

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS PROFESSIONALS PER DESPLEGAR EL HIS SAVAC I L'ESTACIÓ CLÍNICA A TOTS ELS CENTRES DEL CONSORCI SANITARI DE L'ALT PENEDÈS I GARRAF

1. Introducció	2
2. Objecte i abast	3
3. Sistema d'Informació Hospitalari Corporatiu	3
3.1 Requeriments funcionals.	4
3.2 Requeriments multicentre	6
3.3 Rehabilitació	8
3.4 Sociosanitari	9
3.5 Integracions amb departamentals	10
3.6 Requeriments tecnològics	13
3.6.1 Arquitectura	13
3.6.2 Seguretat i control d'accessos	14
3.7 Altres requeriments	14
3.7.1 Adaptabilitat	14
3.7.2 Migració de dades	14
3.7.3 Explotació de dades	14
3.7.4 Requeriments CatSalut/Departament de Salut	14
3.7.5 Formació	15
4. Pla de treball	15
4.1 Fases del projecte	15
4.1.1. Fase de pre-implantació	16
4.1.2. Fase d'implantació	16
4.1.3. Fase de post-implantació	16
4.2 Cronograma	16
5. Equip de treball	17
6. Gestió del projecte	17
7. Garantia dels treballs	17
8. Confidencialitat.	18
9. Propietat dels treballs.	18

1. Introducció

El Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf (en endavant CSAPG) es va formalitzar el passat 1 d'abril de 2019, resultat de la integració del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès (que gestionava l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès), i el Consorci Sanitari del Garraf (que gestionava l'Hospital Residència Sant Camil, l'Hospital Sant Antoni Abat i el Centre de Rehabilitació).

Els diferents centres del CSAPG treballen amb sistemes d'informació assistencials diferents: el HIS SAVAC a l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, i el HIS GOWIN a la resta de centres de l'àmbit Garraf.

El sistema d'informació assistencial GOWIN, desenvolupat per l'empresa VALEN COMPUTER, està discontinuat i fora de suport i manteniment, donat que l'empresa VALEN COMPUTER va finalitzar les seves activitats a finals de l'any 2017.

El sistema d'informació assistencial SAVAC, desenvolupat per l'empresa SAVAC Consultores S.L.U, està en funcionament a l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, on es va implantar l'any 2007 després d'haver estat adjudicada la seva contractació mitjançant el concurs públic amb expedient CSAP 5/05.

El CSAPG és propietari d'una llicència d'ús de l'aplicació informàtica "SAVAC Integración", formada pels següents productes:

- HIS
- SAVAC GM (Gestió del medicament)
- Gestió d'extraccions
- Estació clínica *mira*®

2. Objecte i abast

El CSAPG disposa en l'actualitat de les llicències del programari *SAVAC Integración* (HIS + PHARMA) y de l'estació de treball clínica *MIRA*, que estan en producció en els centres del CSAPG amb diferent grau de desenvolupament.

L'objecte d'aquesta licitació és la contractació d'un projecte en modalitat "claus en ma" per l'extensió del HIS actual de l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès a la resta de centres del CSAPG, i per la posada en marxa i extensió de l'estació de treball MIRA a tots els centres del CSAPG.

El projecte haurà de contemplar els serveis de consultoria, migració, implantació, integració, formació i posada en producció, que permetin garantir l'adequació del nou sistema d'informació a les necessitats del CSAPG.

A efectes d'aquests serveis, s'inclouen els següents centres de treball del CSAPG:

- Hospital Comarcal de l'Alt Penedès
- Hospital Residencia Sant Camil
- Hospital Sant Antoni Abat
- Centre de Rehabilitació

3. Sistema d'Informació Hospitalari Corporatiu

El CSAPG és una organització amb clara orientació cap a la millora de la qualitat assistencial i la eficiència en els seus processos de treball, que considera al pacient el centre del sistema i el procés assistencial com a element integrador que articula totes les actuacions realitzades, amb l'objectiu d'incrementar el seu estat de salut.

El Sistema d'Informació Hospitalari Corporatiu (en endavant SIHC) es dissenyarà com l'eix central i el motor d'informació clínica i administrativa únic en l'àmbit hospitalari.

En aquest context, el sistema s'haurà d'adaptar a les necessitats de la organització, facilitant la pràctica assistencial, i afavorint la continuïtat en l'atenció al pacient i la coordinació entre els diferents professionals, de forma que permeti compartir la informació clínica en un entorn homogeni, amb un format comú i accessible des de qualsevol ubicació, de forma senzilla i amb un ús intuïtiu.

És una premissa fonamental que ha de regir el procés de disseny, adaptació, configuració i implantació del nou SIHC, assolir la màxima integració a nivell assistencial per tal que el professional disposi de tota la informació necessària per la pràctica clínica en un sol entorn de treball, facilitant la interacció amb el conjunt de subsistemes, i afavorint en la mesura que sigui possible que tot el conjunt de processos i eines que formen part de la Història Clínica Electrònica estiguin al seu abast en el mateix entorn, evitant al màxim haver de saltar a aplicatius de tercers (ex. Prescripció de medicació, edició d'informes, petició de proves a laboratori, etc.)

