

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX LA
CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS D'ADAPTACIÓ I DESPLEGAMENT DE
L'ERP SAP ASSISTENCIAL DE LA PLATAFORMA ARGOS AL CONSORCI
MAR PARC DE SALUT DE BARCELONA**

Amb la presentació de la seva oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà automàticament exclosa de la licitació.

CONTINGUT

1. OBJECTE	3
Antecedents.....	3
Situació Actual.....	4
Enfoc de la solució	5
Principis del projecte de desplegament de l'ERP de SAP Assistencial	7
2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	8
2.1. Serveis de construcció i desenvolupament.....	8
3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ	9
Mòduls principals que cal desenvolupar	9
INTEGRACIONS LOCALS.....	10
ABAST DE LES MIGRACIONS.....	12
REPORTINGS CORPORATIUS	12
DESENVOLUPAMENTS ADICIONALS.....	13
MODEL DE FACTURACIÓ	13
MODEL DE PROJECTE	13
ESTRUCTURA ORGANITZATIVA (DE SERVEIS I D'EDIFICI)	15
GAMMES DE PRESTACIONS.....	15
AGENDES.....	16
PRECONFIGURATS I CICLES.....	16
ROLS I USUARIS.....	17
MODEL DE FORMACIÓ	17
4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI	18
4.1. Localització del servei	18
4.2. Seguiment del contracte.....	19
4.3. Equip de projecte.....	19
4.4. Seguiment del projecte i equips de treball	20
4.5. Garantia.....	21
5. REQUERIMENTS DE SEGURETAT	23
5.1. Accés a dades personals, o de caràcter reservat:	23
5.2. Col·laboració en les auditories periòdiques	24
5.3. Mesures organitzatives	24
5.4. Altres requeriments de seguretat	24
5.5. Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils	25
6. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	25
6.1. Fases del servei	25
6.2. Pla d'adquisició de coneixement.....	26
6.3. Pla de traspàs de desenvolupament a manteniment	26
6.4. Pla de devolució del servei.....	27
7. LLIURABLES DEL PROJECTE	28
8. CONTINGUT I ESTRUCTURA DE L'OFERTA TÈCNICA.....	29

1. OBJECTE

L'objecte de la present licitació és la contractació dels serveis per a l'anàlisi, adaptació i desplegament per implantar la solució paquetitzada ARGOS Assistencial dins l'entorn clínic del Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona, CMPSB en endavant.

Concretament, aquesta solució s'ha de desplegar als diferents centres del Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona (CMPSB)

- Hospital del Mar
- Hospital de l'Esperança
- Centre Fòrum de l'Hospital del Mar (atenció intermèdia i rehabilitació)
- Centres Assistencials Emili Mira (CAEM) (salut mental)
- Centres assistencials:
 - o CUAP Peracamps (centre d'atenció d'urgències)
 - o CSMIJ Ciutat Vella (Drassanes)
 - o CSMIJ Sant Martí (Ramon Turró)
 - o CSMA – CSMIJ La Mina
 - o CSMA San Martí Nord (Clot)
 - o CSMA Martí i Julià (C/Irlanda Sta. Coloma de Gramenet)
 - o HDIA Infanto Juvenil (Rec Comptal)

El Consorci també disposa d'unes oficines administratives i centres de formació en un edifici de l'Estació de França. I presta serveis d'Atenció Especialitzada a les Àrees Bàsiques de Salut del Districte de Sant Martí (ABSs: Vila Olímpica, Ramon Turro, Poblenou, Besos, El Clot, Sant Martí Nord, i Sant Martí Sud, La Pau, i La Mina), i Ciutat Vella (ABSs: Barceloneta, Casc Antic, Gòtic, Raval Sud, Raval nord, i Cap 2 Drassanes).

Antecedents

El sistema sanitari català s'enfronta a un canvi de model en l'atenció sanitària tal i com s'ha conegut fins ara, i té per endavant nous reptes des del punt de vista demogràfic (envelliment de la població), assistencial (augment de malalties cròniques), i tecnològic (aparició de noves tecnologies mèdiques i tecnologies de la informació i comunicació).

Com a principals reptes del sistema de Salut es poden enumerar els següents:

- Canvis demogràfics, socials i sanitaris: cronicitat.
- Increment de costos i tensions sobre la sostenibilitat del sistema sanitari universal.
- Nous models assistencials i atenció, integrats dins i fora del sistema sanitari.
- Medicina predictiva i personalitzada
- Autonomia i apoderament del pacient.
- Digitalització i tecnificació: ús intensiu de les dades i de les TIC.
- Models organitzatius clínics territorials

Fins ara, en el model assistencial dels entorns de sanitat d'especialitzada, els sistemes d'informació d'un territori, la base és l'atenció especialitzada (la consulta d'un metge, la gestió d'un servei clínic o un règim d'hospitalització), però per mantenir la qualitat i la sostenibilitat del sistema de salut, actualment es requereix d'una atenció sanitària molt més integrada, col·laborativa i tecnificada entre diferents dispositius i professionals, de dins i de fora del sistema de salut, on cada vegada adquireixen més importància la prevenció, l'atenció d'especialitzada, relació amb la sanitat primària i el desenvolupament de nous models assistencials (digitalització),

Per aquests motius, s'ha considerat que els sistemes d'informació estan lluny d'assolir els objectius del Pla de Salut de Catalunya i que cal modernitzar-los i racionalitzar-los.

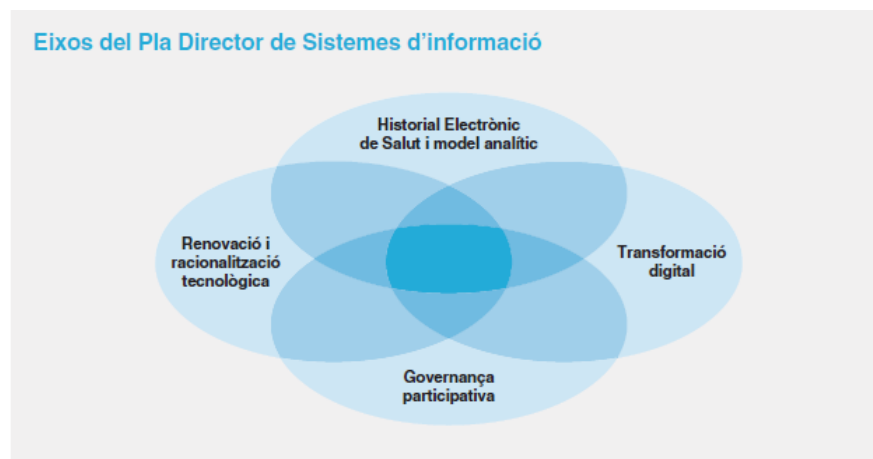
Situació Actual

La missió del nou model de sistemes d'informació és facilitar la informació i el coneixement a tots els actors del sistema sanitari (els ciutadans, els professionals, els gestors i planificadors, i els reguladors). El model proposat permetrà unificar un mateix model assistencial al territori i disposar d'eines tecnològiques (l'Historial Electrònic de Salut del professional i pacient), per posar a disposició de tothom, d'una forma segura i controlada, les eines i dades necessàries per prendre decisions en benefici de la salut i el benestar del ciutadà i de l'efectivitat i l'equitat del sistema públic dins el territori.

El Pla Director és un instrument per impulsar l'ús i l'anàlisi massiva de dades, amb l'objectiu d'augmentar la intel·ligència i el coneixement de la comunitat sanitària, identificar factors de risc per ajudar a la prevenció i predicció, comparar les pràctiques i resultats dels diferents professionals i proveïdors i compartir-los per facilitar la millora contínua.

El Pla preveu la construcció d'un repositori de dades agregades, indicadors i eines d'anàlisi a l'abast de tot el SISCAT. Aquest repositori analític avançat inclourà, no només dades estructurades, sinó també anàlisi de textos, imatge, informació procedent de sensors i aparells d'electromedicina, així com la informació introduïda pels propis usuaris.

L'evolució de la gestió de la informació i de les TIC haurà de tenir les següents característiques:



- El sistema d'informació ha d'estar centrat en la persona, amb independència del professional o proveïdor que el pugui tractar en un moment determinat. El model hauria de proporcionar una visió integral de la salut i benestar del pacient, de les seves interaccions amb el sistema sanitari i d'altres que afectin la seva salut al llarg de la seva

vida. Les noves tecnologies han de facilitar al pacient l'accés a les seves dades, augmentar el seu nivell d'informació i coneixement, i permetre'n la interacció i la participació activa en la seva salut.

