

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A PROJECTES DE SOFTWARE

CSE/CC00/1101430609/25/PNSP

Servei de suport i manteniment del sistema Gota de seguiment de pacients
amb tractament anticoagulant en els hospitals de l'Institut Català de la
Salut

ÍNDEX

1. OBJECTE	4
2. REQUISITS FUNCIONALS	4
2.1. Funcionalitat actual	4
3. REQUISITS TÈCNICS	5
4. SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES	5
5. SERVEIS ASSOCIATS	6
5.1. Descripció dels serveis a prestar	6
Altres característiques:	8
5.2. Abast del projecte	8
Activitats de Planificació, Control i Seguiment del Projecte	9
Activitats de Manteniment Correctiu	9
Activitats de Manteniment Evolutiu	10
Activitats associades a la Gestió de la Qualitat del servei	12
Estructura de manteniment	12
6. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI	13
7. EXECUCIÓ DEL PROJECTE	13
7.1. Direcció i seguiment del contracte	13
7.2. Període de garantia	13
Nivells de servei en el període de garantia	14
Requeriments de nivell de servei de la gestió d'actuacions evolutives:	15
Altres requeriments:	16
7.3. Infraestructura necessària per a dur a terme el servei	16
7.4. Gestió del servei de les aplicacions	17
7.5. Descripció de la metodologia a utilitzar	18
7.6. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes / Penalitzacions	18
7.7. Col·laboració en les auditories periòdiques	19
7.8. Mesures organitzatives	20
7.9. Informes de control per a la gestió del servei	20
7.10. Productes resultants del projecte	20
8. REQUERIMENTS D'INTEGRACIÓ AMB ELS DIFERENTS SISTEMES D'INFORMACIÓ DE L'ICS	21
8.1. Estructura de manteniment actual	22
8.2. Infraestructura tecnològica	22
8.3. Organització actual del suport	23

9. TERMINIS DEL CONTRACTE	25
10. CONTINGUT I ESTRUCTURA DE L'OFERTA.....	25
11. CONFIDENCIALITAT I DRETS DE PROPIETAT	26

1. OBJECTE

L'objecte d'aquesta contractació consisteix en el servei de manteniment i suport del sistema de gestió dels pacients amb tractament anticoagulant oral, basat en la solució paquetitzada GOTA, implantat en els hospitals de l'Institut Català de la Salut, així com del manteniment i suport de les integracions que hi ha entre aquest software i els sistemes d'informació corporatius i del SISCAT (ARGOS, ECAP, HCCC).

La contractació té l'estructura d'un lot per donar servei als hospitals següents:

- Hospital de la Vall d'Hebron i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital de Bellvitge i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital Germans Trias i Pujol i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital Doctor Josep Trueta i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital Joan XXIII i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital Arnau de Vilanova i la seva àrea d'atenció primària d'influència
- Hospital Verge de la Cinta i la seva àrea d'atenció primària d'influència

D'aquí en endavant ens hi referirem al sistema d'informació com a GOTA, i a l'Institut Català de la Salut com a ICS.

2. REQUISITS FUNCIONALS

El sistema objecte del manteniment es basa en la solució paquetitzada GOTA que dona suport a la gestió del seguiment dels tractaments dels pacients amb TAO en els pacients atesos per els serveis d'hematologia dels hospitals de l'ICS, així com les pautes de tractament en els pacients atesos pels equips d'atenció primària de forma remota.

2.1. Funcionalitat actual

La solució actual s'integra amb el HIS d'àrea d'especialitzada seguint les següent directrius:

- La solució tecnològica s'integra amb la plataforma d'integració Argos, utilitzant l'estàndard HL7 i els mecanismes de seguretat recomanats per l'agència de ciberseguretat possibilitant així la seva integració amb els Sistemes d'informació de l'Institut Català de la Salut.
- S'integra amb els sistemes de informació corporatius manegant les dades de manera estructurada, així com publica als gestors de documents corporatius els resultats de manera estructurada en els seus repositoris específics i amb documents estandarditzats pel projecte Argos, HES i HC3 lligats al pacient.