En el següent apartat es recullen les característiques requerides pel CSAPG, tant des del punt de vista tecnològica com funcional:

3.1 Requeriments funcionals.

A continuació es recullen les principals funcionalitats que contemplarà el Sistema d'Informació Hospitalari Corporatiu (SIHC), tenint en compte que haurà d'estar orientat a una estructura multihospital i multicentre, facilitant a la vegada una visió unificada i estructurada de tota la informació assistencial i administrativa.

Es detallen a continuació les principals funcionalitats que s'hauran de cobrir pels principals processos de treball:

- **URGÈNCIES:** gestió de boxos (assignació de box), trasllat entre sectors de treball, registre de l'activitat d'infermeria (constants, cures, vies, etc), traspàs de les constants vitals del monitor, prescripció i administració de la medicació urgent, informes mèdics, curs clínic, nou petitori de proves, nous qüestionaris, Parte judicial, Solució a MIRA per substituir la pantalla de Savac "Atención en urgencias".
- **CONSULTES EXTERNES:** gestió d'agendes, prescripció mèdica (a futur, ambulatoria, medicació habitual del pacient) i administració de la medicació, nous qüestionaris, curs clínic, nou petitori de proves, informes mèdics, agenda mèdica per fer seguiment de pacients, gestió de canvis de despatx durant la mateixa visita (rx durant visita, una visita en dos parts com anestèsia)
- **HOSPITAL DE DIA:** gestió de boxos, programació de sessions, prescripció i administració de medicació, curs clínic, facilitar el continuum assistencial pels pacients que acaben ingressant.
- **HOSPITALITZACIÓ:** gestió de llits (ingressos, trasllats des de la mateixa unitat, entre unitats del mateix hospital, trasllat entre diferents hospitals a socio sanitari, UCI, etc). registre de les activitats d'infermeria, plans de cures, traspàs de les constants vitals del critikon, cens d'infermeria com a eina bàsica de treball i punt de partida per la feina diària de l'assistencial, sense necessitat d'assignació prèvia d'ubicació ni responsabilitat, gràfica de constants de fàcil configuració i interpretació, curs clínic, prescripció mèdica (hospitalària, ambulatoria o a futur), administració de la medicació, tractament de les al·lèrgies del pacient, voluntats anticipades, pacients aïllats, avisos o alarmes, nous qüestionaris, informes, nou petitori, índexs i escales
- **PROCÉS QUIRÚRGIC:** gestió de la llista d'espera (entrada LEQ, preoperatori,...), gestió dels pacients pendents d'intervenció (infermeria), ocupació quiròfans, registre quirúrgic, circuit urgent, gestió de llits (moviments entre boxes, REA, quiròfan, URPA, bloqueig del moviment de pacients, etc), prescripció de medicació (hospitalària, urgent), administració de medicació, registre de les constants i activitats d'infermeria, traspàs de dades amb els monitors, informe d'anestèsia, check-list quirúrgic, nous qüestionaris, informes, nou petitori, índexs i escales

- **SOCIO SANITARI:** totes les línies assistencials (subaguts, mitja estada i llarga estada, HDIA, centre de dia, UFISS, PADES,...), citació, continuum (trasllat des de l'hospital), índex i escales, registres. Veure detall en punt específic
- **REHABILITACIÓ:** ordres de tractament, gestió de cicles, gestió de grups, programació de sessions,... Veure detall en punt específic

Des del punt de vista de funcionalitats específiques de la nova estació de treball *MIRA* per la gestió clínica, haurà de contemplar les següents:

- Anamnesi
- Informes
- Curs clínic (inserir plantilles, resultats d'analítiques, imatges, etc)
- Curs clínic avançat
- Petitori
- Formularis
- Prescripció de medicació (urgent, hospitalària, ambulatoria, a futur, medicació habitual-SIRE-)
- Prescripció de medicació per infermeria
- Administració de medicació (urgències, hospitalitzat, quiròfan, hospital de dia i CCEE)
- Administració massiva de medicació (s'ha de poder diferenciar medicació administrada de la que no s'ha arribat a administrar)
- Activitats d'infermeria (urgents i planificades, traspàs automàtic de dades dels monitors)
- Gràfica de constants
- Codificació
- Vista Història Clínica
- Alertes per pacient i per professional
- Pla de cures
- Voluntats anticipades
- Aïllaments
- Cens d'infermeria
- Agenda mèdica o d'infermeria
- Filtre dels departaments de l'usuari
- Assignació dels pacients com a responsable
- Visualització de la unitat de treball (pacients ingressats, llits disponibles, en reserva, ingressos pendents, etc.)
- Escales, índex del pacient
- Dietes
- Balanç hídric
- Valoracions del pacient
- Vacunes
- Interconsultes
- Braçalets identificatius
- Consentiments informats
- Missatgeria entre professionals

- Canvi d'usuari de forma àgil
- Mobilitat per professionals
- Possibilitat d'omplir índexs i escales pel propi pacient en un dispositiu mòbil

3.2 Requeriments multicentre

Considerant la naturalesa multicentre del CSAPG, el Sistema d'Informació Hospitalari Corporatiu (SIHC) haurà de contemplar una sèrie de requeriments, que permetin als diferents centres del CSAPG la possibilitat de treballar de forma autònoma, però sense perdre de vista l'objectiu clau d'unificar la història clínica dels nostres pacients.