- El sistema ha de proporcionar suport tecnològic per a l'atenció i el seguiment integrat i continuat del malalt, i ha de facilitar els seus contactes dins el sistema i la col·laboració entre diferents professionals i dispositius assistencials. El nou model ha d'oferir al professional informació comuna de significat clínic que sigui rellevant, puntual (en el moment que la necessita) i de qualitat, fàcil de registrar, accedir i analitzar.
- El sistema ha d'incorporar funcionalitats que permetin interrogar i analitzar grans volums d'informació, així com comparar condicions de risc i diferents pràctiques i tractaments per ajudar a la presa de decisions i a la recerca. L'ús i l'anàlisi massiva de més dades de més fonts hauria de permetre el descobriment de patrons, per tal de millorar la presa de decisions i avançar cap a una medicina predictiva i personalitzada.
- El sistema d'informació ha d'incloure funcionalitats avançades que facilitin l'abordatge de problemes de salut més estesos i complexos (com els que deriven de la cronicitat i la pluripatologia) i el desenvolupament de nous models assistencials que poden substituir l'atenció presencial.
- Les noves tecnologies han de permetre l'automatització de tasques sense valor i l'augment del temps de qualitat dedicat a l'atenció al malalt.

Per a més informació sobre Pla Director de Sistemes d'Informació del SISCAT veure:

https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/4239/pla_director_sistemes_informacio_siscat_2017_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Enfoc de la solució

L'objectiu del negoci és implantar la solució ARGOS dins l'entorn assistencial del Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona que inclou:

- Hospital del Mar
- Hospital de l'Esperança
- Centre Fòrum de l'Hospital del Mar (atenció intermèdia i rehabilitació)
- Centres Assistencials Emili Mira (CAEM) (salut mental)
- Centres assistencials:
 - o CUAP Peracamps (centre d'atenció d'urgències)
 - o CSMIJ Ciutat Vella (Drassanes)
 - o CSMIJ Sant Martí (Ramon Turró)
 - o CSMA – CSMIJ La Mina
 - o CSMA Sant Martí Nord (Clot)
 - o CSMA Martí i Julià (C/Irlanda Sta. Coloma de Gramenet)
 - o HDIA Infanto Juvenil (Rec Comtal)
- I els serveis d'Atenció Especialitzada a les Àrees Bàsiques de Salut del Districte de Sant Martí (ABSs: Vila Olímpica, Ramon Turro, Poblenou, Besos, El Clot, Sant Martí Nord, i Sant Martí Sud, La Pau, i La Mina), i Ciutat Vella (ABSs: Barceloneta, Casc Antic, Gòtic, Raval Sud, Raval nord, i Cap 2 Drassanes).).

El Consorci també disposa d'unes oficines administratives i centres de formació en un edifici de l'Estació de França on es realitzen part dels processos transversals de la institució.

La solució ARGOS ASSISTENCIAL està basada en l'ERP i components de SAP i en d'altres components tecnològics com poden ser l'estació de treball clínica, el repositori de variables clíniques o bé solucions de farmàcia i infermeria.

El projecte ARGOS va néixer inicialment amb l'abast dels centres de l'ICS en el 2008. La dimensió i rellevància de l'ICS dins el mapa sanitari català ha permès la construcció d'una solució sòlida, fiable i robusta, que a mida que s'ha anat desplegant en els diversos centres del sistema sanitari català, s'ha enriquit amb les experiències i el coneixement clínic disponible en aquestes organitzacions.

L'estratègia del sistema ARGOS actual consisteix en què a mida que s'implanten diversos centres, el sistema no sols creix per la disponibilitat d'una major base de pacients i històries clíniques, sinó per l'aportació del coneixement i els protocols clínics de cada vegada més organitzacions clíniques.

La solució actualment té els següents components:

- Estació clínica de treball pel professional, que integra tota la informació relativa al pacient, amb la informació necessària per a la presa de decisions clíniques.
- Central de peticions que permeten al professional clínic la gestió de qualsevol sol·licitud de consulta o prova vinculada al procés diagnòstic del pacient.
- Estàndards per a la integració amb els diversos departamentals més habituals en els centres d'atenció especialitzada
- Motor d'integració del transaccional amb els sistemes departamental del centre
- Comunicació amb els programes del Departament de Salut i CatSalut com la història clínica electrònica, llistes d'espera, CMBD, PIUC, MDA, ...

Actualment hi ha els següents centres utilitzant el sistema ARGOS:

1. Germans Trias i Pujol
2. Hospital Universitari Joan XXIII
3. Hospital Verge de la Cinta
4. Hospital Universitari de Bellvitge
5. Hospital Duran i Reynals
6. Hospital de Viladecans
7. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta
8. Hospital de Santa Caterina
9. Hospital Universitari Vall d'Hebrón
10. Parc Sanitari Pere Virgili
11. Barcelona Ciutat i Catalunya Central
12. Hospital Universitari Arnau de Vilanova
13. Hospital Comarcal Pallars
14. Hospital Universitari de Santa Maria
15. Fundació Sant Hospital La Seu d'Urgell
16. Hospital de la Cerdanya
17. Espitau d'Aran
18. Pius Hospital de Valls
19. Hospital Comarcal Móra d'Ebre
20. Clínica Terres de l'Ebre
21. Hospital Comarcal d'Amposta
22. Hospital Santa Creu de Jesús
23. Hospital Universitari Sant Joan de Reus

I està en curs el desplegament a l'Hospital de Mataró.

La solució ARGOS està actualment sota contracte de manteniment amb l'*Expedient. CTTI-2023-12* i l'adjudicatari del present contracte haurà de coordinar les accions sobre el sistema amb el proveïdor del manteniment seguint les directrius del Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de Catalunya (CTTI) i del Centre de Competències Tècniques de Salut (CCT-Salut), conjuntament amb la Direcció de Sistemes d'Informació del CMPSB.

A la finalització del contracte, el licitador haurà de fer devolució del servei al CTTI, el CMPSB i als tercers que ells indiquin, incloent l'adjudicatari del servei de manteniment ARGOS vigent en aquell moment.

En aquesta licitació se seguirà la metodologia àgil definida per Qualitat CTTI: Model Dual Track <Scrum/CTTI>. Es proposa aquest tipus de metodologia, per tal de poder obtenir diferents productes mínims viables, sense haver d'esperar al final del projecte tal com succeeix en la metodologia en cascada.

Principis del projecte de desplegament de l'ERP de SAP Assistencial

L'objectiu del negoci és implantar la solució SAP Assistencial - ARGOS emmarcada dins del projecte ARGOS en el CMPSB segons l'abast i el model de projecte descrit en aquest document.

El model d'implantació parteix de la utilització del coneixement i l'experiència adquirida en el desplegament d'una solució assistencial completa en diferents centres hospitalaris de Catalunya.

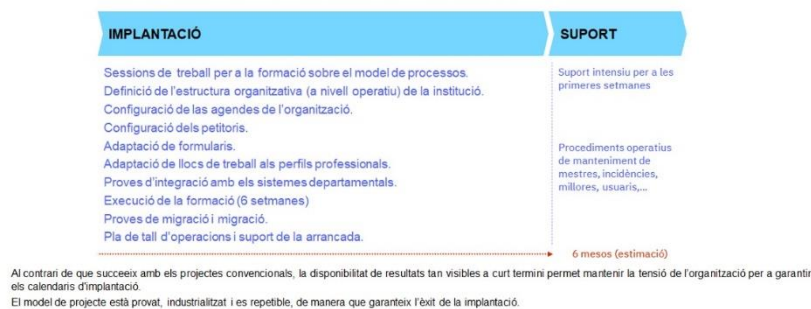
L'aprofitament d'aquest coneixement permet disposar d'acceleradors en la implantació per a poder facilitar a organitzacions sense tanta capacitat de finançament un sistema de gestió clínica i assistencial amb una tornada de la inversió molt més ràpida.

Projecte ARGOS – Models de roll-out

Model implantació Sistema Clínic Assistencial (SAP) – Model clàssic vs model amb acceleradors (Fases)

El model d'implantació que proposem des d'IBM parteix de la utilització del coneixement i l'experiència adquirida en el desplegament d'una solució assistencial completa en diferents centres hospitalaris de Catalunya.

L'aprofitament d'aquest coneixement permet disposar d'acceleradors en la implantació per a poder facilitar a organitzacions sense tanta capacitat de finançament un sistema de gestió clínica i assistencial amb una tornada de la inversió molt més ràpida.



2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR

Els serveis a prestar són els següents:

- Anàlisi de necessitats i gaps
- Serveis de construcció i desenvolupament
- Implantació de solució
- Recuperació d'informació de gestió a les eines BW del CMPSB
- Gestió del canvi

Les condicions d'execució per a cadascun d'aquests serveis es descriu en el capítol 4. Condicions d'execució del servei.

