Dades Mestres i Catàlegs

- o **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.
- o **Guia Terapèutica.** Segons ATC.
- o **Guies per servei.** Possibilitat mini-guides de medicaments per Servei, així com restriccions de medicaments per servei.
- o **Vies d'administració.** Cada medicament tindrà associat una via per defecte i "n" autoritzades.
- o **Notes.** Cada medicament tindrà associat notes que es mostraran al prescriure, i normes d'administració per perfil de pacient.
- o **Al·lèrgies:** Sistema d'al·lèrgies segons principi actiu i al·lèrgies informades al pacient.
- o **Prescripció per defecte:** Dosi, màxim per dosi, màxim per dia, etc
- o **Prescripció per pes.** Amb màxim per pes del pacient (CDS Pes)

- o **Prescripció per rangs d'edat.** Amb dosi habitual, màxim, freqüència, observacions (CDS Edats)
- o **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)
- o **Proposta canvi a via Oral.** Propostes del sistema de canvis a via oral (CDS canvi de via)
- o **Equivalents terapèutics.** Contemplar equivalents terapèutics, amb suggeriment en la prescripció.
- o **Interaccions entre medicaments.** Configurables.
- o **Associació de sèrums i medicacions.** configurables en cada sèrum
- o **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)
- o **Obligació dades prescripció.** Possibilitat al prescriure obligar al prescriptor a omplir un formulari.
- o **Medicament perillós.** Poder crear diferents nivells o classes de perillositat: ex. Alt risc, Risc embarassades, perillós, etc.
- o **Medicament Balanç Hídric.** Poder fer bolcar automàticament el líquid administrat al balanç hídric d'infermeria.
- o **Lloc de dispensació.** Farmàcia, Stock, o el porta el pacient de casa.
- o **Ajustament automàtic de dosis.** Que el sistema suggereixi canvi de forma farmacèutica segons la dosi a prescriure.
- o **Altres característiques associades.** EFG, Formula magistral, Serum, electrolit, VIH, assaig clínic, dosificació per AUC, Fàrmac VINE, Fàrmac nou, fraccionable, Termolabil, Us en embaràs, us en lactància, preu real, preu referència, decimals permesos
- o **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.

- o **Gestió de pactes:** El sistema ha de permetre definir per unitat d'infermeria una sèrie de medicaments que es serviran de manera periòdica.

3.2.2.2.2. Validació de la prescripció per Farmàcia

- o **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.
- o **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.
- o **Validació Selecció de pacients.** Possibilitat de selecció de pacients a validar segons diversos filtres, amb possibilitat de guardar les cerques.
- o **Validació per grups.** Possibilitat validació prescripció una a una o tractament complet
- o **Notes durant la validació.** Possibilitat associar notes durant la validació dirigides a perfil professional.
- o **Notificació d'errors.** Possibilitat poder notificar errors durant la validació.

3.2.2.2.3. Preparació d'Unidosi

- o **Configuració de carros.** Els carros es crearan a partir d'agrupacions de llits. Cada UI pot tenir més d'un carro
- o **Integració amb magatzem automàtic.** S'integrarà amb magatzem automàtic de Grifols i software Kardex
- o **Preparació multicarro.** La preparació pot ser multicarro o un a un.
- o **Medicació no validada.** Hi haurà la possibilitat d'incloure medicació sense validar pel metge o farmàcia, opcionalment.
- o **Prealtes.** Hi haurà la possibilitat d'excloure pacients en prealta.
- o **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.

- o **Sortida de carros.** Acte de confirmació de sortida de carros, amb descompte d'estocs, i imputació de costos integrat amb SAP.
- o **Avís a planta.** Avís a planta quan surten els carros.
- o **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.
- o **Devolucions.** Poder fer el registre de devolucions integrades amb Kardex si cal.
- o **Impressió etiquetes pacient / llit.** Es podran imprimir etiquetes per als caixos dels carros.
- o **Peticions urgents de planta.** Hi haurà opció de peticions urgents des de planta, que també es poden integrar amb Kardex.
- o Tant el permís de firma de la medicació com el de validació de la medicació estarà configurat en el rol d'usuari

3.2.2.2.4. Prescripció de medicació no ambulatoria

- o **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.
- o **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.
- o **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.

- o **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.
- o **Controls de prescripció.** El sistema controlarà, en base a la configuració realitzada:
 - o Dosis màximes, posologies, paràmetres bioquímics, dosis per pes, per superfície corporal i per edat, i dosis per acumulació de dies.
 - o **Duplicitats** terapèutiques.
 - o També controlarà de forma genèrica i configurable el creuament de resultats de laboratori amb la prescripció de medicaments.
 - o El sistema permetrà **propostes de canvis a via oral**.
- o **Medicaments obligatoris** segons el servei en el que està ingressat el pacient.
- o Tots aquests controls es podran configurar si bloquegen la prescripció o no, més avisen.
- o **Prescripció de protocols.** Es permetrà la prescripció de protocols definits en base a diagnòstic, servei, perfil de pacient i categoria professional.
- o **Freqüència d'administració.** Es permetran freqüències cícliques, dosis úniques, dosis extremes, i dosis condicionades (si cal).
- o **Prescripcions anteriors.** Hi haurà la possibilitat de consultar prescripcions i administracions d'episodis anteriors, i copiar per a l'episodi actual.
- o **Prescripció variable.** Es contemplarà la prescripció amb dosi diferents pels dies de la setmana de forma àgil.
- o **Pautes decreixents.** Es permetrà la prescripció de pautes decreixents (ex. Urbason), automàticament.

- o **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).
- o **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

3.2.2.2.5. Administració de medicació no ambulatoria

- o **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.
- o **Administració de medicació.** El sistema oferirà la funcionalitat d'administració de la medicació mitjançant l'anomenat full d'administració (Kardex), 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.
- o 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.
- o **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) .
- o **Modificació freqüència i hores.** Hi haurà la Possibilitat modificar freqüència i les hores d'administració per part d'Infermeria.

- o **Perfusions amb visualització continua.** Es visualitzaran les perfusions amb indicació d'inici i fi i amb les possibles modificacions de velocitat.
- o **Visualització prescripció ambulatoria.** Existirà la possibilitat de visualitzar la medicació actual ambulatoria del pacient, amb captura des del SIRE.
- o **Diverses dosis en una hora.** Es permetrà administrar en una mateixa hora diverses dosis (Urgències).
- o **Correcta administració.** Es mostraran les indicacions sobre la correcta administració prèviament configurades.
- o **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.
- o **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 prescripció, assignar la freqüència i durada corresponents, associar documentació sempre que sigui necessari i anul·lar la prescripció (de manera parcial o totalment).
- o **Peticions urgents:** El sistema ha de permetre la petició d'un medicament prescrit que no es disposa a planta o urgències.

3.2.2.2.6. Prescripció / Dispensació ambulatoria

- o **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).
- o **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.

3.2.2.2.7. Funcionalitats comuns dels processos anteriors de Farmàcia

- o **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.
- o **Explotació de dades.** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb els diferents processos de Farmàcia.
- o **Integració recepta electrònica SIRE.** El sistema s'integrarà amb les aplicacions de recepta electrònica existent a Catalunya SIRE.
- o **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.
- o **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.
- o **Possibilitat d'escriure al curs clínic.** El sistema ha de permetre que els perfils farmacèutics escriguin al curs clínic

3.2.2.2. 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, atès a 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 configurables 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:

- o **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.