Del conjunt de funcionalitats a cobrir pel SIHC, durant la implantació s'analitzaran una per una, per tal de determinar si la funcionalitat serà única per tots els centres, o bé cada centre disposarà d'una gestió independent de la mateixa.

Per exemple, les agendes: cada centre gestionarà les seves agendes de forma independent. En canvi, els documents assistencials estaran centralitzats, i les plantilles d'informes seran les mateixes per tots els centres, de la mateixa manera que tots els centres disposaran d'un accés directe per tal d'accedir a la documentació generada.

La proposta de funcionament multicentre que es proposarà per part de l'empresa licitadora, es basarà en els següents aspectes clau:

- Tots els centres treballen de forma unificada amb un catàleg únic de serveis (no hi ha un "Trauma de CSAP" o un "Trauma dels Camilos", sinó que hi ha un servei de Traumatologia que aglutina tots els seus recursos), amb un únic catàleg d'actuacions, i amb un únic catàleg de productes. I també amb una única parametrització de camps com ara els motius d'admissió, els motius d'alta, etc.
- Els pacients, episodis i processos són compartits per tots els centres.
- Hi ha una única història clínica per pacient. Això farà necessari realitzar algun procés d'unificació d'històries clíniques entre els quatre centres, previ a la implantació.
- El que sí es gestionarà de forma separada en cada centre seran els recursos de cadascun:
 - o Agendes
 - o Unitats d'Hospitalització
 - o Urgències
 - o Quiròfans
 - o Magatzems

Tot i que sempre s'han de poder consultar aquests recursos des de qualsevol centre.

- A l'hora de demanar una prova, serà indiferent si el pacient es troba en un centre o en un altre, el catàleg serà el mateix, però sí s'haurà d'afegir com a informació rellevant el centre preferent d'atenció del pacient per tal de gestionar correctament la programació.

- Per exemple, a un pacient que estigui ingressat en l'Hospital de Vilafranca, en el moment de sol·licitar la prova se li mostrarà tot el catàleg, però en el moment de la programació (que és el moment en que es decideix on es farà la prova), se li mostraran per defecte els recursos del propi centre on es trobi el pacient (bé sigui perquè estigui ocupant una ubicació de planta, urgències o quiròfan, o perquè se l'estigui demanant des d'una "consulta" d'un centre), però permetent sol·licitar la realització en un altre centre del consorci.

Per tant, a mode de resum, aquest serà l'esquema final de la solució multicentre proposada pel HIS SAVAC a nivell del CSAPG:

- La proposta multicentre s'ha de basar en la presència d'una única instància del HIS SAVAC per tots els centres.
- Es defineixen una sèrie de dades comunes, compartides per tots els centres de forma centralitzada:
 - o Mestre únic de pacients
 - o Catàleg únic de serveis
 - o Catàleg únic de prestacions, caldrà valorar la integració amb el servidor terminològic de IS3
 - o Configuració de seguretat: processos, sols, grups, usuaris (tots els usuaris treballen en CSAPG, i no escullen en quin centre treballen)
 - o Episodis comuns i compartits per tots els centres
 - o Història clínica: curs clínic, prescripció mèdica, administració, informes mèdics,...
 - o Plantilles d'informes
 - o Formularis
- Es defineixen una sèries de dades pròpies, específiques per cadascun dels centres:
 - o Agendes: les agendes dels professionals estan associades a cada centre.
 - o Unitats d'hospitalització
 - o Ubicacions d'urgències: un servei d'Urgències en cada centre
 - o Quiròfans: un Bloc Quirúrgic en cada centre
 - o En assignar un recurs (agenda o ubicació) d'un centre, és on s'especifica en quin centre serà visitat
- o Les integracions amb tercers es podran definir de forma específica per cada centre, però totes bolcaran les dades a un repositori comú. Des del punt de vista de la implantació de la solució multicentre, tindrà en compte les següents restriccions:
 - No es pot limitar a afegir el concepte CENTRE a la relació de departaments/serveis, sobretot en la part de serveis mèdics.
 - La proposta ha de permetre assignar el concepte CENTRE directament a cada episodi, ja que no volem especialitats duplicades per centre, i voldrem fer anàlisi d'activitat per centre (impacta a nivell de CMBDs/Facturació, etc.)
 - Ha de contemplar els següents casos d'ús per assegurar la CONTINUITAT ASSISTENCIAL: visualització d'agendes "multicentre" (amb el mateix login d'usuari), trasllats entre centres com a moviment de pacient entre ubicacions, sense haver de tramitar alta i ingrés (ex. urg VF → urg SC, hosp VF → UCI SC, hosp SC → BQ VF,...), interconsultes que s'atenen per professionals de l'altre centre, etc.