- S'integra amb el repositori central RGV i HC3 per sincronitzar dades del procés assistencial de TAO produïts per els sistemes d'informació de l'ICS.
- L'accés al departamental d'anticoagulants es fa des de l'escriptori d'aplicacions de SAP de l'Argos Assistencial fent servir el protocol segur, SSO, que aporta el HIS. També té la capacitat d'integrar-se amb el sistema APDS del sistema d'informació de Salut.
- Accés al departamental d'anticoagulants des de ETC assistencial en mode edició i/o edició complint els criteris de seguretat de la plataforma amb accessos segurs i fent servir mecanismes d'encriptació amb la plataforma Argos.
- La solució ofereix eines per la personalització dels informes de manera autònoma per tal de representar les dades obtingudes dins el procés assistencial per una fàcil identificació com poder-los adaptar corporativament segons les necessitats de cada entitats de l'ICS.
- La solució incorporarà GOTA BI, per a la explotació de les dades de GOTA. Els informes i el model de dades es tindran que facilitar en l'ICS per la seva utilització interna.
- La solució té capacitat d'integració amb les eines corporatives de Business Intelligence de l'ICS i per tant el licitador ha de col·laborar el procés de creació de les ETL necessàries.

3. REQUISITS TÈCNICS

El licitador haurà de disposar d'un entorn de desenvolupament, al seu càrrec, per tal de fer les tasques de desenvolupament i parametrització, així com efectuar els desplegaments necessaris cap als entorns PRE i PRO de GOTA seguint les instruccions operatives de CTTI.

Aquest entorn haurà de tenir les característiques tècniques per garantir la total compatibilitat amb els entorns (PRE i PRO) ubicats als CPD Corporatius de la Generalitat descrits en el punt 1.4.3.

4. SEGURETAT I PROTECCIÓ DE DADES

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. SERVEIS ASSOCIATS

5.1. Descripció dels serveis a prestar

Els objectius específics del servei són els següents:

1. Dotar a l'ICS d'un sistema de manteniment d'aplicacions per garantir els serveis següents:

- Manteniment correctiu del sistema per solucionar els errors que es puguin detectar.
- Manteniment evolutiu amb el objectiu de realitzar desenvolupaments i millores al sistema.
- Suport professional expert en les funcionalitats objecte del contracte, que pugui definir conjuntament amb els usuaris del sistema els requisits funcionals, que permetin millorar el sistema i optimitzar la seva operativa.
- Suport especialitzat per les consultes d'usuari a les quals el Centre d'Atenció a l'Usuari SAU Pautic de la generalitat de Catalunya no pugui donar resposta.
- Suport a incidències, per tots els àmbits d'atenció, de 8:00 a 21:00 tots els dies de la setmana.
- Integració de la solució amb les eines de telemetria de la Generalitat de Catalunya
- Operar el servei sota les instruccions operatives de CTTI quant a la prestació del servei.
- Formació a diferents nivells:
 - Formació específica per a les noves versions per facilitar l'adaptació i aplicació de les millores.

- Formació en l'ús de l'aplicació per atenció primària, atenció especialitzada i infermeria segons necessitats.
 - Formació informàtica per a la resolució d'incidències a primer nivell i configuracions bàsiques del software, p.e gestió de calendaris i agendes, gestió d'usuaris.
2. Disposar d'una metodologia de treball que permeti tenir un servei de manteniment òptim i que doti al sistema de gestió dels pacients amb tractament anticoagulant oral (TAO) de l'ICS d'unes altes cotes de qualitat segons els estàndards reconeguts (ITIL, CMMi) per la gestió del manteniment dels sistemes.
 3. Definir uns ANS que permetin obtenir alts nivells de servei i un sistema de control i seguiment dels mateixos.
 4. Comptar amb una eina de gestió que sigui capaç de recollir tots els punts rellevants del servei de manteniment, obtenint una traçabilitat completa de l'estat de les sol·licituds.