2.1. Serveis de construcció i desenvolupament

Els serveis de desenvolupament, d'acord amb l'enfocament metodològic que sigui d'aplicació (cascada, iteratiu, *agile*, ...) i que el licitador haurà de justificar, contemplarà les activitats extrem a extrem:

Els serveis de desenvolupament, d'acord amb l'enfocament metodològic Agile, contemplarà les activitats extrem a extrem:

- **Anàlisi del backlog de producte** (èpiques, funcionalitats i històries d'usuari). Disseny de l'experiència d'usuari i transformació de les necessitats i requeriments del client en requisits del programari i requisits de sistemes.
- **Disseny de l'arquitectura de la solució** (programari i sistemes). Transformació de l'anàlisi dels requisits en un disseny de solució, amb l'organització fonamental del sistema en els seus components i les seves relacions detectades segons requeriments de l'arquitectura corporativa tècnica de dades i els principis que guiaran el disseny i la seva construcció. Inclou el disseny de la plataforma tecnològica, el seu dimensionament i la proposta de configuració tècnica de cadascun dels components de la plataforma per garantir el correcte funcionament de l'aplicació segons els requeriments no funcionals exigits (rendiment, escalabilitat, disponibilitat, ...).
- **Disseny detallat (programari)**. Transformació dels requisits, l'anàlisi dels requisits i el disseny de l'arquitectura en un disseny detallat en el que es reflecteixi l'estructura interna de cadascun dels elements o components identificats al disseny de l'arquitectura de la solució. En el cas de que l'aplicació sigui crítica, caldrà detallar el disseny del monitoratge de l'aplicació de forma coordinada amb el Centre de Control del CTTI i la Direcció de Sistemes d'Informació i Comunicacions del CMPSB, així com la mesura dels indicadors de negoci (telemetria).
- **Construcció i Proves Unitàries (programari)**. Desenvolupament de la solució seguint els estàndards i normatives del CTTI establertes.
- **Integració dels diferents elements del sistema** (elements de programari, elements de maquinari, i altres sistemes) per obtenir un sistema complet que satisfaci el disseny i les expectatives dels clients.
- **Incorporació de la informació** del sistema SAP ARGOS - Mar al sistema de control de gestió assistencial i Clínica del CMPSB - Webfocus
- **Proves de qualificació**. Validació de que el programari es pot instal·lar en l'entorn final i que el producte integrat compleix amb els requisits definits.
- **Instal·lació del programari**. Instal·lació del programari o suport a la seva instal·lació. Inclou totes les activitats requerides en cas que sigui necessari empaquetar i/o virtualitzar l'aplicació per facilitar el seu desplegament i/o funcionament.

- **Suport a l'acceptació del programari.** Assistència als usuaris en la comprovació de que el programari compleix amb els requisits establerts.
- **Gestió del canvi.** Comunicació, formació i suport tant a nivell dels usuaris com del serveis posteriors de suport, principalment el SAU. En el cas d'una aplicació classificada com a crítica, la formació tècnica s'haurà d'estendre de forma específica al Centre de Control.
- **Pas a manteniment i/o post-implantació.** Traspàs del codi, documentació i coneixement al proveïdor que farà el manteniment i a d'altres unitats del model de servei del CTTI i al CMPSB pel que fa a les configuracions i integracions del centre.

Habitualment el desenvolupament es farà basant-se segons els nous models de desenvolupament (DevOps, contenidors, cloud, ...), amb el que, a banda de les tasques anteriors, entre d'altres també caldrà fer :

- Infraestructura com a codi.
- Automatització de proves i controls de qualitat i seguretat.
- Generació d'indicadors tècnics de l'aplicació / Generació d'indicadors de negoci.
- Gestió extrem a extrem de la solució.

Aquestes activitats són les que es realitzen actualment i per tant es consideren com el conjunt bàsic a realitzar. El CMPSB i el CTTI podran incorporar en un futur activitats addicionals en funció de la evolució dels estàndards metodològics disponibles a la indústria en cada moment.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ

A continuació s'explica detalladament l'abast tant funcional com tecnològic de les diferents solucions que cal desenvolupar en aquest contracte.

L'objectiu del negoci és implantar la solució SAP Argos Assistencial emmarcada dins del projecte ARGOS en el Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona segons l'abast i el model de projecte descrit en aquest document.

El model d'implantació parteix de la utilització del coneixement i l'experiència adquirida en el desplegament d'una solució assistencial completa en diferents centres hospitalaris de Catalunya.

L'aprofitament d'aquest coneixement permet disposar d'acceleradors en la implantació per a poder facilitar a organitzacions sense tanta capacitat de finançament un sistema de gestió clínica i assistencial amb una tornada de la inversió molt més ràpida.

L'abast del projecte engloba els següents Fases:

1. Fase Llançament
2. Fase Anàlisi – Models Funcionals
3. Fase Configuració i Validació
4. Fase Validació i Migració I
5. Fase Validació i Migració II
6. Fase Arrancada

Mòduls principals que cal desenvolupar

Els mòduls principals de la solució es resumeixen en la següent imatge de processos i components existents a ARGOS:

Entorn del CMPSB a nivell departamental:

- Laboratori: solució LIS (LRC) i es mantindrà, caldrà integració ARGOS.
- PACS: solució Centricity de General Electric.
- Farmàcia: actualment propietària i en curs el projecte de substitució per HES-Farma
- Triatge: WebePAT (model Andorrà). Adopció de la solució transversal ARGOS
- Infermeria: Adopció de la solució transversal ARGOS incorporant la solució infermera que més s'adapti a les necessitats de l'hospital.
- Caixer d'Admissions: actualment Citasalud i se substituirà per TESEO
- Banc de Sang: Adopció de la solució transversal ARGOS
- Anatomia: Adopció de la solució transversal ARGOS en desenvolupament., ETPAT SISCAT
- Hospital de Dia: Integració amb ESPOQ.
- Radioteràpia: Integració amb ARIA.
- ECAP: migrar l'atenció especialitzada a ARGOS. Actualment es gestionen les visites dels especialistes a la RAE amb ECAP i els professionals tenen eines i visions de la història clínica diferent segons on estan atenent els pacients.
- iS3: migrar i optimitzar els fluxos amb altres centres en la implantació.
- Crítics: integració amb sistema departamental de crítics (en licitació)

PROCESSOS CLÍNICS SAP ISH/ISHMED

SOLUCIONS DEPARTAMENTALS

ÀREES ASSISTENCIALS						LABORATORI			
AT. AMBULATORIA	INTERNAMENT	QUIRÒFANS	URGÈNCIES	ATENCIÓ DIÛRNA	AT. INTERMÈDIA				
GESTIÓ CLÍNICA			GESTIÓ ADMINISTRATIVA			FARMACIA			
ESTACIÓ DE TREBALL CLÍNICA			GESTIÓ DE PACIENTS			TRIATGE URGÈNCIES			
PROCESSOS CLÍNICS / DICCIONARI CLÍNIC			GESTIÓ VISITES			INFERMERIA			
DOCUMENTS MÈDICS			PLANIFICACIÓ			UCI			
ORDRES CLÍNIQUES / REGISTRE D'ACTIVITAT			HISTORIAL ADMINISTRATIU			ANATOMIA PATOLÒGICA			
DIAGNÒSTICS / ANTECEDENTS			LLISTES D'ESPERA			CAIXERS ADMISSIÓ			
ALERTES / AVISOS						BANC DE SANG			
PUBLICACIÓ									
REPORTING I ANALÍTICS						GESTIÓ CLÍNICA			
REPORTING CATSALUT (CBMD, PIUC, etc) BI / BO									

INTEGRACIONS LOCALS

Les principals integracions amb sistemes externs previstes que caldria integrar

SISTEMA EXTERN	MODEL D'INTEGRACIÓ
Radiologia	PACS Centricity de General Electric. Solució SISCAT pel RIS

SISTEMA EXTERN	MODEL D'INTEGRACIÓ
Laboratori	EYRA (LRC dona el servei de laboratori). Integració seguint el model ARGOS ja implantat en varis centres.
Infermeria	Eina de processos Argos assistencial i/o solució infermera i estació de triatge avançat
Farmàcia	S'integrarà amb la solució corporativa HES-Farma de la qual l'Hospital del Mar n'és pilot. Per l'àmbit oncohematològica i per hospital de dia polivalent s'integrarà amb ESPOQ.
Atenció Primària	Via IS3, bidireccional. Cal gestionar la migració dels actuals circuits i regles I/O, ampliar-los i optimitzar-los segons la configuració resultant a ARGOS Assistencial.
Finances	S'implantarà el model de facturació local del centre. Integració amb el sistema propi actual / nou sistema S4HANA que està previst desplegar en paral·lel amb aquest projecte. Adaptació del MM assistencial al sistema econòmic financer de la institució
Triage	Integració amb WebePAT Argos ja implantat en varis centres.
Banc de Sang	Integració amb la solució de Banc de Sang i Teixits.
Anatomia patològica	Implantació de la solució corporativa ETPAT.
Gestió de dietes	Cal integració amb l'eina de gestió de cuina de l'Hospital del Mar (COQUUS)
Caixers d'admissió	Integració amb l'eina transversal ARGOS - TESEO
Atenció Primària	Integració amb ECAP per l'Atenció Primària ICS i desplegament de circuits avançats d'integració.
Salut Mental	Actualment gestionada amb HIS propi. Migració a ARGOS
IS3 de sortida/entrada	Amb la posta en marxa d'ARGOS es vol tenir activada la comunicació de sortida i entrada des d'Atenció Primària, peticions de proves i anatomia patològica des d'altres hospitals (BSA, Mataró, Viella...), així com les peticions de laboratori de genètica E/S
Crítics	En licitació nou sistema departamental de crítics que s'implantarà abans del desplegament de SAP ARGOS
Documentació clínica	Integració amb eina de documentació externa – ASHO.
Costos	Integració amb sistema de gestió de costos – GESCOT.
Gestió clínica i assistencial	Integració de la informació al quadern de comandament i informes de gestió Webfocus.