3.3 Rehabilitació

La cobertura funcional del circuit específic de Rehabilitació és un aspecte fonamental d'aquest plec de requeriments, atès el pes important que té aquesta línia d'activitat pel CSAPG, ja que un dels seus centres és un monogràfic dedicat a l'activitat de rehabilitació.

El Centre de Rehabilitació ubicat a Vilanova i la Geltrú, ofereix assistència transversal i integral a totes les àrees i serveis que integren el CSAPG, com ara l'hospitalització d'aguts, subaguts i sociosanitari, i es fa rehabilitació ambulatoria i domiciliària.

Pel volum de pacients que atén, i tenint en compte que té assignada la rehabilitació ambulatoria i domiciliària de tota la comarca del Garraf (per tots els nivells de complexitat), s'ha considerat d'especial importància incloure en aquest plec de condicions un apartat específic per recollir els requeriments especials que han de donar cobertura al circuit de rehabilitació.

- Consulta Externa:
 - o Manteniment d'agendes per consulta externa
 - o Citació del pacient a consulta externa
- Ordre de tractament:
 - o Registre de l'ordre de tractament
 - o Gestió de la llista d'espera de rehabilitació
- Tractament:
 - o Gestió de l'agenda dels fisioterapeutes
 - o Programació de les sessions de tractament
 - o Possibilitat de citacions en grup
- Registre:
 - o Registre de la realització de les sessions de tractament
 - o Curs clínic propi de rehabilitació per seguiment de l'evolució del pacient
 - o Codificació del procés en funció de les especificacions de Catsalut per la facturació dels tractaments
- Altres:
 - o Poder disposar dels recursos utilitzats en cada sessió
 - o Poder imprimir justificants d'assistència

3.4 Sociosanitari

De la mateixa manera que la Rehabilitació, l'apartat d'assistència sociosanitària ocupa un lloc rellevant en les prioritats de disseny i implantació del nou HIS del CSAPG, donat el pes que té aquesta línia de servei assistencial en el seu catàleg de serveis.

De fet, l'Hospital de Sant Antoni Abat ubicat a Vilanova i la Geltrú té un component d'activitat sociosanitari, que fan que el CSAPG en el seu conjunt doni cobertura a tots els circuits:

- Subaguts
- Mitja i llarga estada
- Hospital de dia
- UFISS de geriatria
- UFISS de paliatius
- EAIA
- PADES
- Unitat de cures paliatives
- Residència

De la mateixa manera, la proposta de solució per la línia d'activitat sociosanitària, ha de contemplar els següents requeriments principals:

- Donar resposta a tots els circuits mencionats
- Resoldre el continuum assistencial, quan hi ha trasllat entre diferents línies de servei, pel que fa al traspàs de medicació, tasques d'infermeria, etc.
- Resoldre la recollida de dades, necessària per la implementació del RUG.
- Implementar un sistema d'alertes que faciliti la recollida d'aquestes dades, i que s'integri al màxim amb el procés assistencial.

Tenint en compte la funcionalitat actual de l'àmbit sociosanitari al HIS SAVAC, i el seu grau de desplegament als diferents hospitals que funcionen amb SAVAC, i tenint en compte que en el projecte s'ha d'implantar la nova estació clínica MIRA, a continuació es recullen els requeriments específics que ha de recollir la proposta de solució per la cobertura sociosanitària en el CSAPG:

- Proposta del circuit funcional per infermeria:
 - Realitzar el qüestionari del RUG des dels nous formularis MIRA. Aquest qüestionari hauria de ser el més senzill possible, ja que només hauria d'incloure aquella informació que és indispensable enregistrar i que no es troba en cap altre lloc del sistema.
 - No haver de duplicar la informació. El que està enregistrarat com a tasca o com a un altre índex o escala, s'haurà de traspasar automàticament pel càlcul del RUG
 - Realitzar un cens de treball per infermeria, on es mostri tota la informació del pacient més rellevant, i on s'implementin avisos de l'estat i quan s'ha de tornar a realitzar el RUG i cadascuna de les escales.

- o Evitar, en la mesura que sigui possible, que les infermeres hagin de treballar amb dos sistemes, haurien de poder realitzar totes les seves tasques directament a MIRA.
- Proposta de gestió del CMBD sociosanitari:
 - o Poder complementar totes les dades necessàries des de MIRA
 - o Poder planificar la seva realització des de tasques d'infermeria de MIRA
 - o Pla assistencial d'infermeria, de fisioteràpia, on es puguin omplir les dades per tal que es puguin recollir des del CMBD
 - o Gestió d'errors previ enviament
 - o Gestió dels que s'han realitzat i dels pendents
 - o Gestió dels enviaments i dels errors després de l'enviament

3.5 Integracions amb departamentals

El disseny i implantació del nou SIHC ha de servir per redefinir l'escenari tecnològic i funcional del CSAPG, en relació al model de comunicació del seu sistema d'informació assistencials amb altres sistemes.