El manteniment haurà de comprendre les activitats següents:

- Actualització de la llicència corporativa a la nova versió 12 que té una nova interfase i accés web i actualitzacions i evolucions posteriors en coordinació amb els usuaris. Incorporant els serveis requerits per la migració en el CPD indicats de l'ICS.
- La planificació, el control i el seguiment del conjunt d'activitats del projecte.
- El manteniment del sistema tant correctiu com evolutiu, incloent-hi tots els desenvolupaments realitzats i totes les interfícies amb altres sistemes.
- El manteniment perfectiu centrat en la millora tècnica i de qualitat del producte, incloent la realització de test de qualitat i proves de càrrega / rendiment.
- El suport per consultes d'usuaris que, per la seva complexitat i/o especialització necessària per a la resolució el Centre d'Atenció a l'Usuari PAUTIC de la generalitat de Catalunya (suport de 1er nivell) no és capaç de resoldre.
- Formació de l'eina pel equips locals del sistema sanitari i dels equips de suport del Sau de la generalitat.
- La col·laboració amb els usuaris clau del sistema en les operacions que comporten les diferents funcions de la gestió de les cures d'infermeria: definició de plans, assignació, generació d'agendes de treball, registre d'activitat i variables i generació de documentació clínica, explotació de dades i enllaç amb el sistema de gestió assistencial de l'ICS.
- La gestió de la qualitat del servei.

Altres característiques:

- L'adjudicatari haurà de complir amb tots els requeriments que siguin d'aplicació d'acord al marc normatiu de seguretat vigent de la Generalitat de Catalunya i de totes les actualitzacions posteriors que es produeixin, així com a tot el marc legal en matèria de ciberseguretat que en sigui d'aplicació (per exemple, Esquema Nacional de Seguretat i GDPR – General Data Protection Regulation, eIDAS - electronic IDentification, Authentication and trust Services) complint també els requeriments de la normativa de seguretat GDPR.

5.2. Abast del projecte

Segons s'ha indicat en l'objecte del concurs, el servei requerit consisteix en el manteniment i actualització del sistema GOTA de l'ICS en les seves funcionalitats actuals (veure apartat 1.4.1 Funcionalitat actual) i futures i el suport de 2on nivell per consultes d'usuaris.

Distingirem entre les tipologies següents:

- Suport. Consultes que per la seva complexitat i/o especialització necessària per a la resolució el Centre d'Atenció a l'Usuari (suport de 1er nivell) no és capaç de resoldre.
- Manteniment correctiu. Modificacions en el sistema per a resoldre un mal funcionament del mateix.
- Manteniment evolutiu o adaptatiu. Seran modificacions en el sistema per a posar noves funcionalitats a disposició de l'usuari.
- Manteniment perfectiu. Accions dutes a terme per a millorar la qualitat interna del sistema en qualsevol dels seus aspectes: reestructuració del codi, definició més clara del sistema i optimització del rendiment, que no impliquen noves funcionalitats, però sí suposen un benefici en el rendiment i ús dels recursos.
- Manteniment preventiu. Intervencions periòdiques a fi de detectar possibles fallides ocultes abans que aquestes apareguin. Inclou test de qualitat i proves de càrrega/rendiment.

Les peticions de manteniment tant correctiu com evolutiu arribaran a l'equip responsable de donar aquest servei, en general, del Centre d'Atenció a l'Usuari de la generalitat que recollirà en primer nivell tant les incidències o problemes com les peticions de millora. Més endavant es detalla aquesta mecànica.

Les activitats principals que ha d'incloure el servei són les següents, doncs:

Activitats de Planificació, Control i Seguiment del Projecte

Es tracta del planejament, control i seguiment del conjunt de les activitats incloses en el servei, de manera que s'aconsegueixi la priorització correcta de les tasques, la detecció i resolució de problemes, fins i tot abans que provoquin retards en els desenvolupaments així com del subministrament d'informació detallada al Comitè de seguiment sobre l'estat del projecte.