- o **Gestió del preingrés:** El sistema permetrà compartir el circuit de preingrés entre els professionals de planta d'hospitalització i el personal d'Admissions.
- o **Disponibilitat de llits:** El sistema gestionarà, de manera electrònica, l'ingrés d'hospitalització en funció de l'ocupació dels llits.
- o **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.
- o **Canvis econòmics durant l'hospitalització:** Es permetrà fer canvis de pagador durant una hospitalització.
- o **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, urgent), trasllat, canvi assistencial, sol·licitud d'ingrés, Pre-Alta, alta temporal o permís de cap de setmana, sol·licitud de trasllat...).
- o **Gestió de llits:** El sistema oferirà una gestió completa de llits, que permeti fer ingressos, canvis de responsable assistencial (tant a nivell de professional com de servei), trasllats, permisos 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 esdeveniments 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. En qualsevol cas s'ha de disposar la traçabilitat i temps.
- o **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.
- o **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.
 - o Els avisos de neteja també es podran fer per a elements (no llits) de la unitat d'infermeria com sala de cures, banys assistits, etc.

- S'haurà d'implantar un sistema d'avisos amb el personal de neteja, que incorpori al HIS l'estat de l'element.
- **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 i el motiu de 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, intervals de dates...) i tota la informació relacionada amb els llits, les habitacions i els pacients.
- **Unitats Funcionals:** Possibilitat de crear unitats funcionals (Unitat patologia mamària, Unitat Síndrome de Sensibilitat Central, etc) en la que els pacients poden estar en diferents serveis.
- **Pas de Visita:** Pantalla de pas de visita amb constants, curs clínic, motiu ingrés, orientació diagnòstica (judici clínic). Configurable pel que fa a components i ordre d'aquests.
- **Gestió Interconsultes Hospitalàries:** Possibilitat d'enviar consultes a altres serveis/metges per resoldre dubtes puntuals. Han de ser visibles dintre del procés del pacient.
- **Alertes:** Alguns resultats de proves han de poder generar alertes (laboratori, Anatomia patològica, Registre de Constants, etc).

- o **Curs clínic:** Possibilitat de copiar constants i resultats de proves al curs clínic. Possibilitat Curs clínic confidencial per metge i/o servei.
- o **Sol·licitud proves:** Selecció de proves pendents, les del dia, i altres.
- o **Gràfica de constants:** Gràfica de constants disponible.
- o **Pacients COVID / multiassistents / aïllaments:** Indicadors de pacients COVID i altres, amb selecció específica.
- o **Informe d'alta:** Informe d'alta automàtic amb les dades de l'assistència confirmades. Haurà de poder ser multidisciplinar.
- o **Informe de canvi de servei:** Possibilitat informes per un canvi de servei.
- o **Incompatibilitats de llits per habitació.** El sistema permetrà enregistrar, tant des d'urgències com hospitalització, les característiques que ha de complir el llit per a l'ingrés dels pacients. Això vol dir:
 - o Pacient autònom amb cadira de rodes, necessitat d'aire respirable, pacient infectat, necessitat de superfície dinàmica, pacient immuno-suprimit no infecció al costat, COVID, necessitat d'acompanyant.
 - o Habitació individual, Compatible amb Grip, Altres compatibilitats.
 - o Motius per a Habitació individual: Fi de Vida, Descompensació emocional, Aïllament: Per contacte, per gotes, aeri, Agitació, Desorientació, Diàlisi peritoneal, Neutropènia, VNI, Problemàtica social, Males olors, Tràquea recent, Fràgil, Pacient inestable en situació crítica, Fòbia, Alletament matern, Sociopatia, Al·lèrgia làtex, etc.

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

- o **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.
- o **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 limitació terapèutica, pacient informat de mal pronòstic, pacient que requereix

habitació individual, família informada de mal pronòstic, candidat a necròpsia, voluntats anticipades, observacions, etc.

- o **Escala i Valoracions:** El sistema oferirà una funcionalitat de creació i gestió d'escalas de valoració (escala dolor, Risc de caigudes...)
- o **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, llistats de gestió hospitalària (censos, ingressos planificats, altes programades...).
- o **Pre-Alta:** Possibilitat informar-la i confirmar-la per part del metge / infermera / gestora de pacient. Amb comunicació a admissions i publicació a HC3.
- o **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).
- o **Informes multidisciplinars:** Informe compartit per diferents rols d'usuaris (metge, infermera, treball social, rehabilitació...).
- o **Altes temporals (permisos):** Entrada i sortida, amb llit lliure, però reservat. Cal poder informar del motiu.
- o **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.
- o **Explotació de dades:** El sistema ha de permetre personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés d'hospitalització.
- o **Integració amb Tirea:** A efectes d'intercanvi d'informació per a facturació de les assistències de tràfic, s'integrarà amb la plataforma Tirea.
- o **Transport sanitari:** Es contemplarà la sol·licitud de transport sanitari, i la integració amb el sistema del CatSalut.

Totes aquestes funcionalitats hauran de ser comunes per l'atenció especialitzada com per la intermèdia. Poden diferenciar els episodis per àmbit, i tenint els registres (escales, valoracions, CMBD's, LES...) necessaris per cadascun.

3.2.2.2. Consultes Externes

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

Així mateix, el sistema proporcionar el percentatge d'ocupació i l'estat de la demanda de Consultes Externes.

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.

- o **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). S'han de poder definir els permisos per aquesta gestió d'agendes a nivell d'usuaris o grups d'usuari.
- o **Estructura d'agendes:** Orientada a Centre i Servei, professional, Hosp. Dia, Aparell, altres. L'estructura d'agendes ha de permetre al gestor d'agendes conèixer l'estat dels diferents elements en temps real : disponibilitat de l'espai, l'aparell o el professional.
- o **Agendes per mútues i privats:** Possibilitat configurar agendes per assistències públiques / privades / mútues.
- o **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.
- o **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.
- o **Alertes per al programador:** Es podran associar alertes a les agendes per a que surtin al programar.
- o **Calendaris de treball:** Independents per centre (Laborables, festius).
- o **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

- o **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. Seria convenient disposar d'un avís en cas de reprogramació/anul·lació d'una prestació del paquet multiprogramat.
- **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: correu electrònic, telèfon, SMS, etc. I amb els següents requisits:
 - Avisos per programació, reprogramació, recordatori, etc.
 - Enviament d'SMS en funció d'esdeveniments o a demanda d'usuari i pel recordatori de visita.

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 específic de BSA que tingui implementat en el moment de la implantació de l'objecte d'aquesta licitació.
- **Consulta HC:** Amb arbre d'activitats històriques i/o 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 preescriure curs clínic el dia anterior en mode de preparació de la visita (preconsulta), tot i que no hagi vingut encara el pacient.
 - Possibilitat de plantilles preconfigurades, segons perfils.
 - Possibilitat d'indicar si el curs clínic és 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.
- **Registre No presentats:** Poder informar de la no assistència al pacient perquè aquest no ha vingut.
- **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 configurables:** 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.

- o **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.
- o **Informes:** Automàtics amb el contingut de les visites, igual que a hospitalització, amb un filtre previ del que es vol posar o no.
- o **Transport sanitari:** Es contemplarà la sol·licitud de transport sanitari, i la integració amb el sistema del CatSalut.
- o **Integració amb Tirea:** A efectes d'intercanvi d'informació per a facturació de les assistències de tràfic, s'integrarà amb la plataforma Tirea.