Per facilitar l'elaboració de la proposta de solució per part de l'empresa licitadora, s'ha identificat el conjunt d'aplicatius a integrar en el marc de la implantació del nou HIS del CSAPG, identificant en cada cas si es tracta d'una integració existent en la instal·lació de SAVAC a l'Alt Penedès (**REVISAR**), i en cas de ser una integració **NOVA** es fa una breu descripció de l'abast actual en quant a requeriments a tenir en compte per la seva implementació en el nou SIHC.

En el cas de noves integracions que SAVAC / GFI ja tingui desenvolupades i funcionant en altres clients, el CSAPG s'adaptarà en la mesura del possible a l'estàndard de SAVAC, sempre amb la finalitat de minimitzar els riscos de la posada en marxa de noves interfícies:

Aplicatiu	Descripció	Integració	Abast actual
ALMA 3D	integració amb el PACS (visor diagnòstic)	REVISAR	
ASHOCODE	integració codificació automàtica	NOVA	Només Vilafranca, per urgències i visites
ASHOINDEX	integració eina suport codificació	NOVA	Vilafranca i Garraf, es passen episodis d'hospitalització, HDIA, CMA i cma, junt amb els informes d'alta, full quirúrgic, anatomia patològica, curs clínic, i resultats de laboratori (i els informes d'urgències en les que ingressen)

Aplicatiu	Descripció	Integració	Abast actual
IS3	derivacions electròniques (visites, producte intermedi i teleconsultes)	NOVA	Només Vilafranca, en visites (derivacions externes asíncrones), i també per a notificar a Primària els PREALTS publicats
HC3	publicació informes/imatges/..., integració dades ETC (PCC-MACA i altres)	NOVA	A Vilafranca i Garraf es publiquen tots els informes i imatges a HC3, i s'integren dades en la ETC com ara la marca de pacient PCC/MACA
RAIM SERVER	PACS (worklist, estudis, visor intern/extern)	REVISAR	Actualment dos PACS, un per a Vilafranca (integrat amb SAVAC) i un altre per Garraf (integrat amb Gowin), però amb la posada en marxa del nou HIS multicentre, s'unificaran els PACS per deixar un únic PACS corporatiu
SAP	consums, activitat per facturació, dades per TIREA,...	REVISAR	A Garraf consums i a Vilafranca consums i activitat
DATACONNECT	enviament de CMBDs i llistes d'espera (excepte CMBD Socio)	NOVA	Implementat a Garraf per enviar CMBD HA, URG y AEA (el CMBD SOCIO s'envia amb Gowin) A Vilafranca s'utilitza per enviar tots els CMBDs i llistes d'espera
TREBES	gestió integral de dietes	NOVA	Actualment funciona a Garraf, per la gestió integral de dietes i logística, la infermera indica la dieta en TREBES
eCAP	ACUT	NOVA	Integració existent a Garraf i Vilafranca i Gowin, s'envien dades de l'episodi i es retorna dades del tancament de la urgència i l'informe
Edelphyn	Banc de Sang	NOVA	Actualment només URL d'accés a la petició electrònica
eFARMA	recepta electrònica (SIRE)	NOVA	Actualment mòdul extern, per la prescripció i la recollida de la medicació activa
eMHDA	RPT	NOVA	Sistema de gestió d'enviament de dades a RPT a Vilafranca i Garraf

Aplicatiu	Descripció	Integració	Abast actual
SERVOLAB	Laboratori (BQ i MICRO)	NOVA	Actualment petició externa al HIS, i integració amb SERVOLAB
PATWIN	Laboratori (APAT)	NOVA	Actualment petició externa al HIS, i integració amb PATWIN
ESPOQ	Oncologia	NOVA	Actualment accés a ESPOQ des de SAVAC/Gowin, amb enviament de demogràfics, i retorn d'activitat. També accés a visor oncològic. Pendent importar curs clínic
RCA	notificació nadons, i consulta i actualització dades TSI	REVISAR	
TAONET	Sintrom	NOVA	Integració actual a Garraf
NEFROLINK	Diàlisi	NOVA	Integració actual a Garraf
PICIS	Pacient crític	REVISAR	
PIUC	PIUC	NOVA	
RACAT	RACAT	NOVA	
QUENDA	Gestor de torns	REVISAR	integració SAVAC
SISDI	Teleradiologia (guàrdies UDIAT)	NOVA	Integració actual a Garraf
ALHORA	enviament SMS	NOVA	Integració actual a Garraf i Vilafranca
TICKETS	Validació tiquets aparcament (urgències i donacions banc de sang)	NOVA	Integració actual a Garraf
TIREA	enviament partes de assistència	REVISAR	Integració actual a Vilafranca
USE IT	Sistema de traçabilitat del BQ	NOVA	Integració actual a Vilafranca
WEB-EPAT	Triatge Urgències	NOVA	Integració actual a Garraf i Vilafranca

Cadascuna d'aquestes integracions ha de ser aplicable a qualsevol dels centres del CSAPG, de forma independent.