Caldrà preveure donar suport al centre i/o proveïdor en la integració del següent equipament mèdic d'imatge mèdica i no imatge mèdica(monitors de constants) dels equips que incorporin llicències i protocols estàndards d'integració (DICOM, Json, HI7) en el moment de la fase d'anàlisi (veure Annex5 de l'equipament actual del centre) Aquest annex es lliurarà a petició del licitador tal com s'indica en la memòria.

Serà responsabilitat del centre fer un anàlisi de les capacitats de l'equipament , gestió i adquisició de les llicències amb els fabricants i proveïdors per la migració i suport a integració amb els sistema.

Així mateix, després de la posada en marxa del sistema, el centre disposarà de la resta de funcionalitats d'integració ja incloses en el paquet ARGOS, com per exemple, una API de serveis web que faciliten la comunicació amb departamentals.

ABAST DE LES MIGRACIONS

Dins del projecte es contempla el següent abast de migració:

OBJECTE	VOLUM	MODEL DE MIGRACIÓ
Pacients	100 %	Necessària la depuració prèvia per part del centre
Activitat futura	100 %	Ordres clíniques pendents i amb cita
Cens de planta i urgències	100 %	Es realitzarà de forma manual per part del centre durant el procés d'arrencada del nou sistema.
Curs Clínic	100%	Es migrarà tot l'històric de curs clínic
Derivacions IS3 actives	100%	Es migrarà tota l'activitat actual en curs de derivacions IS

En el model de migració es faran servir programes i eines que seran executades per l'equip del proveïdor implantador, qui proveirà al centre dels formats de fitxer font per a la recollida i extracció de dades, i donarà suport funcional als dubtes referents a objectes a migrar.

El procés d'obtenció de les dades en els sistemes origen, així com el maneig i manipulació dels formats necessaris per a la migració, que proveirà l'equip del proveïdor implantador, i la seva conversió al fitxer de càrrega serà gestionat en la seva totalitat per l'equip del centre.

En el cas dels documents, el model ARGOS preveu la creació, en servidors del sistema, de carpetes contenidores per tal que el centre dipositi els documents en format PDF, el proveïdor implantador configurarà el sistema i executarà els tasques necessàries per a la incorporació al gestor documental d'ARGOS.

El model ARGOS contempla la migració per fases (mirant assegurar sempre que la informació imprescindible per l'arrencada sigui la primera en migrar-se). Un cop començat el projecte, en les sessions de migració es decidirà el calendari de migració alineat amb l'arrencada.

La migració del cens actual en el moment de l'arrencada es realitzarà de forma manual per part de l'equip del centre amb el suport del proveïdor implantador.

REPORTINGS CORPORATIUS

Respecte al reporting oficial es cobriran els següents àmbits :

TASCA	MODEL D'ENVIAMENT
CMBD Aguts	

CMBD Socio-Sanitari	Model ARGOS ja implantat en varis centres i aplicant les especificitats del sistema del consorci sanitari del maresme
CMBD Urgències	
Llistes d'espera	
PIUC	
MDO	
MDI	
Registre Artroplasties	
MHDA	
CMBD Salut Mental (ambulatori, hospital de dia i d'internament)	
Hipoacúsies	
Llistes d' Espera (Quirúrgiques, Proves Diagnòstiques, CCEE, ...)	
CMBD AEA, RIQCAT, SIGIT ...	

DESENVOLUPAMENTS ADICIONALS

Dins del projecte es demana realitzar els següents desenvolupaments addicionals:

- Integració de l'ETC ARGOS amb l'aplicació del centre per a la consulta d'històric.

MODEL DE FACTURACIÓ

Dins d'aquest projecte es contempla la integració de l'activitat i resta de dades necessàries amb el sistema economicofinancer del CMPSB per poder generar la facturació.

En aquesta proposta només es tenen en compte les activitats a realitzar en el sistema ARGOS Assistencial. Totes les activitats a realitzar que siguin propietàries en el sistema econòmic-financer les realitzarà el Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona.

MODEL DE PROJECTE

El model d'implantació que es requereix per part del proveïdor implantador parteix de la utilització del coneixement i l'experiència adquirida en el desplegament d'una solució assistencial complerta en l'àmbit del ICS. L'aprofitament d'aquest coneixement permet disposar d'acceleradors en la implantació per a poder facilitar a organitzacions sense tanta capacitat de finançament un sistema de gestió clínica i assistencial amb una tornada de la inversió molt més ràpida.

El model de implantació proposat és un model de responsabilitat mixta, o sigui que el proveïdor implantador serà responsable de algunes tasques i l'Hospital serà responsable d'altres, encara que el proveïdor implantador serà l'encarregat de la realitzar la planificació i el seguiment de totes les tasques.

A continuació es detallen de manera exhaustiva les responsabilitats de l'Hospital i el proveïdor implantador respecte a cadascuna de les tasques principals identificades en el projecte.

TASCA	RESPONSABLES
Migració	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Estructura Organitzativa i d'Edifici	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Gammes (cartera de serveis)	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Agendes	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Cicles i Preconfigurats	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Rols i Usuaris	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Petitori (gestió de la demanda)	La creació i l'actualització del fitxer d'estructura organitzativa i d'edifici la realitzarà el centre prèvia formació i seguiment del proveïdor L'equip del proveïdor formarà al centre, executarà la carrega i liderarà el seguiment amb els implicats per una correcta execució del procés Serà responsabilitat del proveïdor validar les carregues prèvia a alliberar-ho a l'equip funcional
Integracions	El centre proporcionarà a l'equip del proveïdor implantador totes les dades necessàries per a la integració amb els diferents sistemes externs exposats en aquest document

	l'equip implantador genera un calendari de treball per encabir totes les integracions dins el roadmap de treball
Resultats estructurats i documents	El proveïdor lliurarà al centre tota la documentació per poder documentar e integrar sota els actuals model tot el maquinari que creï resultats estructurat. El proveïdor haurà de crear un mapa de l'equipament integrat i assegurar que els resultats es representen correctament, seguint les codificacions segons l'àmbit, dins les diferents vistes de plataforma

ESTRUCTURA ORGANITZATIVA (DE SERVEIS I D'EDIFICI)

Consisteix en la definició de l'estructura física, clínica i organitzativa de l'hospital en el model ARGOS.

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
• Elaboració de fitxer d'estructura organitzativa	CMPSB	IMPLANTADOR
• Gestió de versions	CMPSB	IMPLANTADOR
• Responsabilitat sobre els canvis i el seu impacte en el sistema i el processos	CMPSB	IMPLANTADOR
Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
• Transferència de coneixements, conceptes, exemples pràctics, etc.	IMPLANTADOR	CMPSB
• Suport en l'elaboració de les primeres versions	IMPLANTADOR	CMPSB
• Explicació a l'equip del centre del model de treball i elaboració de fitxers	IMPLANTADOR	CMPSB
• Càrregues del fitxer en el sistema i informe d'errades	IMPLANTADOR	CMPSB
Condicionants		
• Per tal d'assegurar la posada en marxa, l'equip del proveïdor implantador realitzarà la planificació global d'aquesta línia de treball		•
• Les actualitzacions de fitxers podran ser amb una periodicitat setmanal però és la línia principal de treball per a la construcció del sistema		

GAMMES DE PRESTACIONS

Consisteix en la definició quines prestacions clíniques del catàleg que existeix actualment en el model ARGOS es realitzen en les diferents estructures clíniques i organitzatives del centre:

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
• Creació i manteniment d'agendes en el sistema	CMPSB	IMPLANTADOR
• Sessions de treball amb els serveis	CMPSB	IMPLANTADOR
• Creació d'interlocutors genèrics (tasca compartida)	CMPSB	CMPSB

Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
Transferència de coneixements (conceptes, exemples pràctics, etc.)	IMPLANTADOR	CMPSB
Formació i Suport en l'elaboració de les primeres versions	IMPLANTADOR	CMPSB
Seguiment setmanal de revisió de la creació de agendes	IMPLANTADOR	CMPSB
Condicionants		
Per tal d'assegurar la posada en marxa, l'equip del proveïdor implantador realitzarà la planificació global d'aquesta línia de treball	CMPSB/IMPLANTADOR	CMPSB
Es una línia clau pel projecte, per tant, serà necessari incorporar als referents dels diferents serveis en la validació de les mateixes.	CMPSB	IMPLANTADOR

AGENDES

Consisteix en la definició de les estructures de les agendes assistencials del centre segons l'esquema actual de les seves agendes. Aquesta definició és clau per assegurar una bona migració de les cites de cara a l'arrencada així que no es poden modificar les configuracions de les agendes de manera significativa, ja que això implicaria un desalineament entre les cites del sistema antic que es migraran a ARGOS i la configuració del nou sistema.