Explotació dades / documents

- o **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, llistats de gestió ambulatoria (visites d'un recurs concret per a una data determinada, per exemple).
- o **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

El sistema d'informació ha de reflectir a la transversalitat del procés quirúrgic i el circuit del pacient i faci més eficaç, segur i doni satisfacció als professionals que l'han de dur a terme. 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:

- o **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. Cal també disposar del temps d'ocupació quirúrgica
- o **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 i d'infermeria es faran des d'agendes de CCEE, però amb registre específic configurable (procediment, diagnòstic, anestesiòleg, codis ASA, tipus anestèsia, acceptat per a CMA, Ingress mateix dia, Intervencionisme, analítica a l'ingrés, fast-track, Ràpid recovery, Apte o no apte, via aèria, pre-medicació, informe de valoració, etc). Possibilitat de seguiment de pacients amb preoperatori, proves pendents, etc. Possibilitat d'avís de caducitat del preoperatori. Opció Vídeo trucada visita Anestèsica Infermeria i Anestèsia.
- o **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.
- o **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.
- o **Estructura de l'àrea quirúrgica:** Estructura per n àrees Quirúrgiques. per centre / edifici, i n Quiròfans per àrea Quirúrgica.
- o **Calendaris de funcionament:** De cada quiròfan, amb tancaments, motius, etc. Poder marcar quiròfans amb activitat de recuperació.
- o **Repartiment del temps de quiròfan:** Per especialitats manualment, o per patrons / períodes professionals. Possibilitat reservar quiròfans per les urgents.

- o **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).
- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **Gestió de l'àrea quirúrgica:** El sistema permetrà planificar els temps per intervenció i servei, així com les possibles inhabilitacions i reserves de quiròfans.
- o **Registres:** Escales, i accés a les introduïdes a nivell de pacient, als diferents serveis.

Programació d'intervencions quirúrgiques

- o 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.
- o Programació des de diferents orígens (llista d'espera, hospitalitzats, CMA, Locals, Intervencionisme, urgents immediates, urgents i urgents diferides), amb filtres i configurable, i recull de les dades mínimes d'acord a l'origen de la intervenció.
- o Programació setmanal, quinzenal, mensual.

- o Possibilitat d' aplicar regles configurables de priorització de pacients.
- o Possibilitat de pre-programació automàtica en base a algorismes.
- o Programació gràfica mostrant quiròfans compatibles amb IQ, espais ocupats i lliures, amb codis de colors segons estat IQ (programada, confirmada, etc).
- o Registre de dades de programació (personal, material, aparells, etc) configurable. Generació automàtica de la sol·licitud d'ingrés.
- o Configuració de condicionants de programació segons procediment (aparells, al·lèrgies, hemo derivats, proves prèvies, etc). El sistema farà la sol·licitud de tot això, i controlarà que els aparells estiguin disponibles.
- o Possibilitat d'anul·lar, modificar i reprogramar intervencions, incloent el canvi de procediments i la urgència.
- o Possibilitat de canvis de quiròfan durant el mateix dia de la intervenció.
- o Confirmació de la programació, amb un check-list protocol de preguntes i avisos a fer al pacient, per detecció d'incidències, configurable. Caldrà determinar en aquest check-list el grau de complexitat que delimiti la visita de Pre Acol·lida d'Infermeria.
- o 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.
- o Avisos reprogramacions (quantes reprogramacions porta cada pacient). Es valorarà disposar d'avisos a l'àmbit administratiu, de la mateixa manera que al bloc quirúrgic.

Gestió de les intervencions quirúrgiques (circuit)

- o 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 de 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.

- o 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.
- o L'ingrés al llit es podrà fer abans o després de la Intervenció Quirúrgica (configurable).
- o Hi haurà acció d'enviar el pacient a Àrea Quirúrgica., el llit quedarà lliure però reservat. Es farà avís al portalliteres amb SMS.
- o Possibilitat d'intervenció quirúrgica sense haver de cursar ingrés del pacient (pacients urgents que precisen cirurgia però no ingrés).
- o Els moviments del pacient dins l'Àrea Quirúrgica. es faran per moviments entre espais arrossegant pacient (pre-quiròfan, quiròfan, URPA, etc), i aquests anotaran automàticament les hores.
- o Per a les Intervencions quirúrgiques 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.
- o Cada perfil professional (cirurgià, anestesista, Infermeria), tindrà el seu registre de dades de IQ específic. Per motius de seguretat aquests registres no han de ser modificables per altres professionals.
- o Els registres seran configurables en quan a dades i obligatorietat d'aquestes. A mode d'exemple contemplem:
 - o CIRURGIÀ: diagnòstics, procediments (de llistes habituals per servei), peticions a Anatomia Patològica (amb etiquetes identificatives), peticions a Diagnòstic per la Imatge, etc. Professionals intervinents, Informe IQ, i informe alta en cas de CMA Informe d'alta d'UCSI, QCMe, Endoscòpies, Dolor..

- **ANESTÈSIA:** Seguiment intraoperatori, seguiment postoperatori en URPA, accés al preoperatori, Incidències, tipus anestesia, Informe anestesia, 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 i material de trànsit d'esterilització. Xec-list configurable. Administració profilaxis.
- **Interconsultes:** Els professionals han de disposar de la possibilitat de realitzar interconsultes a altres professionals.

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-operatòria al pacient, per a l'acollida a la UCSI, per a la estada post-operatòria, i per a la trucada post-operatòria. Possibilitat per la gestió del pacient que passa de CMA a ingrés convencional. Ha de ser configurable en quant a contingut i obligatorietat de camps.
- **Gestió de la CMe:** 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, i haurà de recollir la informació requerida per la integració amb RICAT i RACAT
- **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.

- o **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.
- o **Pantalles tàctils:** Possibilitat de pantalles tàctils format Tablet, per a gestors. Podent veure l'estat dels quiròfans, fer canvis d'ubicació de pacients, etc.
- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **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 post-quirúrgica).
- o **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.
- o **Diferenciació dels tipus d'intervenció:** El sistema permetrà diferenciar el tipus d'intervenció quirúrgica, segons sigui urgent (immediata o diferida) tant de pacients a urgències com de pacients hospitalitzats , programada, amb ingrés o no, cirurgia major ambulatoria o cirurgia menor ambulatoria que no requereix passar per UCSI. També caldrà contemplar tractaments del Dolor (que poden ser ambulatoris (dins el circuit de

consultes externes) o intervencionista (tractaments dins d'un quiròfan o bé a una sala amb un ecògraf)) i endoscòpies que es poden fer a quiròfan.

- o **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, registre informació a la família: post intervenció mèdica, suspensió, anul·lació, i registre de complicacions i incidències quirúrgiques
- o **Central d'esterilització:** emet informes i protocols, NO conformitats, backup fotografies instrumental. Farà servir el registre d'esterilització esmentat en el punt anterior
- o **Sistema de crida al pacient:** Crida per a que entri a la consulta indicada, integrada amb el gestor de torns específic de BSA que tingui implementat en el moment de la implantació de l'objecte d'aquesta licitació.
- o **Creació de formularis o qüestionaris:** El sistema ha de permetre la creació de formularis o qüestionaris com, per exemple, els check-lists de validació dels passos realitzats per a la Seguretat del Pacient o els documents associats a les transfusions d'hemoderivats,
- o **URPA:** Registre de constants (integració amb els monitors), medicació i curs clínic del pacient.
- o **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. Cal remarcar que és necessari disposar d'un percentatge d'ocupació i d'estat de la demanda d'Urgències pendents o en sala d'espera

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

- o **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).
- o **Integració amb Triatge Web-ePAT:** Les dades dels pacients s'integraran amb l'aplicació del CatSalut per al triatge Web-ePAT, i es retornarà al HIS els resultats del triatge amb els paràmetres que es puguin registrar en el HIS.
- o **Integració amb Tirea:** A efectes d'intercanvi d'informació per a facturació de les assistències de tràfic, s'integrarà amb la plataforma Tirea.
- o **Transport sanitari:** Es contemplarà la sol·licitud de transport sanitari, i la integració amb el sistema del CatSalut.
- o **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.
- o **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 (configurables). Mostrar la situació de les proves demanades. Mostrar l'estat de l'assistència (pendent llit, etc). Mostrar la situació del tractament prescrit o administrat. La forma gràfica ha de permetre representar el mapa físic real del servei d'urgències. Configurables per serveis. Diferenciació amb colors per càrrec econòmic.
- o **Garantir en tot moment la traçabilitat del pacient:** saber on es troba.
- o **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.
- o **Curs clínic:** Amb possibilitat confidencial.