Per cadascuna d'aquestes integracions, l'empresa licitadora haurà d'aportar descripció detallada dels circuits funcionals i missatgeria proposada per la posada en marxa d'aquestes integracions.

Altres integracions que s'hauran de contemplar en la proposta, són les corresponents a aparells mèdics, aquells en els que actualment ja existeix una integració amb el HIS actual:

- Espirometries (Sibelmed)
- Gasometries (Radiometer)
- Endoscòpies (Endobase)
- ...

Respecte la proposta d'arquitectura i esquema de missatgeria a implementar, amb la posada en marxa del nou SIHC es revisaran totes les integracions, i s'implantarà com a BUS d'integració (EAI) el motor ENSEMBLE de la empresa INTERSYSTEMS, donat que el CSAPG és propietari d'una llicència.

En quant a la implantació de ENSEMBLE, la empresa licitadora inclourà en la seva proposta la gestió i coordinació de totes les tasques relacionades amb la seva instal·lació, configuració i posada en marxa.

Fora de l'abast d'aquesta licitació està previst fer una formació en la plataforma ENSEMBLE al personal de Sistemes d'Informació del CSAPG, de forma que els mateixos tècnics puguin participar en la implementació i validació de les integracions.

En funció de l'abast de la formació i la complexitat de les integracions a implementar a través del BUS d'integració, durant la fase d'execució es determinarà la necessitat de contractar serveis professionals de tècnics especialitzats en tecnologia INTERSYSTEMS.

De tota manera, per tal de potenciar la participació del personal de SAVAC en les tasques específiques de configuració i implantació de la plataforma ENSEMBLE, s'ha establert un mínim de 5 jornades de tècnics especialitzats en aquesta tecnologia, que SAVAC haurà d'aportar com a recursos del projecte dins de la seva proposta.

3.6 Requeriments tecnològics

El SIHC haurà d'estar basat en un model tecnològic, sota un estàndard obert, integrable i estable, que permeti assolir els objectius funcionals descrits anteriorment, la incorporació de noves tecnologies a curt i mig termini, així com un disseny orientat cap a la dada única.

Els requeriments tècnics que haurà de cobrir el SIHC són:

3.6.1 Arquitectura

El CSAPG, segons l'estratègia definida a nivell de la organització, tendeix a l'adopció d'un model de sistemes amb arquitectura centralitzada, amb servidors localitzats en centres de dades propis, i clients lleugers per accedir als serveis.

El nou SIHC haurà d'adaptar-se a aquest model de provisió i entrega de serveis, i haurà de donar cobertura a una estructura organitzativa multihospital i multicentre.

En relació a l'arquitectura tecnològica, l'empresa licitadora haurà incloure en la seva proposta la següent informació:

- o Una relació detallada dels requeriments de hardware òptims per assegurar el correcte funcionament del SIHC, i per garantir un rendiment adequat del mateix una vegada implantat.
- o Una relació detallada dels requeriments software: sistema gestor de base de dades, servidor d'aplicacions, servidor web, estructura de directori de fitxers compartit, servidor d'integració, software de lloc de treball, etc., necessaris per a la instal·lació del SIHC segons l'arquitectura descrita.

- o Els requeriments mínims i òptims de la xarxa de comunicacions (LAN/WAN), en base al tràfic d'informació previst, de forma que s'asseguri un rendiment adequat del SIHC una vegada s'hagi posat en marxa.
- o Descripció detallada de l'arquitectura i tecnologia sobre la que han estat dissenyats els seus productes, així com les plataformes tecnològiques suportades: Sistemes operatius, Gestors de Bases de dades, middleware, etc.

3.6.2 Seguretat i control d'accessos

La solució proposada ha de complir amb la legislació vigent referida a la seguretat de dades de caràcter personal, així com amb les disposicions de desenvolupament en matèria de protecció de dades que es trobin en vigor a l'adjudicació d'aquest contracte. L'adjudicatari es compromet explícitament a adaptar els productes oferts a la legislació que pugui entrar en vigor durant el desenvolupament del projecte i un cop finalitzat aquest, durant el període de manteniment.

3.7 Altres requeriments

3.7.1 Adaptabilitat

Encara que l'objecte d'aquest plec no és el desenvolupament d'aplicacions a mida, és imprescindible que la solució proposada sigui adaptable als circuits i necessitats de cadascun dels hospitals, des del punt de vista de procediments de treball.