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
Sessions de revisió amb els serveis per a treballar les gammes	CMPSB	IMPLANTADOR
Manuteniment del fixers de gammes	CMPSB	IMPLANTADOR
Creació de les gammes en el sistema	CMPSB	IMPLANTADOR
Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
Transferència de coneixements (conceptes, exemples pràctics, etc.)	IMPLANTADOR	CMPSB
Suport en l'elaboració de les primeres versions	IMPLANTADOR	CMPSB
Seguiment setmanal de seguiment de definició i càrrega de gammes	IMPLANTADOR	CMPSB
Condicionants		
Per tal d'assegurar la posada en marxa, l'equip del proveïdor implantador realitzarà la planificació global d'aquesta línia de treball	CMPSB /IMPLANTADOR	CMPSB
Es una línia que afecta a un gran nombre de processos i condiciona l'arrencada, per tant és necessària llençar-la el més aviat possible	CMPSB /IMPLANTADOR	IMPLANTADOR

PRECONFIGURATS I CICLES

Consisteix en la definició de l'estructura de petitori de manera més àgil pels serveis ja que es permeten demanar agrupacions de peticions (en forma de preconfigurats) i cicles de peticions.

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
------------------------------	-------------	--------

• Sessions de revisió amb els diferents serveis del centre	CMPSB	IMPLANTADOR
• Creació i manteniment dels cicles i Preconfigurats en el sistema	CMPSB	IMPLANTADOR
Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
• Transferència de coneixements (conceptes, exemples pràctics, etc.)	IMPLANTADOR	CMPSB
• Formació i suport en l'elaboració dels primers cicles i Preconfigurats.	IMPLANTADOR	CMPSB
• Seguiment setmanal de revisió de la definició i creació de cicles i pcf	IMPLANTADOR	CMPSB
Condicionants		
• Per tal d'assegurar la posada en marxa, l'equip del proveïdor implantador realitzarà la planificació global d'aquesta línia de treball	CMPSB /IMPLANTADOR	CMPSB
• És necessari comptar amb la col·laboració d'altres unitats del centre, com per exemple el laboratori i radiologia en la elaboració de Preconfigurats, així com als responsables de l'hospital de dia en la definició dels cicles per a assegurar la coherència	CMPSB	IMPLANTADOR

ROLS I USUARIS

Consisteix en la definició de quins rols s'assignen a les diferents persones del CMPSB tenint en compte el primer recompte d'usuaris que s'ha realitzat al centre:

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
• Creació fitxer d'interlocutors	CMPSB	IMPLANTADOR
• Sessions amb les diferents direccions de serveis per validar els fitxers.	CMPSB	IMPLANTADOR
• Creació d'usuaris en el sistema	CMPSB	IMPLANTADOR
• Assignació de rols i perfils als usuaris	CMPSB	IMPLANTADOR
Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
• Transferència de coneixements (conceptes, exemples pràctics, etc.)	IMPLANTADOR	CMPSB
• Formació i suport en l'elaboració dels fitxers	IMPLANTADOR	CMPSB
• Seguiment setmanal de revisió de la línia de treball	IMPLANTADOR	CMPSB
• Creació rols i perfils	IMPLANTADOR	CMPSB
Condicionants		
• Per tal d'assegurar la posada en marxa, l'equip del proveïdor implantador realitzarà la planificació global d'aquesta línia de treball	CMPSB /IMPLANTADOR	CMPSB
• És una línia de treball condicionat a l'arrencada i afecta a la resta de fases del projecte; formació i validació del sistema per a la arrencada.		

MODEL DE FORMACIÓ

Seguint el model ARGOS de formació a formadors, serà el mateix hospital (amb el suport i supervisió de l'equip del centre ARGOS extern que faci de "coach" o assessor per aquesta

implantació) el responsable d'assumir la formació a formadors. Aquests últims formaran als usuaris finals en les dates més properes a l'arrencada possibles a nivell organitzatiu.

Les tasques i les responsabilitats d'aquest àmbit es detallen a continuació:

Tasques assumides pel centre	Responsable	Suport
• Planificar i convocar sessions	CMPSB	IMPLANTADOR
• Impartir formació a formadors i a l'usuari final	CMPSB	IMPLANTADOR
• Preparació de documentació de formació	CMPSB	IMPLANTADOR
• Creació d'usuaris en formació	CMPSB	IMPLANTADOR
• Generació del catàleg de cursos	CMPSB	IMPLANTADOR
• Assegurar participació dels recursos de l'hospital	CMPSB	IMPLANTADOR
• Avaluació d'assistència, qualitat i satisfacció de la formació	CMPSB	IMPLANTADOR
• Generació de fitxers d'usuaris finals per a formació	CMPSB	IMPLANTADOR
• Seguiment de la formació (assistència, qualitat i satisfacció de la formació)	CMPSB	IMPLANTADOR
Tasques assumides per l'equip d'implantació IMPLANTADOR	Responsable	Suport
• Preparació d'entorn de formació	IMPLANTADOR	CMPSB

El calendari tipus en un període correlatiu de temps. S'haurà d'ajustar pels potencials períodes de vacances (setmana santa, agost o nadal) i també s'haurà de tenir en compte la conveniència de les dates d'arrencada amb el context del calendari.

Les principals fites del projecte consisteixen en:

- Kick-off o llançament del projecte. L'objectiu serà alinear a tota la organització en els objectius estratègics del projecte i presentar el calendari d'implantació.
- Validació del model de funcionament, a on s'acordarà el model operatiu i de processos definit i construït en el sistema.
- Parametrització del sistema. En aquests moments es disposarà d'un entorn amb configuració pròpia del Hospital que permeti elaborar els circuits funcionals definits en el projecte.
- Inici i finalització de la formació.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1. Localització del servei

Els serveis objecte del contracte es prestaran de manera híbrida presencial i remota, essent obligació de l'adjudicatari l'aportació de les eines necessàries per a la prestació d'aquest, en concret hauran de ser presencials:

Els treballs presencials explícitament indicats en aquest document i els que es pactin en temps d'execució conjuntament entre l'adjudicatari i el CMPSB i el CCT-Salut.

- Les tasques que calgui realitzar un mes abans de la posada en producció del software. Durant aquest període l'empresa desplaçarà aquells professionals que consideri a les dependències de CMPSB.
- El període post implantació, en que els consultors de l'empresa licitant estaran al CMPSB per donar suport in situ mentre s'estabilitza la nova versió.
- Aquelles tasques que de comú acord CMPSB, CCT-Salut i l'empresa determinin que es faran presencialment i que cal que s'especifiquin a l'oferta, per exemple tasques de formació.

Per les tasques que es faran físicament al CMPSB, serà el propi CMPSB qui proporcionarà un espai de treball per a l'equip dins de les seves instal·lacions i amb la connexió a la xarxa que li sigui necessària per a la realització del servei.

L'horari laboral serà el que acordi la Direcció de Sistemes d'Informació i Comunicacions amb l'empresa adjudicatària. El calendari laboral i festius pel qual es regirà l'equip serà el del CMPSB.

4.2. Seguiment del contracte

Es crearà un Comitè de Seguiment integrat per personal de l'hospital, del CCT-Salut i de l'empresa adjudicatària.

Aquest Comitè de Seguiment del contracte es reunirà amb una periodicitat mínima mensual per supervisar l'execució del contracte, comprovar el compliment dels nivells de servei establerts i resoldre els eventuais conflictes que puguin sorgir.

4.3. Equip de projecte

El licitador ha de presentar una proposta exhaustiva de l'equip de treball d'acord amb els requisits del projecte.

A continuació s'indiquen els rols que es consideren imprescindibles pel projecte, esperant que els licitadors l'ampliïn com considerin, i addicionalment detallin les seves tasques i funcions:

- Gestor de projecte: que coordinarà globalment tots els recursos assignats al projecte i ha de tenir una experiència mínima en la gestió de projectes de 5 anys i titulació universitària.
- Consultors d'implantació i Go-live. Hauran d'acreditar una experiència mínima de 2 anys en consultoria en projectes similars.
- Arquitectes de desenvolupament i d'integracions.
- QA.
- Responsable de gestió del canvi.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir l'equip de treball adscrit al contracte durant tota la seva vigència, vetllant per mantenir l'equip i evitar les rotacions. En el cas que s'hagi de produir la substitució d'algun membre de l'equip, l'adjudicatari ho comunicarà al CMPSB i el CCT-Salut i la substitució haurà de ser per un perfil que com a mínim tingui les mateixes característiques professionals i tècniques que les presentades a la licitació.

En el cas de substitució d'algun membre de l'equip adscrit al contracte, l'empresa adjudicatària haurà de garantir un període de formació, a càrrec de l'adjudicatari, pel nou membre que s'incorpori amb la coexistència d'ambdós perfils durant un mínim de 15 dies, entre la persona que causarà baixa i la persona que s'incorpora.

Es valorarà positivament l'experiència de l'equip d'implantació en projectes similars. Per tal de fer notar aquesta experiència, l'oferta del licitador haurà d'incloure referències dels projectes implantats per l'equip proposat on consti com a mínim el nom de l'hospital on s'ha implantat, la quantitat de llits i serveis coberts i la data de posada en marxa del projecte. No es tindran en compte aquells projectes que no estiguin en funcionament en el moment de la presentació d'ofertes.