- o **Diagnòstics integrats amb ASHO:** El sistema de registre de diagnòstics a urgències serà mitjançant l'aplicació externa ASHO Code.
- o **Informe Urgències:** Informe pràcticament automàtic, on el metge pugui anar triant dels diferents continguts de l'assistència que incorpora i que no
- o **Registres de codis d'assistència estandarditzats:** El sistema contemplarà registres específics per als codis suïcidi, PPT, sèpsia, etc...
- o **COVID:** Indicadors COVID, amb accés a resultats HC3 i vacunes.
- o **Interconsultes:** Possibilitat interconsultes, on es pugui incorporar l'evolutiu, o dades de proves, o d'altres que formen part de l'informe.
- o **Escales:** Que siguin configurables i personalitzables.
- o **Gràfica de les constants vitals:** Fàcilment accessible.
- o **Sol·licituds de visites a especialistes:** Poder demanar sol·licituds de visites posteriors a l'assistència a urgències, incloent informació clínica necessària automàticament.
- o **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.
- o **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.
- o **Ingrés a Observació:** Dues 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, partint de la lògica definida a la continuïtat assistencial
- o **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.

- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **Emergència vital:** Un pacient pot entrar i tractar-lo sense entrar dades identificatives, que ja s'entraran a posteriori.
- o **Incloure Registre de la morgue.**
- o **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, de la mateixa manera que la prescripció farmacològica.
- o **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:

- o **Hospitals de dia a implementar:** Es contemplarà la implementació en:
 - o Hospital de dia per l'Atenció Intermèdia: que doni solució a tota la casuística del centre, serà objecte de l'adjudicatari analitzar-la i proposar la solució més adequada. Aquest hospital de dia té activitats de logopèdia, rehabilitació, teràpia ocupacional, activitat privada y pública, ...)
 - o Hospital de dia Salut Mental: Pel control de estupefaents (metadona) del Centre Delta que gestiona BSA.
 - o La resta d'Hospitals de dia (Onco-Hemato i Polivalent) es gestionaran amb ESPOQ, però caldrà una integració amb aquest sistema.
 - o Tots els hospitals de dia, tret del de Salut Mental, poden donar atenció a pacients tant hospitalitzats, com ambulatoris, tot i que normalment es tracta d'activitat ambulatoria, i sempre s'haurà de planificar aquesta activitat a una agenda, .
- o **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 (sistema extern).
- o **Tractaments predefinits:** Hi podran haver tractaments predefinits en funció de cada Hospital de dia.
- o **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.
- o **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.
- o **Prescripció farmacològica:** Es permetrà prescripció de tipus ambulatoria, i també específic de metadona per a Salut Mental.
- o **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 (Model

ARES i el llenguatge ATIC), amb activitats a fer. Se'n podran afegir manualment.

- o **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:
 - o Programació gràfica en quan a espais (ubicacions, butaques, 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.
 - o 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).
 - o Amb plantilla temporal, programació indefinida en el temps amb freqüència / cicle concrets de dies.
 - o Es tindrà en compte horaris i festius per centre.
 - o 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 (butaca, llit, etc), per a altres comprovant el màxim permès en espais compartits.
- o **Parada del tractament:** Dins la gestió administrativa de les sessions ha d'existir la possibilitat de fer una parada temporal del tractament d'n sessions programades, alliberant els recursos agendats i deixant les sessions pendents de programar de manera atòmica, és a dir, sense haver de desprogramar una a una les sessions programades.
- o **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.
- o **Arribada del pacient:** L'enregistrament de l'arribada del pacient a la sessió pot ser manual o integrat amb gestió de torns / cues.
- o **Ubicació del pacient:** Per als HD amb reserva d'ubicacions, es podrà ubicar el pacient al lloc físic correcte.

- o **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.
- o **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.
- o **Treball del Metge:** Treballarà en base a un llistat agenda. Tindrà un pantalla resum de les sessions fetes, pendents, etc, amb proves demanades, resultats. 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.
- o **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.
- o **Alta del tractament:** Es contemplarà el concepte d'alta i tancament del tractament.
- o **Indicador de si el pacient es queda a dinar:** Per a alguns HD, es podrà indicar si el pacient es queda a dinar.
- o **Registre de trucades:** Existirà un registre de trucades amb els pacients.
- o **Transport sanitari:** Es contemplarà la sol·licitud de transport sanitari, i la integració amb el sistema del CatSalut.
- o **Avisos a pacients:** S'utilitzarà el mateix sistema d'aviso a pacients que s'utilitza en el mòdul de CCEE / Ambulatori.
- o **Continuïtat assistencial:** El sistema permetrà la continuïtat assistencial a la resta d'àrees assistencials.

- o **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.
- o **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.
- o **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

- o **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.
- o **Tipus de tractament:** Es contemplaran tractaments de fisioteràpia, de teràpia ocupacional, i logopèdia. També teràpies intervencionistes per part del metge rehabilitador (infiltracions, OX...).
- o **Protocols:** Existiran protocols de tractament en funció de diagnòstics.
- o **Règims d'atenció:** Es permetrà regim d'atenció ambulatori, Ingressats i domiciliaris.
- o **Programació de les sessions:**
 - o 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.
 - o La programació es farà a partir de les llistes de sol·licituds, que seran configurables per tipus d'aparells o tipus de tractaments.
 - o La programació serà de forma gràfica, mostrant els espais on apareixeran els fisioterapeutes i els aparells. Es pot configurar el que es mostra.

- o 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.
- o Les agendes podran ser per fisioterapeutes, aparells, o recursos genèrics.
- o **Pantalla treball del professional:** Hi haurà una pantalla específica d'Història clínica de RHB configurable, amb registres d'exploració RHB específics segons diagnòstic / problema.
- o **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 Sociosanitari i Salut Mental

- o **Activitats:** Possibilitats de teràpies / activitats grupals o individuals.
- o **Calendari activitats:** Poder configurar i imprimir n activitats per pacient, programar-les dins el mateix tractament i poder imprimir-les en format calendari.
- o **Programació:** Programació Individual o grupal.
- o **Professionals intervinents:** Diversos professionals intervenen en diferents activitats en una mateixa sessió.
- o **Parametrització de la documentació associada al procés de Hospital de 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.
- o **Explotació de dades:** El sistema permet personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés de rehabilitació.

3.2.2.6. 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:

3.2.2.6.1. Requeriments Infermeria Hospitalització

- o **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.
- o **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, 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.
- o **Dades d'acompanyant:** Dades acompanyants amb diferents categories (tutor, cuidador, etc).
- o **Continuïtat Urgències – Hospitalització:** Tot el que es fa a Urgències que continuï a Hospitalització.
- o **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 passí, haurà de ser el més visual possible, donant aquella informació més rellevant en cures infermeres i clíniques.
- o **Registres multi pacient:** Pantalles de registres multi pacients (segons selecció de pacients).