3.7.2 Migració de dades

L'empresa licitadora presentarà en l'oferta tècnica un Pla de Migració en el qual es detallarà la metodologia a utilitzar, l'estimació de temps, un sistema de proves i qualsevol altre aspecte que s'hagi de considerar.

3.7.3 Explotació de dades

Encara que no és l'objecte d'aquest plec, l'empresa licitadora facilitarà documentació exhaustiva del model de dades del SIHC, així com el traspàs de coneixement necessari per tal que el CSAPG pugui desenvolupar de manera autònoma, els quadres de comandament i sortides d'informació que requereixi la organització.

Aquests requeriments de sortides d'informació i construcció d'indicadors per avaluar la qualitat assistencial i l'eficiència, són objecte d'una altra licitació, però durant la implantació del nou SIHC s'hauran de proporcionar al personal tècnic del CSAPG les eines i coneixements necessàries per tal que es puguin desenvolupar aquests quadres de comandament assistencials.

3.7.4 Requeriments CatSalut/Departament de Salut

El Departament de Salut està en fase de desplegament del Pla Director de Sistemes d'Informació del SISCAT, amb un model progressiu que anirà centralitzant la provisió de serveis, primer en l'àmbit de l'atenció ambulatoria amb la construcció del HES, i posteriorment també en l'àmbit de l'atenció especialitzada.

En aquesta licitació s'hauran de tenir en compte els requeriments del Catsalut i el Departament de Salut, en la homologació dels diferents sistemes d'informació

assistencials (HIS) que operen en l'àmbit del SISCAT. A dia d'avui, aquests requeriments es concreten en 3 línies d'actuació principals:

- Integració amb el servidor terminològic
- Integració amb el nou model de dades d'atenció especialitzada
- Integració amb tots els dominis definits a nivell de IS3

3.7.5 Formació

La proposta que ha de presentar l'empresa licitadora, ha d'incloure un apartat específic que reculli com es plantejarà la transferència de coneixement durant el projecte, per assegurar la continuïtat del producte després de la posada en marxa, pel mateix equip del CSAPG.

Per tal d'assolir aquest objectiu, es plantegen els següents punts que ha de contemplar aquest pla de formació:

- Formació per part de l'empresa licitadora al personal de Sistemes d'Informació del CSAPG, en la configuració i administració del sistema.
- Formació per part de l'empresa licitadora al grup d'assistencials del CSAPG que participaran en la implantació. Es tracta d'un nombre acotat de professionals (entorn a uns 30 entre tots els centres, entre metges i infermeres), que contribuiran com a assessors durant el projecte, per assegurar que el producte entregat s'ajusta a les necessitats dels usuaris que el faran servir.
- Com que la formació a la resta de personal assistencial del CSAPG la farà personal intern, la proposta haurà d'incloure el suport que facilitarà l'empresa licitadora durant aquesta formació a usuari final, per anar resolent aquells dubtes o incidències que puguin sorgir durant la formació.

A banda de la proposta de valor per assegurar aquesta transferència de coneixement, el pla de formació també contemplarà l'elaboració dels manuals que siguin necessaris per completar aquest objectiu, això inclou manuals d'administració del sistema, manuals de configuració, i manuals d'usuari.

4. Pla de treball

En aquest apartat es descriuen els serveis mínims requerits que hauran d'oferir-se. Aquests serveis han d'estar orientats a donar suport i facilitar la implantació de manera no traumàtica per a l'organització i han d'aportar valor afegit a les actuals estructures de gestió.

El Pla de Treball ha de contemplar els següents aspectes::

4.1 Fases del projecte

La proposta de projecte presentada per l'empresa licitadora haurà d'estar organitzades en tres fases ben diferenciades: pre-implantació, implantació i post-implantació, en què s'hauran de contemplar les següents tasques, de manera orientativa:

4.1.1. Fase de pre-implantació

- Anàlisi dels processos i dels sistemes d'informació que els suporten: identificar els requeriments tècnics i funcionals necessaris a partir d'una anàlisi detallada de:
 - o Els procediments de treball i gestió actuals en les diferents àrees de tots els centres. Per a això, inicialment, es durà a terme una revisió de la situació actual, identificant els requeriments d'usuari i els processos de gestió que hagin de ser revisats per racionalitzar la seva operativa de forma prèvia a la implantació del sistema d'informació que els dona cobertura.
 - o Els sistemes d'informació que donen suport als mateixos i dels elements tecnològics existents, en base als estàndards definits per als sistemes d'informació de CSAPG
- Definir i redissenyar els processos dels hospitals de forma prèvia a la implantació del SIHC.