4.4. Seguiment del projecte i equips de treball

L'adjudicatari haurà d'identificar els recursos assignats al projecte (equip de projecte) i nomenar la figura del Gestor de projecte.

El Gestor de projecte de l'empresa adjudicatària serà l'únic responsable directe del bon fi del mateix i l'interlocutor vàlid davant del CMPSB i el CCT-Salut en cas de desviacions, dificultats, problemes o conflictes.

El Gestor de projecte haurà d'aportar el calendari i la planificació del projecte, - desglossat per mòduls d'implantació i recursos aportats -, i s'assegurarà de disposar d'una monitorització permanent de l'estat d'execució del mateix i de que s'identifiquin els possibles problemes de forma preventiva, així com de proposar les solucions i alternatives adequades per la seva resolució i corregir les desviacions que es detectin. Les seves tasques concretes seran:

- Planificació detallada del projecte: estructura, recursos (tant tècnics com humans) i continguts del projecte.
- Revisió de l'anàlisi funcional i dels requeriments, conjuntament amb el CMPSB.
- Assessorament del sistema, procediments i eines d'administració i control del projecte. Establiment d'una metodologia de treball.
- Administració del projecte (control de qualitat, de compliment de tasques i de calendari de treball, control de canvis, etc.).
- Lliurament d'informació periòdica al CMPSB de l'estat del projecte: del control, seguiment, desviació de costos, seguiment de la implantació, etc.
- Proposta de mesures correctores en cas de desviació.

El Gestor de projecte serà el referent operatiu del mateix i haurà de ser únic per totes les activitats que se'n derivin de l'execució del projecte.

La persona que facin les funcions de Gestor haurà de ser de consens amb el CMPSB i el CCT-Salut, i l'empresa adjudicatària estarà obligada a substituir-los, a petició raonada i per escrit, en cas de disconformitat.

Així mateix, el CMPSB, el CCT-Salut i l'empresa adjudicatària crearan un Comitè d'implantació i Seguiment del projecte. En aquest Comitè haurà de participar inexcusablement el Gestor de projecte de l'empresa adjudicatària i s'haurà de disposar de tota la informació necessària per efectuar eficaçment i eficient les tasques atribuïdes a aquest Comitè, que són com a mínim:

- Establiment de les línies estratègiques del projecte.
- Aprovació de la planificació i les fases del projecte.
- Actes i anàlisi del progrés del projecte.
- Seguiment i avaluació global del projecte, com a mínim un cop cada mes.
- Control de les desviacions del projecte.

- Aprovació dels plans d'actuació.
- Acceptació formal de la finalització de cadascuna de les fases del projecte.

Tanmateix, existirà la figura del Comitè de Direcció i les seves funcions seran les de supervisar la marxa del projecte i la presa de decisions que afecten a l'objectiu i abast del mateix. Les competències d'aquest comitè són:

- Facilitar els mitjans tant humans i materials necessaris per realitzar el projecte.
- Realitzar un seguiment periòdic del projecte a fi d'assabentar-se del compliment de les fites que s'hagin fixat.
- Aprovar les mesures excepcionals que a proposta de la Direcció de Projecte siguin oportunes per adreçar el curs del projecte en cas d'haver-hi desviacions temporals.
- Aprovar canvis en els referencials de seguiment del projecte, bé sigui de l'àmbit, del calendari o referent al pressupost.

S'adjuntarà a l'oferta el currículum professional anonimitzat de cadascuna de les persones assignades al projecte, amb indicació de treballs similars realitzats. El CMPSB i el CTTI requereixen validar les referències incloses en els currículums així com l'experiència professional dels membres de l'equip. Per a això, es reserven l'opció de verificar la informació aportada en els currículums presentats.

Els currículums han de ser d'empleats de l'empresa licitadora o UTE. En el cas en el qual algun dels recursos presentats no estigui contractat pel licitador, aquest haurà d'indicar el nom de l'empresa o la modalitat de col·laboració entre empresa i recurs (freelance, ...).

També haurà d'especificar el repartiment de responsabilitats possibles deguts a una possible negligència del recurs dins del projecte.

En el cas que les empreses licitadores, no aportin cap documentació acreditativa referida a aquest apartat, quedarà exclosa de la licitació.

4.5. Garantia

Els treballs realitzats en el present contracte hauran de comptar amb un període de garantia d'un any. El termini de garantia serà com a mínim d'un any des de la data de recepció definitiva del producte per part de la Direcció Assistencial i la Direcció de Sistemes d'Informació i Comunicacions del CMPSB i el CCT-Salut.

L'acceptació del projecte es farà un cop es compleixin les condicions següents:

- S'ha implantat el sistema a totes les àrees del CMPSB
- S'han integrat els servidors en el sistema de monitoratge del CTTI i de l'Hospital i el departament d'informàtica/CCT-Salut han donat el seu vistiplau a les mesures de rendiment
- S'ha lliurat tota la documentació requerida del projecte
- S'han fet tots els cursos/sessions de formació als usuaris
- El sistema porta dues setmanes en producció sense cap incidència crítica o urgent

A continuació, s'exposa l'àmbit de la garantia exigida sobre els treballs sol·licitats en el present plec:

- ✓ Tot el programari haurà de comptar amb la garantia de manteniment en condicions 24 hores al dia, 7 dies a la setmana, incloent-hi dies festius, durant el període d'un any.
- ✓ El servei d'assistència es tradueix, tant a l'accés a recursos tècnics del fabricant, anàlisi i resolució d'incidències i consultes (tant remotament com presencialment, tant del programari com del rendiment i funcionament del sistema) com en llicència per utilitzar actualitzacions del programari.
- ✓ Durant aquest període, l'adjudicatari es compromet a resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats en el sistema d'informació implantat imputables a ell, per acció o omissió. La correcció de les errades haurà de garantir, no únicament la solució de l'error detectat, sinó també que tota la documentació relacionada amb aquests s'actualitzi correctament.
- ✓ El licitador haurà de proposar el mètode per al tractament, seguiment i solució de les incidències comunicades en funció de la prioritat d'aquestes.

Nivells de servei en el període de garantia

El temps de resposta s'estableix per tipus d'incidència, i s'aplicaran a mesura que es vagi implantant la funcionalitat. L'adjudicatari haurà de disposar d'un telèfon de suport o de Help Desk i haurà d'indicar, a l'oferta, l'horari de disponibilitat d'aquest servei.

El licitador pot ofertar uns nivells de resposta superiors als establerts.

Tipus d'horari:

Administratiu: De dilluns a divendres, 8.00h. a 20.00h.

Incidències tècniques: 24 x 7 de dilluns a **diumenge**, 0.00h. a 24.00h.

Tipus d'incidències:

Les incidències es classificaran en quatre graus, segons la gravetat:

Crítica: no disponibilitat d'una funció crítica del sistema, que impedeix dur a terme de forma correcta processos crítics del negoci i que no es poden posposar ni dur a terme d'una forma alternativa sense perjudicar l'operació.

Urgent: no disponibilitat d'una funció que afecta a múltiples usuaris, que, tot i ser important per a l'operació, es pot posposar o es pot dur a terme d'una forma alternativa, encara que sigui temporalment.

Moderada: no disponibilitat d'una funció que afecta a un usuari, que, tot i ser important per a l'operació, es pot posposar o es pot dur a terme d'una forma alternativa, ni que sigui temporalment.

Baixa: qualsevol altra incidència.

Temps de resposta i resolució:

T0: Temps màxim de resposta. Des que la incidència és comunicada al Help Desk, fins que un tècnic qualificat contacta amb l'usuari.

T1: Temps màxim de resolució. Des que la incidència és comunicada al Help Desk fins que es resol i es tanca.

Durant el període de garantia i manteniment l'adjudicatari haurà de garantir els temps màxims de resposta i resolució que es reflecteixen a la taula següent:

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
Gestió d'actuacions en garantia, manteniment i accions correctives	Temps de resposta	Baixa < 2h horari adm.
		Moderada < 2h horari adm.
		Urgent < 1 hora 7x24.
		Crítica < 1 hora 7x24
	Temps màxim de resolució per al 90% de les actuacions segons la prioritat establerta	Baixa < 15 dies laborables
		Moderada < 5 dies laborables
		Urgent < 3 dies laborables
		Crítica < 8 hores
	% màxim d'actuacions reobertes	< 10 %
Consultes i explotació de dades	Temps de resposta	< 3 dies laborables (objectiu individual) / 90%

5. REQUERIMENTS DE SEURETAT

L'empresa adjudicatària es compromet a prendre totes les mesures tècniques i organitzatives al seu abast per garantir l'objectiu de seguretat de la informació, que es basa en els tres principis següents:

- La confidencialitat de la informació, assegurant que només hi accedeixen les persones que han estat autoritzades a fer-ho.
- La integritat de la informació, assegurant que la informació i els mètodes que la processen són exactes i complets.
- La disponibilitat d'aquesta informació, assegurant que els usuaris autoritzats tenen accés a aquestes dades, mòduls i aplicacions quan ho necessitin.