- o **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 (cap al sistema extern), 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).
- o **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.
- o **Balanç Hídric:** Amb visió evolutiva en taula, amb acumulats temporals o per torn.
- o **Evolutiu d'Infermeria:** Amb possibilitat de prioritats i colors associats. Curs clínic automàtic en funció de resultats de registres.
- o **Al·lèrgies:** Al·lèrgies de diversos tipus (alimentàries, ambientals, de contacte, medicaments). Les de medicaments, per grups o medicaments concrets.
- o **Alertes automàtiques:** Sistema de càlculs de paràmetres que generin alertes automàticament.
- o **Integració d'aparells:** De constants i de monitorització.
- o **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.
- o **Dietes:** Han de ser configurables. Poder crear combinacions. Amb bolcat a l'agenda. Caldrà sincronitzar-se amb dispositius informàtics externs (extracció de les dietes prescrites per passar-les a cuina).

- **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 pacients amb altres riscos (caigudes, UPP...) també ha d'aparèixer una alerta.
- **Informe d'alta d'infermeria i multidisciplinar (Treball social, dietista, rehabilitació, gestoria de continuïtat de cures...):** Han de ser configurables. 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, deposicions, vies, cures, dietes...):** Configurable, per perfil de professional i/o torn-horari.
- **Continuïtat d'Hospitalització a sociosanitari o a primària:** Es permetrà informar en qualsevol moment de la informació relacionada amb la Pre-Alta de pacient (possible data d'alta, destí Pre-Alta, Urgència 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 48 h abans, acompanyada d'un informe.
- **Explotació de dades:** El sistema permetrà personalitzar consultes d'explotació de dades relacionades amb el procés d'Infermeria i Plans de Cures.
- **Administració de medicaments:** Lligat al mòdul de farmàcia, infermeria ha de poder confirmar la medicació administrada.

3.2.2.6.2. Plans de cures Hospitalització

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.

- o **Utilització d'estàndards:** L'aplicació haurà de permetre treballar amb els estàndards NIC, NOC, NANDA i també amb el Model ARES i el llenguatge ATIC.
- o **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.
- o **Generacions automàtiques:** Generació de diagnòstics, intervencions i activitats en el pla de cures en funció de resultats de les valoracions i registres, via suggeriment, no directament.
- o **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, contenció mecànica, 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 concret.
- o **Escales:** El sistema oferirà una funcionalitat de creació i gestió d'escales 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.
- o **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, siguin informes o llistats.

3.2.2.6.3. Requeriments Infermeria Urgències

- o **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
- o **Mapa de llits:** Veure requeriment en mòdul Urgències.
- o **Valoració pacients:** Configurable. Diferent de la d'Hospitalització.
- o **Registres:** Registres especials per a urgències configurables

- o **Ingrés a Observació:** Dues 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.

3.2.2.6.4. Requeriments Infermeria ambulatoria

- o **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.
- o **Seguiment d'Infermeria ambulatoria:** Formulari configurable: diagnòstic mèdic, i diagnòstic infermer (NANDA, NIC, NOC, ATIC), medi consulta, tipus consulta, motius de consulta, antecedents (inclòs dels pares, etc), al·lèrgies, etc. Formularis també configurables d'actuacions d'infermeria i tallers grups. 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.
- o **Registres:** Escales, valoracions, vies, sondes, drenatges, úlceres, constants, d'autolesions, alimentació, exercici i conductes de risc, etc.
- o **Recomanacions:** Plantilles de recomanacions als pacients en funció del procediment IQ a fer, i segons patologia o similar.
- o **Resum d'informació del pacient:** Poder generar un Resum d'informació del pacient amb filtres.
- o **Informe:** Possibilitat de generació d'Informe amb tot l'anterior. Per a la visita actual o per al conjunt de diverses visites (episodi). També informe d'alta, o de resultat de proves.

3.2.2.7. 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:

3.2.2.7.1. Arxius

- o **Multiarxius:** Capacitat del sistema per a gestionar n arxius.
- o **Característiques mestres:** considerar motius de préstec, estats configurables dels dossiers, Multi dossier per Història clínica.
- o **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 revisions de diferències i incompatibilitats amb possibilitat de desfer fusió. Separació de episodis o activitats d'un pacient a un altre. Gestió de duplicats amb cerca de possibles segons a diversos criteris.
- o **Proposta de duplicats des de diversos llocs del sistema:** Des de qualsevol acció administrativa que comporti pacient (ingrés, programació activitat, etc). A més a més la eina ha de proporcionar accions per detectar sota demanda, pacients duplicats per poder-los fusionar total o parcialment, ja sigui activitat, documents... Tanmateix s'ha de permetre realitzar la fisió d'informació de les històries, és a dir, poder moure informació de manera parcial entre dues històries.
- o **Tractament èxitus:** Automàtic a l'alta d'un ingrés hospitalari. Possibilitat de confirmació posterior opcional. Eliminació d'activitats pendents amb confirmació, controlant que el pacient no tingui sol·licitud d'autòpsia o biòpsies pendents. Cal remarcar que el tancament d'èxitus no només es defineix a l'alta d'un ingrés sinó també a urgències o bé directament al mestre de pacients. Sota qualsevol circumstància cal desencadenar l'eliminació de l'activitat pendent com en el cas de l'ingrés hospitalari.
- o **Càrregues manuals de documents:** Documents externs al sistema, associant-los a l'entitat (Pacient, número d'episodi, o número de sol·licitud) corresponent.
- o **Càrregues automàtiques de documents:** Documents externs al sistema identificats amb MHC, número d'episodi, o número de sol·licitud, associant-los a l'entitat corresponent.
- o **Classificació de documents:** Configurable.

3.2.2.7.2. Codificació

- o **Diagnòstics / Procediments:**
 - o Possibilitat d'agrupadors configurables de diagnòstics i procediments.
 - o Sistema àgil d'actualitzacions.
 - o Utilització de CIM-9 o CIM-10 en diferents funcions del sistema .
 - o Catàlegs personalitzats per servei / especialitat amb sinònims.
 - o Mapeig entre diferents terminologies, CIM-9, CIM-10, SNOMED, etc.
- o **Servidors terminològics:** Possibilitat de connexió a servidors terminològics externs.
- o **Integracions:** Amb productes ASHO Índex i ASHO Code. Passant informes i retornat codis de diagnòstics i procediments.

3.2.2.8. Enviaments Informació a clients (CMBD'S i LES)

- o **Clients:** Es contemplaran enviaments obligatoris a CatSalut i mútues.
- o **Tipus enviaments:** Es contemplaran els diferents tipus de llistes d'espera i CMBDs (Hospitalari Aguts, Hospitalari sociosanitari, Urgències, Ambulatori, Hospitals de dia, UFISS). I d'altres com RACat. RIQCat... Alguns amb enviament manual i altres amb enviament automàtic (Via Webservice). En tot cas, queden inclosos en l'abast de la present licitació totes els enviament a obligatoris per BSA en el moment de la posta en marxa, sense limitar-se als expressat en aquest punt a mode l'exemple.
- o **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.
- o **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:

- o **Entrada en Llista d'espera:** El pacient pot ingressar en llista d'espera, a través d'una sol·licitud que fa el metge, per registre d'administratiu d'admissions o per redireccionament d'altre centre.
- o **Codificació Llista espera:** La codificació pot ser CIE-9 o CIE-10 o ambdues.
- o **Comunicacions de llista d'espera amb CatSalut:** S'han de contemplar les diferents comunicacions amb el CatSalut, respecte a la llista d'espera (Altes, baixes, modificacions, tractament d'errors o reenviaments).
- o **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
- o **Informe preoperatori:** Es podrà fer informe preanestèsia segons plantilla-formulari.
- o **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.
- o **Gestió dels redireccionaments:** permetre gestionar per part dels usuaris corresponents els redireccionaments tant rebuts com enviats.