4.1.2. Fase d'implantació

- Dissenyar i parametritzar el SIHC, d'acord amb els processos definits.
- Migració de dades dels aplicatius actuals del CSAPG a el nou SIHC.
- Implantar el SIHC adaptant-lo a les característiques funcionals i operatives, facilitant la perfecta integració amb altres entorns que cobreixin les parts funcionals no suportades per ella en tots els hospitals.
- Integració del SIHC amb aquells aplicatius existents i preparació / configuració / dotació del SIHC perquè pugui integrar-se en el curt termini amb nous aplicatius adquirits i implantats.
- Formar el personal tècnic del CSAPG, que el Servei d'Informàtica identifiqui, en el funcionament dels sistemes implantats així com en la gestió, administració, configuració, actualització i adaptació del mateix.
- Elaboració i lliurament de manuals d'usuari i tècnics del SIHC implantat.

4.1.3. Fase de post-implantació

Aquesta fase s'inclou dins del termini màxim de 15 mesos que es fixen per lliurar el projecte. Dins d'aquesta fase queda contemplat:

- Suport in-situ de l'aplicatiu ja implantat. En aquest sentit, l'empresa licitadora haurà de descriure el model de suport proposat, els mitjans i el període de vigència de la mateixa la qual en tot cas iniciarà a partir de la data de posada en producció del sistema i haurà de tenir una durada mínima d'una setmana.

4.2 Cronograma

El termini d'execució del projecte clau en mà, ofertat per l'empresa licitadora, no podrà ser superior als 15 mesos, a comptar des de l'inici de la implantació. Aquesta data d'inici d'implantació iniciarà amb la reunió de kick-off.

5. Equip de treball

La empresa licitadora haurà de posar a disposició del projecte un equip de treball que comptarà amb els següents perfils com a mínim:

- **Director del Projecte** com a interlocutor únic amb el CSAPG que formarà part del Comitè de Direcció. Serà el responsable de l'execució del projecte i de la posada en marxa del mateix en les condicions establertes.

Equip d'implantació: L'empresa licitadora haurà de garantir la disponibilitat de recursos suficients per abordar la implantació en els terminis previstos. L'equip d'implantació estarà format per un equip multidisciplinari integrat pels següents perfils:

- **Responsable Tècnic del Projecte**, que tindrà com a interlocutors als nivells tècnics del CSAPG designats pel Comitè de Direcció, amb experiència en Sistemes d'Informació (planificació, disseny, implantació i operació) de l'àmbit hospitalari.
- **Responsable Funcional del Projecte**, que tindrà com a interlocutors als nivells funcionals del CSAPG designats pel Comitè de Direcció, amb experiència en Sistemes d'Informació (reenginyeria de processos, implantació, gestió del canvi i formació) de l'àmbit hospitalari.
- **Consultors Implantadors** amb experiència en la implantació de sistemes d'informació hospitalaris.

No obstant això, i atès que es tracta d'un concurs "clau en mà", l'empresa adjudicatària, sense perjudici de l'esmentat anteriorment, es comprometrà a posar a disposició del CSAPG tots aquells perfils i recursos amb la qualificació necessària per a l'execució de les tasques previstes, en el termini estimat.

6. Gestió del projecte

Correspon al CSAPG la supervisió i direcció dels treballs, proposar les modificacions que convingui introduir o, si escau, la suspensió dels treballs si existís causa suficientment motivada.

El CSAPG designarà un **Director del Projecte** amb les següents funcions

- Vetllar pel compliment dels treballs exigits i ofertats.
- Emetre les certificacions parcials de recepció dels mateixos.

Així mateix, el CSAPG designarà un **Comitè de Direcció** del Projecte format per les persones que estimi necessàries, perquè sota la direcció del Director del Projecte col·laborin amb ell en la verificació i avaluació de totes les actuacions al seu càrrec.

7. Garantia dels treballs

S'estableix un període de garantia d'un mes, comptat a partir de l'endemà de la posada en producció del sistema, durant el qual l'adjudicatari s'obliga a esmenar qualsevol incidència que es pugui detectar relacionada amb els treballs executats

8. Confidencialitat.

L'adjudicatari es compromet a no subministrar informació ni revelar o cedir dades o documents a tercers, o còpia dels mateixos, proporcionats per l'Administració per a qualsevol altre ús no previst com a necessari en els presents Plecs, així com complir en tot moment la legislació existent en matèria de protecció de dades.

Els licitadors no faran ús de la informació que es subministra en la documentació d'aquest concurs per a altres fins que la seva utilització per a l'elaboració de les corresponents ofertes, no podent traslladar el seu contingut o còpia dels mateixos a tercers.

9. Propietat dels treballs.

Tots els estudis i documents, així com els productes i subproductes elaborats pel contractista com a conseqüència de l'execució del present contracte seran propietat del CSAPG, qui podrà reproduir-los, publicar-los i divulgar-los, total o parcialment, sense que pugui oposar-se a això l'adjudicatari autor material dels treballs.

L'adjudicatari renuncia expressament a qualsevol dret que sobre els treballs realitzats com a conseqüència de l'execució de el present contracte pogués correspondre-li, i no podrà fer cap ús o divulgació dels estudis i documents utilitzats o elaborats en base a aquest plec de condicions, bé sigui en manera total o parcial, directament o extractada, original o reproduïda, sense autorització expressa del CSAPG.