Igualment, es compromet a prendre les mesures que preveu la normativa en vigor en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal.

El proveïdor haurà de seguir les directrius de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya en matèria de seguretat de la informació.

5.1. Accés a dades personals, o de caràcter reservat:

L'empresa adjudicatària es compromet a no accedir innecessàriament a aquelles dades a les quals tingui accés per raó de la tasca que té encomanada.

Sempre que calgui manipular dades, es treballarà amb dades de proves, simulades o fictícies. Un cop acabat el desenvolupament o prova, s'esborraran totes les dades manipulades, tant si són fictícies com reals.

En cas que sigui necessari accedir a les dades reals, l'empresa i els seus treballadors es comprometen a mantenir la confidencialitat respecte a la informació coneguda, a no alterar-ne el contingut i a no revelar, comunicar, ni posar a disposició de tercers, per cap mitjà, escrit, electrònic, verbal o per qualsevol altre procediment, cap d'aquestes dades o part d'elles, o la informació que se n'hagi pogut extreure.

L'accés a aquestes dades reals haurà de ser autoritzat pel responsable del fitxer o pel responsable de seguretat de l'hospital.

5.2. Col·laboració en les auditories periòdiques

L'empresa adjudicatària es compromet a facilitar tota la informació necessària per realitzar les auditories periòdiques que dugui a terme l'hospital, així com a aportar els coneixements i informacions que tingui a fi de millorar els aspectes relacionats amb la seguretat i la protecció de dades de caràcter personal.

5.3. Mesures organitzatives

L'empresa adjudicatària informará al Comitè de Seguiment de les mesures organitzatives i tècniques que ha pres per assegurar la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació i les dades de caràcter personal propietat del CMPSB.

5.4. Altres requeriments de seguretat

És fonamental que l'adjudicatari assoleixi entre d'altres, els següents objectius:

- La correcta implantació de la seguretat de la informació al llarg de tot el seu cicle de vida.
- El seguiment de la política marcada per l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya per garantir la correcta implantació del model de seguretat en el manteniment d'aplicacions, involucrant als equips de seguretat des de l'inici del servei, fent les proves que siguin necessàries i seguint les pautes marcades en general.
- La implementació de les mesures necessàries per l'acompliment de la legislació vigent en matèria de seguretat en funció de la classificació d'informació de les aplicacions.
- La implantació dels controls de seguretat que permetin mitigar els riscos als quals està exposada l'aplicació i tots els actius dels quals en depèn.

Donada la naturalesa canviant de les amenaces de seguretat, la pròpia evolució tecnològica i els canvis que es puguin produir, l'empresa adjudicatària haurà d'adequar els controls i les mesures de seguretat durant l'execució del servei si fos necessari. De forma general, és fonamental que les mesures de seguretat a desplegar per l'empresa adjudicatària permetin fer front a, com a mínim, amenaces del tipus:

- Robatori d'informació, amb el posterior impacte al negoci i legal (com la RGPD).
- Intrusió als equips, canvis de configuració/seguretat per agafar-ne el control.
- Robatori de credencials dels usuaris.
- Explotació de les vulnerabilitats de les aplicacions desenvolupades o evolutius.
- Interceptar el tràfic de xarxa per la captura d'informació (DNS spoofing, HTTPS spoofing, entre altres).
- Incompliment legal. Per exemple, incompliment de la RGPD per accés a dades personals dels usuaris.
- Provocar una denegació del servei.
- Accés per part d'administradors/desenvolupadors no autoritzats o per un ús il·legítim. Ús no autoritzat de recursos.

- Errors dels administradors/desenvolupadors del servei. Per exemple, configuracions errònies, mesures de seguretat mal aplicades, entre d'altres.
- Accessos remots no controlats. Els atacants podrien aprofitar mecanismes d'accés remot febles (per exemple, VPN amb contrasenyes febles).
- Enginyeria social per accedir a informació confidencial del personal que presta el servei.

Els estàndards vigents es podran consultar al portal de seguretat de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya.

El detall dels requeriments i model de seguretat es troba definit a l'apartat 8.4 dels annexes.

5.5. Accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic

L'adjudicatari tindrà en compte l'establert en el RD 1112/2018, de 7 de setembre, sobre accessibilitat dels llocs web i aplicacions per a dispositius mòbils del sector públic i per tant aplicarà la norma "UNE-EN 301 549. Requisits d'accessibilitat per a productes i serveis TIC". Aquesta norma, és la versió espanyola a l'EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) Accessibility requirements for ICT products and services, declarada com a estàndard harmonitzat en la Decisió d'Execució (UE) 2021/1339 de la Comissió, d'11 d'agost de 2021, i que és equivalent a complir tots els requisits de nivell A i AA de les WCAG 2.1.

6. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

6.1. Fases del servei

Els licitadors hauran de presentar un Pla de servei que tingui en compte les característiques específiques que es detallen a continuació:

Construcció i desenvolupament

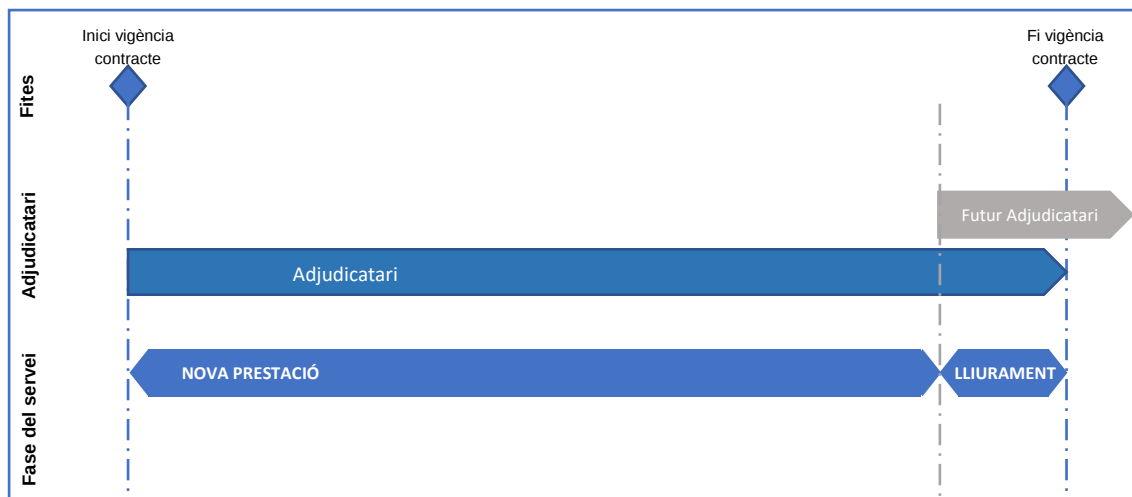


Figura 1: Fases del Servei de Construcció i Desenvolupament

- **Nova Prestació:** Un cop signat el contracte, s'iniciaran les diferents accions per la formalització dels projectes de desenvolupament. En aquest moment començarà la nova prestació del servei per als nous adjudicataris. En el cas de la construcció de nous sistemes d'informació, la nova prestació consistirà en la realització dels corresponents. En el cas de desenvolupament sobre sistemes d'informació existents, el nou adjudicatari farà les actuacions necessàries per acomplir amb els objectius proposats i, un cop

finalitzats, tornarà el servei al proveïdor de manteniment actual. En aquesta fase es desenvoluparan les activitats pròpies de l'objecte del contracte que es descriguin en cada contracte basat. Inclou també, entre d'altres, les activitats de seguiment de control i millora del servei prestat al Consorci Mar Parc de Salut de Barcelona.

A partir d'aquest moment es podrà aplicar el model de penalitzacions associat al compliment dels ANS.

- **Devolució:** En cas de que l'objecte del contracte basat impliqui la transferència del servei a un nou proveïdor, l'adjudicatari haurà de desenvolupar el Pla de devolució que garanteixi la continuïtat del servei, continuarà sent el responsable del servei i s'aplicaran els ANS definits en aquest contracte. L'adjudicatari es posarà en contacte amb el futur proveïdor per començar les tasques de transferència del servei, del traspàs de coneixement i l'habilitació de l'operació.

Aquest Pla de devolució constarà com a mínim d'una metodologia, documentació per la transferència del coneixement (per assegurar la continuïtat del servei) i els terminis.

En cas de no poder completar la devolució d'un servei abans de la finalització d'aquest contracte, el CMPSB i el CTTI es reserven el dret de perllongar el període de devolució del servei en qüestió. En aquest cas, l'adjudicatari haurà de continuar prestant el servei fins a la correcta devolució. S'estendrà durant un màxim de **4 mesos**.

6.2. Pla d'adquisició de coneixement

El Pla d'adquisició de coneixement, haurà de tenir els següents continguts:

- Planificació detallada d'activitats del procés de transferència del coneixement.
- Pla de fites principals amb el seu calendari.
- Equip compromès.