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 laboratori, diagnòstic per la

imatge, o qualsevol servei d'un catàleg obert que l'organització definirà lliurement:

- o Gestió de Perfils, peticions freqüents i favorites (per centre, servei, unitat, professional, etc.).
- o Gestió de multicomandes (preoperatoris, etc.) i comandes / multicomandes multipacients.
- o Gestió de cartera de serveis. Polítiques d'accés als serveis.
- o Gestió d'extraccions i mostres.
- o Notificació a la Llista d'espera de les proves diagnòstiques que requereix CatSalut de la seva notificació, encara que la prova es realitzi en altre centre (Colonoscòpies, Gastroscòpies, RM, TC...)
- o Planificació de l'activitat.
- o Gestió del workflow de la prova (programada, cancel·lada, amb resultats parcials, amb resultats totals, anul·lada, pendent d'extracció, vist per unitat).
- o Gestió dels resultats i incorporació a la HCE.
- o Integració amb solucions externes a través de l'estàndard HL7 / FHIR.
- o Derivacions de proves diagnòstiques per la realització de la prova en altres centres i retorn del resultat (via IS3 en cas de centres SISCAT).
- o Controls duplicitat de proves i gestió de la demanda de proves, avís de proves pendents de realitzar o de resultat, o realitzades però amb resultats vigents.
- o Altres controls relacionats al regles de negoci de la entitat.

3.3. Requeriments tecnològics

- o **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 el tamany de pantalla. Accessible per a la seva execució en remot, des de fora de la xarxa BSA.

- o **Portabilitat:** No haurà de requerir de manteniment a les estacions clients. Haurà de ser escalable, amb baixos requeriments d'amplada de banda.
- o **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.
- o **Alta disponibilitat:** Haurà de permetre l'execució en alta disponibilitat (clustering), tant a nivell de servidor d'aplicacions, com de middleware, com de dades.
- o **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.
- o **Compatibilitat:** Haurà de ser compatible amb les últimes versions dels sistemes operatius de client i dels següents navegadors: Microsoft Edge, Firefox i Chrome.
- o **Integració:** Permetrà la integració d'informació mitjançant els estàndards i/o eines següents: FHIR, HL7, XML, Rest. Amb plataformes de middleware Intersystem IRIS / Mirth.
- o **Seguretat:** Permet l'accés de manera segura i encriptada a l'entorn mitjançant el protocol https.
- o **Accessibilitat:** Permetrà balanceig de càrrega a l'accés. Derivació dels usuaris en funció de la càrrega.
- o **Base de dades:** Haurà de treballar sobre Base de dades Oracle 19C o superior. Versió EnterpriseDB en mode clúster.
- o **Servidor d'aplicacions:** Haurà de poder funcionar com a mínim amb els servidors d'aplicacions Weblogic i JBoss.
- o **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.

- o **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 licitadors faran una proposta detallada d'arquitectura tecnològica per a l'entorn de producció, en base als aspectes anteriors, que inclogui tant Hardware com software base necessari, amb una valoració de cost aproximada **en el sobre de dades econòmiques**. BSA comprovarà que la valoració aportada estigui alienada amb estàndards de mercat. Cal remarcar que tot i que el Hardware no es licita dins de l'abast d'aquest document, l'arquitectura impacta directament en l'execució i la viabilitat del sistema.

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.

BSA disposarà de llicències de Base de dades Oracle, plataforma d'integració InterSystems IRIS.

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 [Integracions BSA_2025](#)

3.4.1 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:

- o Motor d'Integració: InterSystems IRIS i/o Mirth.
- o 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 BSA, és a dir:

- o 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.
- o 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, IRIS, Mirth, serveis web, Rest, etc...) que no impliqui desenvolupaments a mida i que siguin segurs.
- o Haurà de proporcionar la informació assistencial o, si escau, els mecanismes o serveis web necessaris, en temps i forma, perquè el BSA 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:

- o **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 centres amb els que treballa. 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_UR i CMBD_AI (tots els que inclou l'atenció intermèdia).

- Llistes d'espera: quirúrgica, proves diagnòstiques, consultes externes i tractaments.

En el cas de que durant el transcurs del temps transcorregut entre la publicació del present plec i la posta en marxa efectiva del sistema adjudicat, el CatSalut o qualsevol altre client requerís la implementació de qualsevol altre CMBD o tramesa d'informació de manera obligatòria, o modificació del format o tecnologia de qualsevol dels existents, l'adjudicatari haurà de valorar la implantació del mateix dintre de les possibilitats i sense cost addicional. En tot cas, serà objecte de valoració i acord per totes dues parts.

- **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:

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

Funcionalitat HIS associada:

- Enllaços a la consulta des de la Localització de Pacients.
- 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).

Comprèn els projectes següents:

- Publicació Documents/Informes Clínics.
- Publicació de la imatge digital.
- Publicació de documents APAT Estructurats.
- Publicació de resultats LAB Estructurats.
- Publicació del Curs clínic.
- Publicació d'agenda de visites de pacients.
- Publicació de variables clíniques.
- Publicació d'immunitzacions.
- Integració de l'estació de treball amb el WS ETC de HC3.
- Integració dels PREMs i PROMs informats en HC3, també en la Estació de treball.
- **SIRE: Relació de la Prescripció amb el Sistema de Recepta 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:

- Enviament de prescripcions per ser receptades.
- Consulta històric.
- Còpia de prescripcions receptades.
- Bloqueig de prescripcions receptades.
- Impressió del pla de medicació.
- Renovar TMC.
- Missatgeria entre prescriptors.
- Consulta medicació vigent i altres centres.

- Validació de receptes.

- **IS3-WIFIS: Wifis Derivacions**

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

- Recepció de Derivacions des de Centres Externs (amb possibilitat de rebre Fitxer adjunt com a Document de la comanda).
- Enviament de la Resolució de la Derivació
- Generació de Derivacions a centres externs.
- 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.

Veure Annex de Fluxes IS3 a l'Annex [Integracions BSA 2025](#)

- **Altres IS3-WIFIS:**

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

- **Altres Diversos:**

- Comunicació videoconsulta CatSalut.
- Transport Sanitari: Gestió de peticions.
- Informes PIUC.
- Enviament Informació VINCAT.
- Enviament proves hipoacúsia.
- Sistemes de comunicació de baixes laborals.
- 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 BSA

La solució, objecte del present contracte, haurà d'integrar-se amb els següents sistemes i/o aplicacions corporatives: Veure document Annex [Integracions BSA 2025](#)

3.7. Integració amb aplicacions de tercers existents a BSA.

BSA disposa 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 BSA 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 carregar 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 d'informació

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:

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

3.9. Suport a la interoperabilitat

Es valora la capacitat, experiència i presència d'eines o mòduls addicionals d'integració estandaritzada de suport a la interoperabilitat (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 a BSA 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 BSA 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.

- **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.
- **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 controli l'excés de llicències, l'acció en cas de sobrepassar-se serà informativa, i no de bloqueig d'ús, perquè BSA pugui regularitzar la situació el més aviat possible.
- 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 a la [Clàusula 5.3](#) del present Plec. a fi de realitzar les integracions necessàries, així com proves d'usuari, sense que això comporti cap cost addicional.
- 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 requereixen aquest perfil tipus.

- o 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.
- o A cada usuari se li poden associar m rols, i cada rol dona accés a una sèrie de funcions (no pantalles).
- o També es podran crear usuaris "Model" amb rols predefinits per a copiar ràpidament a altres usuaris (Substitucions, vacances, etc).
- o 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:

- o 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.
- o Requeriments derivats de la Llei bàsica reguladora de l'autonomia del pacient i de drets i obligacions en matèria d'informació i documentació clínica.
- o Com a marc general de seguretat, s'haurà de poder adaptar als controls contemplats a la norma Esquema Nacional de Seguretat.
- o 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.
- o Auditoria dels accessos. Haurà de permetre la gestió i la consulta d'operacions realitzades pels usuaris.

- o 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.
- o 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

Es intenció de BSA 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 BSA, en el moment de la publicació de la present licitació:

DADES BSA	
DADES MESTRES TRANSVERSALS	
Índex de pacients	545.000
Professionals	1.318
Centres activitat (Serveis /Especialitats)	16
Centres físics	19
Població	444.048
Escales valoració	155
Catàleg diagnòstics	96.745
Catàleg procediments	79.397
DADES MESTRES D'HOSPITALITZACIÓ	
Estructura hospitalització (llits, unitats hosp, unitats inf.)	19 llits d'urgències. 21 llits observacions 32 UCSI 4 Unitats d'Infermeria (HMB) 116 llits (HMB) 209 llits (CSS) 9 Unitats d'Infermeria (CSS)

Tipus altes	10 BSA 17 CSS 1 SAID
Tipus sortides (permisos)	2 BSA 3 CSS 1 SAID
Procedències	18 BSA 9 CSS 18 SAID
Tipus sol·licituds	8
Motius sol·licituds	4
Motius anul·lació sol·licituds	10
DADES MESTRES DE CCEE	
Agendes /horaris	BSA 466 CSS 42
Catàleg de prestacions	BSA 84.872 CSS 95
Estructura física (consultoris)	52
Motius anul·lació	16
Possibilitats desplaçament RX	Es gestiona a SISDI
Tipus exploració RX	106 Catàleg SERAM
Estructura física RX (Sales)	18
Temps funcionament/horaris / programació (planificada i normal)/reserves RX	Es gestiona a SISDI
Tipus cancel·lacions RX	Es gestiona a SISDI
Motius exploracions RX	Es gestiona a SISDI
Motius sol·licituds proves RX	Es gestiona a SISDI
Tècniques per tipus de sol·licitud RX	Es gestiona a SISDI
Relació prova - motiu sol·licitud RX	Es gestiona a SISDI
DADES MESTRES D'URGÈNCIES	
Estructura urgències (boxes, etc.)	30
Destins	27
Procedències	7
Formes d'accés	18
Motius anul·lació	9
Motiu visita	4
Valoració Urgència	5 (Triatge)
Entitats asseguradores	326
DADES MESTRES D'ÀREA QUIRÚRGICA I INTERVENCIONISME	
Estructura quiròfans	4
Motius re intervencions	14
Plantilles consum articles magatzem	

DADES MESTRES D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Hospitals de dia	8.971 (anuals)
Tècniques	279
Ubicacions	46
Motius absència	8.971 (anuals)
Motius alta	10 BSA 17 CSS 1 SAID
Destins alta	13(interns/externs)
Agendes	13
ACTIVITAT / MOVIMENTS TRANSVERSALS	
Sol·licituds	280.000 anuals
Sol·licituds laboratori	508.963 sol·licituds anuals
Sol·licituds transfusions	1.095 anuals
Sol·licituds SDI	116.941 anuals
Sol·licituds Visites Internes i Externes	43.607 sol·licituds programades a futur 28.665 sol·licituds pendent de validar o programar
Derivacions IS3	87.887 (anuals)
Informes	609.036 (anuals)
Apunts de curs clínic	25.5716 (anuals)
Peticions servei transport	7.590(anuals)
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALITZACIÓ	
Sol·licituds pre-ingrés	4.746 (anuals)
Hospitalitzacions	7.868(anuals)
Episodis (canvis de servei)	272(anuals)
Diagnòstics	168.941(anuals)
Procediments	16.637(anuals)
Inhabilitacions (llits, unitats, etc)	82
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE CCEE i RX	
Episodis (Processos)	Es calcula dinàmicament
Visites	148.084 (anuals)
Proves	116.941 (anuals)
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'URGÈNCIES	
Assistències	49.601(anuals)
Registre mortuori	567 (anuals)

Partes judicials	1352 (anuals)
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'A.Q. I INTERVENCIONISME	
Intervencions convencionals i IQ locals	5.274 Convencional (anuals) 8.294 IQ lo- cals(anuals)
Procediments	
ACTIVITAT / MOVIMENTS D'HOSPITALS DE DIA I RHB	
Sessions	8.971 (anuals)
Tancaments	
ACTIVITAT / MOVIMENTS DE TREBALL SOCIAL	
Gestions	9.691 (anuals)
Valoracions socials	

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 BSA, amb el nivell d'enllaç descrit a la [Clàusula 3.4](#).

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

Metodologia de migració

- o S'haurà de proporcionar una estructura de fitxers de càrrega a emplenar per BSA 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.
- o 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.
- o S'han de proporcionar regles d'integritat i de validació semàntica de la informació.
- o 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.

- o 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:

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

- o Estructura organitzativa, centres.
- o 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 de BSA, sense necessitat d'intervenció del proveïdor. Per exemple:

- o Eina de disseny de formularis, amb n blocs d'informació, amb blocs multi-registre podent mostrar dades del sistema i entrar-ne de noves, etc.
- o Eina de disseny de documents.
- o Eines per a la generació de consultes / llistats.
- o Eines per a poder fer filtres avançats en pantalles del sistema.
- o Eina de definició de regles que permeti canviar el comportament del sistema dinàmicament, per exemple avaluant valors de proves i generant alertes, o generant tasques a fer automàticament.
- o 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
dsd	CP
CONSULTOR FUNCIONAL	CF
CONSULTOR EXPERT DEL SISTEMA	CH
RESPONSABLE TECNOLÒGIC	RT
TÈCNIC D'INTEGRACIÓ	TI
TÈCNIC DE MIGRACIÓ	TM
TÈCNIC DE CUSTOMITZACIÓss	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. Tot i això, en cas de què algun dels recursos assignats per l'empresa adjudicatària es vegi impossibilitat en prestar els seus serveis per un període de més de 5 dies hàbils, ja sigui per malaltia, vacances o cap altre causa justificada, l'adjudicatari es compromet a proporcionar un recurs de reemplaç amb un perfil i nivell d'experiència equivalent, en un termini no superior a 10 dies hàbils, des de la notificació de l'absència. El substitut haurà de ser aprovat prèviament per BSA, qui podrà sol·licitar la documentació necessària per verificar la idoneïtat del nou recurs.

4.2.-Requeriments tècnics

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

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 de BSA.
- 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 BSA.
- 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'exploació, traspassos.
- Supervisió i gestió dels traspassos 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 CUSTIMITZACIÓ

- 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		

PERFIL PROFESSIONAL	RECURSOS	DEDICACIÓ						TOTAL HORES
		FASE1		FASE 2		FASE N		
		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 ofert.

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 1 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 1 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 al HIS ofert.
TÈCNIC INTEGRACIÓ	2 anys com a tècnic d'integració havent-hi estat realitzada en els darrers tres anys. Almenys 1 anys d'experiència al HIS ofert.

Els components de 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 ,i aquells certificats que disposin relacionats amb els requeriments del projecte, 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.

BSA, 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: Divuit (18) MESOS** . Computat des de la data d'inici del projecte (a partir de la formalització del contracte) 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:

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 de BSA que hauran de tenir participació en les diferents fases de la implementació del projecte, així com una previsió del volum dedicació d'aquests.

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

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 BSA.

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 BSA, 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 BSA:

- **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 BSA.

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 BSA 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 BSA segueix per cobrir l'assistència als pacients. Com a resultat d'aquest estudi s'obtindrà 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 BSA** 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 BSA.
- **Identificació de les necessitats d'integració** . Inventari detallat de les necessitats d'integració de la solució amb les aplicacions de negoci de BSA.