El Pla indicarà la seqüència d'activitats a realitzar per adquirir el coneixement necessari així com per assegurar que el proveïdor adjudicatari està en disposició per iniciar les activitats de desenvolupament. Així doncs, s'inclourà:

- L'estratègia per a l'adquisició de coneixement (entrevistes, auditoria, accés a documentació, entre d'altres).
- La verificació de la disponibilitat i correcta configuració de l'entorn de desenvolupament per part de l'adjudicatari.
- La verificació de la configuració adequada de les eines a utilitzar (grups, assignació de treballs, entre d'altres).

El Pla de fites principals ha d'incloure, almenys, per a cadascuna de les tasques a dur a terme, les dates d'inici i fi de cadascuna d'elles, la distribució de responsabilitats, els criteris aplicables d'acceptabilitat i qualsevol altre detall addicional que s'estimi pertinent.

El CMPSB i el CCT-Salut identificaran dependències i condicionants entre contractes que el proveïdor haurà de respectar, així com validarà l'estratègia i acompanyarà al proveïdor adjudicatari per tal assegurar l'èxit de l'adquisició de coneixement.

6.3. Pla de traspàs de desenvolupament a manteniment

L'adjudicatari haurà d'incloure un Pla de traspàs del desenvolupament portat a terme durant la prestació de servei cap al proveïdor que hagi de ser responsable del manteniment del sistema d'informació.

Aquest Pla de traspàs haurà d'incloure:

- Resum del desenvolupament realitzat indicant el seu impacte sobre el sistema d'informació (increment d'accés, rendiment, ampliacions d'arquitectura realitzades, entre d'altres).
- Documentació vinculada al desenvolupament realitzat (documents funcionals, tècnics, arquitectura, operacionals, entre d'altres).

El proveïdor de manteniment haurà d'acceptar formalment aquest Pla de traspàs en un període no superior a 2 setmanes des del seu lliurament.

Serà responsabilitat del proveïdor que ha fet el desenvolupament, assegurar l'acceptació del Pla de traspàs.

6.4. Pla de devolució del servei

L'adjudicatari inclourà un Pla de devolució del servei detallat que descrigui les obligacions i tasques que hauran de ser desenvolupades per cadascuna de les parts en relació amb la devolució, i que inclogui els termes i condicions en què es realitzarà.

En cas de cessament o finalització del contracte, el proveïdor estarà obligat a tornar el control dels serveis objecte del contracte, havent de realitzar en paral·lel els treballs de devolució amb els de prestació del servei, sense cost addicional per al CMPSB.

El Pla de devolució haurà de complir, com a mínim, els següents principis i continguts:

- El termini d'execució serà d'entre 2 i 4 mesos abans de la finalització del contracte ja sigui per haver exhaurit el termini o per cancel·lació anticipada. El CMPSB es reserva el dret de poder reduir el termini d'execució segons consideri necessari.
- Inclourà la metodologia de transferència de coneixement dels aspectes fonamentals d'operació i, com a mínim, descriurà:
 - Suport al nou adjudicatari, formació i documentació sobre els procediments de negoci i del servei.
 - L'accés al maquinari, el programari, la informació, la documentació i altre material utilitzat per l'adjudicatari o la Generalitat de Catalunya en la provisió del servei.
 - La formació pràctica tutelada, en la qual el personal designat pel CMPSB i el CCT-Salut realitzin els treballs propis de cada procés o funcionalitat tutelats pel personal de l'adjudicatari.
- L'adjudicatari haurà d'oferir el maquinari i els equips informàtics, adscrits de forma exclusiva als serveis objecte del contracte, al CMPSB o a terceres parts anomenades per aquest. La valoració dels equips es realitzarà per un tercer utilitzant el criteri de "preu de mercat" o, si no és possible, sostraint al seu preu de compra el cost de l'amortització sense valor residual. El CMPSB, o terceres parts anomenades per aquest, podrà realitzar la compra de tots o part dels equips.
- El CMPSB/CTTI podran subscriure un contracte de llicència d'ús sobre els sistemes de l'adjudicatari que fossin necessaris per assegurar la continuïtat del servei.
- L'adjudicatari haurà d'oferir tota l'ajuda en la transferència al CMPSB, o a terceres parts anomenades per aquest, de serveis subcontractats, garanties o contractes de manteniment existents fins al moment de la terminació en els mateixos termes pactats amb els adjudicataris d'aquests.

- L'adjudicatari haurà d'oferir un Pla per definir les responsabilitats i gestionar la resolució de problemes entre el nou adjudicatari, el CMPSB i/o altres adjudicataris.
- Durant el període de devolució del servei, l'adjudicatari ha de complir els Acords de Nivell de Servei. El Pla de devolució no ha de causar cap discontinuïtat en el servei.
- El CMPSB no assumirà una dedicació significativa de recursos propis o de la Generalitat de Catalunya en les activitats de devolució.
- L'adjudicatari haurà de garantir que es disposa de la documentació actualitzada de la gestió del servei (base de dades de coneixement) a transferir.
- Abans de l'inici de la fase de devolució, l'adjudicatari ha de garantir, per les aplicacions d'importància Alta, que la documentació base es troba actualitzada. Es considera documentació base la que es troba indicada com a grau de necessitat imprescindible a:

https://qualitat.solucions.gencat.cat/guies/transicio/lliurables_transicio_devolucio/

7. LLIURABLES DEL PROJECTE

En el decurs del projecte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar la documentació que seguidament es detalla en formats compatible amb Word, Excel, Power Point de Microsoft, i Acrobat-PDF d'Adobe, seguint la metodologia de gestió de projectes proposada:

- Planificació detallada del projecte, amb identificació de fites i punts de control
- Actes de reunions
- Informes de seguiment, amb identificació d'alertes i punts crítics
- Inventari de requeriments funcionals i tecnològics
- Inventari de gaps
- Anàlisi funcional i model de dades
- Pla de proves unitàries (tècniques i funcionals)
- Pla d'integració
- Pla de manteniment i suport
- Pla de contingència
- Pla de posada en funcionament
- Pla de formació
- Manuals d'usuari, d'instal·lació i d'operativa de funcionament
- Manuals per a la formació
- Qualsevol altra documentació aplicable a aquest tipus de treball

La documentació lliurada per l'adjudicatari haurà de ser aprovada pel personal que el CMPSB/CCT-Salut designi. Sense aquesta aprovació, no es podrà donar com a completada la fase del projecte a la qual correspongui. Els productes resultants de l'execució del contracte seran propietats de l'hospital.

8. CONTINGUT I ESTRUCTURA DE L'OFERTA TÈCNICA

L'oferta del licitador s'ha d'estructurar amb els apartats i continguts que seguidament s'indiquen:

Resum executiu:

Resum per a la Direcció dels continguts més significatius de la proposta de serveis, destacant-ne la planificació, els recursos i les propostes de valor afegit.

Plantejament general del projecte i solució tècnica:

Solució que es proposa, detallant el grau de resposta als requeriments especificats en el plec i estratègia de desplegament del projecte. S'aportarà una primera definició dimensionada de la plataforma tècnica requerida si es planteja la instal·lació en infraestructura de l'hospital. S'indicarà així mateix una descripció de la metodologia d'execució (inclou gestió de qualitat i de seguretat), de les eines que s'utilitzaran i del model de gestió del servei, indicant els òrgans i procediments de relació amb el CMPSB.

Planificació del projecte:

Planificació del projecte en un calendari temptatiu, amb la descripció de les fases i activitats, les entrades i sortides de cada fase previstes, i l'assignació de responsabilitats en cadascuna. El pla d'execució diferenciarà i detallarà clarament les fases següents:

- Anàlisi i disseny del model.
- Parametrització i/o desenvolupament del nou sistema.
- Instal·lació de la infraestructura
- Pla d'integració amb els sistemes actuals i/o futurs.
- Pla de gestió de formació.
- Pla de consolidació del sistema, detallant els serveis que s'ofereixen per a la consolidació del sistema: suport a usuaris, manteniment correctiu i evolutiu amb els temps de resposta oferts. S'indican també els serveis i els temps de resposta oferts un cop finalitzada la consolidació del nou sistema i, si és el cas, quan finalitzi el període de garantia.

Per a cada fase, s'indicarà l'equip de treball proposat, amb la quantitat d'hores de dedicació previstes en cadascuna i per a cada perfil professional. S'haurà de ressaltar la dedicació requerida a l'Hospital del Mar. També s'inclourà la proposta d'equip de manteniment a l'Hospital una vegada finalitzada la fase d'implantació.

Model de relació i de gestió del projecte:

Estructura i mesures proposades de seguiment i control del projecte.

Metodologia:

Descripció de la metodologia que s'emprarà per a l'execució del projecte.

Es requereix la figura de gestor de projecte per part del licitador. Aquest perfil haurà d'aportar capacitat demostrable per garantir la metodologia aplicada als serveis d'implantació.

Millores addicionals:

Descripció de les millores addicionals ofertes pel licitador i no requerides en el plec.

Credencials de l'empresa licitadora:

Referències en projectes d'abast funcional similar i certificacions de l'empresa licitadora.

Annexos:

Amb informació addicional que el licitador consideri rellevant.

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Marta Carbonell Cobo

Directora de Sistemes d'Informació i Comunicacions del CMPSB