- **Identificació de les necessitats de configuració.** Inventari detallat de les necessitats de configuració de la solució per donar suport a les necessitats de BSA.
- **Processos de treball BSA - després d'implantació.** Inventari detallat dels processos de treball de BSA 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 BSA, 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 – Anàlisis

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 BSA 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 BSA:

- **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 BSA.
- **Sistema adaptat** en un entorn de proves després de la realització de proves unitàries i d'integració, per ser validada per BSA.
- **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 – BSA 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 BSA. Es duran a terme les tasques següents:

- Parametrització del Sistema perquè es comporti segons els processos de treball descrits en el lliurable de l'etapa Anàlisi de processos: Processos de treball BSA - 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 BSA i es comporti segons els processos de treball descrits al lliurable de l'etapa Anàlisi de processos: Processos de treball BSA - després d'implantar
- Configuració d'usuaris, permisos, rols i perfils que reflecteixin el col·lectiu d'usuaris de BSA.
- 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 BSA.** 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 BSA.
- **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 BSA.
- **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 – BSA 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 BSA 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 BSA.
- **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 BSA.
- **Sistema Integrat** en un entorn de proves, per ser validat per BSA.
- **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 – BSA 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 BSA 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 BSA.
- **Planning d'implementació** Aquest document haurà d'incloure totes les tasques a realitzar per migrar la informació del sistema de BSA, 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 BSA - 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 – BSA després d'implantació.
- **Solució acceptada** en un entorn de proves amb dades vàlides, validada pels usuaris clau de BSA.

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 BSA 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
- **Manuale 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 mesos posteriors al dia de l'arrencada (18 mesos).

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.
- **Document de traspàs d'integració (funcional i tècnic)** : S'haurà de facilitar un document de traspàs funcional i tècnic de les integracions implementades

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 sorgeixen 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 BSA. 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 en el sistema	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 BSA.	-Pla de projecte -Document de requeriments tecnològics -Informe de necessitats d'implantació

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
Anàlisi de processos	-Consultor funcional -Consultor expert en el Sistema	Consisteix en l'anàlisi dels processos principals que BSA segueix per cobrir l'assistència als pacients. Com a resultat d'aquest estudi s'obtindrà el mode de funcionament dels sistemes actuals, s'identificaran 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 BSA -Identificació de les necessitats d'adaptació -Identificació de les necessitats d'integració -Identificació de les necessitats de configuració -Processos de treball BSA-després implantació -Planning conjunt d'adaptació, integració i configuració
Adaptació del nou Sistema - anàlisi	-Consultor funcional -Consultor expert a la 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 - Document per la gestió del canvi
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 la 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 BSA	-Document de configuració i parametrització de la solució de BSA - Planning detallat d'aquesta fase - Solució configurada i parametritzada -Pla de proves - configuració

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
Integració	- Tècnic d'integració	Consisteix en el disseny tècnic i desenvolupament de les integracions entre la Solució i els sistemes de negoci de BSA, 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

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
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 BSA 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

FASE	PERFILS	DESCRIPCIÓ	LLIURAMENTS
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 BSA

Per donar suport al cicle de vida de desenvolupament, BSA 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 Entorn de formació d'usuari final

ENTORN	DESCRIPCIÓ
	S'utilitza per formar l'usuari final Un altre objectiu d'aquest entorn és comprovar que el desplegament d'un sistema es farà correctament
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, BSA 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 BSA 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 BSA . 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 BSA.

La documentació quedarà en propietat exclusiva de BSA sense que l'empresa adjudicatària pugui conservar-la, ni obtenir-ne còpia o facilitar-la a tercers sense l'autorització expressa de BSA, 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 I SIS (6) MESOS més una pròrroga 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 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, BSA es reserven el dret de contractar aquest manteniment a través de l'acord que subscrigui el Servei Català de la Salut; sent motiu de resolució del contracte de manteniment entre l'adjudicatari i BSA.

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 BSA 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 de BSA.
 - Anàlisi de problemes amb integracions, per a passar-los a resolució de l'equip oportú.
 - Coneixement profund de la plataforma instal·lada i parametritzada a BSA.
 - Contacte directe amb el referent, per part del personal tècnic de BSA.
- **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 BSA.

- o **Servei centralitzat de Gestió d'Incidències**, que inclourà:
 - o Diagnòstics remots i resolució d'incidències i avaries.
 - o Sistema de etiquetatge.

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 BSA 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 BSA per al seguiment de la mateixa.

L'empresa adjudicatària, així mateix, haurà de fer i posar a disposició de BSA 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 BSA 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 BSA, 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 VINT (20) 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 DOS (2) 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 BSA 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 de BSA, 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 BSA 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 BSA.
 - 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 BSA.
- **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 BSA, 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 BSA.

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 BSA 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 BSA.

La prestació d'aquest servei s'haurà de fer a les instal·lacions de BSA 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 BSA.
- **Obligacions de l'adjudicatari en seguretat.** L'adjudicatari haurà de garantir la seguretat, disponibilitat, confidencialitat i integritat dels serveis i sistemes de comunicacions de BSA mitjançant el compliment de les normes bàsiques següents:
 - Complir amb els estàndards i les polítiques de seguretat de BSA.
 - Garantir la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació emmagatzemada i transmesa.
 - Informar BSA sobre la seva política de seguretat així com de la implantació i el seguiment per part de la seva organització.
 - Informar per escrit a BSA 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 BSA 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 BSA, que expressament 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 BSA, i que no hagin estat detectades a l'Anàlisi de Processos, així com noves integracions amb altres sistemes de BSA 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 (i per tant si estaria inclòs) 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.

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 BSA per interessar-se per l'esdeveniment.
- **Temps de Resolució:** Temps que transcorre entre la comunicació d'una incidència i la confirmació per part de BSA 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 alguna 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	10*5
2	2	8	10*5
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 l'apartat 6.4. Penalitats i Sancions.

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 BSA.
- 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 BSA.
- Termini màxim de lliurament dels indicadors SLA a BSA.
- Procediments i calendari per fer efectives les penalitzacions.
- Procediments per afegir nous SLA que ajudin a la millora dels nivells de qualitat del servei.

6.4.- Penalitats i Sancions

En cas de compliment defectuós de la prestació objecte del contracte o d'incompliment dels compromisos assumits per l'empresa contractistes o de les condicions especials d'execució establertes es podrà acordar la imposició de les penalitats següents:

1. Pel què fa al projecte d'implantació i posada en funcionament del Sistema d'Informació Hospitalari:

- Tenint com a base la planificació per fases, proposada en la oferta pel licitador:

L'endarreriment de més d'un 10% del temps, per causes atribuïbles a l'adjudicatari, en qualsevol de les fases, i no recuperat en altres fases: Aplicar un 0,5% de penalització sobre la facturació total del projecte.

2. Pel què fa al servei de manteniment del Sistema d'Informació Hospitalari:

- S'aplicaran els percentatges de penalització de la facturació mensual corresponent als serveis de manteniment, segons la següent distribució per nivells de criticitat de les incidències, i l'endarreriment en la seva resolució, la qual es computarà per sobre dels temps oferts per l'adjudicatari:

Endarreriment en la resolució d'incidències	Criticitat 1	Criticitat 2	Criticitat 3	Criticitat 4
> 2h	4%			
> 4h	7%			
> 8h	10%	4%		
> 12h		7%		
> 24h		10%	4%	
> 48h			7%	4%
> 96h			10%	7%
> 120 h				10%

CLÀUSULA 7a - GESTIÓ DEL CONTRACTE

7.1.- Responsables del projecte de BSA

BSA 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 BSA 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 BSA. 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 BSA, 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, avaluar totes aquelles circumstàncies rellevants en l'execució del contracte.

Reunions amb la Direcció de Tecnologies de la Informació:

Periodicitat: TRIMESTRAL

Participants: Responsables del projecte BSA 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 BSA 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.