Dins d'aquestes activitats hi haurà específicament la participació en el Comitè d'evolutius, format per els responsables funcionals dels diferents àmbits del projecte, amb l'objectiu d'aprovar i prioritzar les millores a aportar al sistema.

L'equip que proporcioni el servei de manteniment haurà de comptar amb un responsable de projecte que sigui interlocutor amb l'ICS de l'estat i desenvolupament del manteniment de forma periòdica amb la freqüència que es determini, basant-se en informes de seguiment que permetin tenir una visió clara de l'estat de les sol·licituds, acords de nivell de servei (ANS), treballs realitzats per períodes i resum de situació del període.

A més l'empresa adjudicatària haurà de gestionar i coordinar internament totes les peticions, incidències o sol·licituds entre les distintes àrees funcionals i/o recursos afectats en la resolució.

Activitats de Manteniment Correctiu

El manteniment correctiu del programari ja posat en productiu pot venir motivat per errors de programari o per errors d'operació dels usuaris.

De forma genèrica, les incidències de correctiu són detectades pels usuaris durant la utilització de les eines. El CAU serà l'organisme encarregat de recollir-les, catalogar-les i derivar-les cap el grup de Manteniment de l'aplicació GOTA de l'ICS, que les tractarà i resoldrà.

El manteniment correctiu del servei haurà d'incloure les següents tasques:

- Diagnosi de la incidència.
- Anàlisi funcional i tècnica de la solució.
- Aplicació de les modificacions necessàries en la correcció del codi i/o l'actualització de la parametrització existent, també totes les adaptacions, desenvolupaments i interfícies implementades amb altres sistemes, per la resolució de l'error.
- Realització de tests i proves tècniques i funcionals de les correccions realitzades.
- Documentació tant de les correccions realitzades com de les proves.

Les activitats derivades de correctiu han de tenir un tractament prioritari ja que són errors en el sistema que poden provocar problemes en la funcionalitat i trastorns en la correcta gestió de les tasques dels usuaris finals. En aquest sentit, la seva resolució no serà planificable de forma general i la urgència per abordar-los i resoldre'ls serà en funció de paràmetres tals com la criticitat, prioritat o urgència. En base a aquesta catalogació d'urgència es demanaran uns temps de resolució o uns altres.

Activitats de Manteniment Evolutiu

Com a manteniment evolutiu pel sistema GOTA de l'ICS, s'entenen millores, adaptacions i nous desenvolupaments que optimitzin, complementin i completin les activitats funcionals dels usuaris. Aquest manteniment evolutiu tindrà como abast tots aquells nous desenvolupaments que l'ICS consideri no necessiten estructura de projectes per ser portats a bon terme.

Per part de l'adjudicatari s'hauran de realitzar les següents activitats associades al servei de manteniment evolutiu objecte d'aquest contracte:

- Estudi de viabilitat i impacte de les millores proposades.
- Proposta de les millores alternatives i solucions a cada millora.
- Gestió i coordinació de les feines i interlocució amb els responsables funcionals de l'ICS per consultes que puguin sorgir.
- Planificació i dimensionament de les feines a realitzar.
- Preparació dels dissenys tant funcionals com tècnics de la solució a implantar.
- Realització dels desenvolupaments lligats a la millora incloent tant la configuració i parametrització del sistema com la construcció de programes associats a la nova funcionalitat.
- Elaboració i execució dels plans de prova necessaris per la implantació de les noves funcionalitats.
- Elaboració dels procediments i/o manuals d'usuaris per les noves funcionalitats desenvolupades.

Adicionalment a aquesta modalitat de millores descrita anteriorment, el manteniment evolutiu haurà de cobrir els següents tipus de servei:

- *Suport Planificat.* Afegint les següents tasques:
 - Preparació i formació a usuaris clau i al CAU Argos.
 - Creació de guies específiques o manuals i procediments sol·licitats a petició per l'ICS.

- Tractament de dades: conversions, càrregues, anàlisis de tràfic de dades en interfases.
 - El suport a les àrees usuàries en la resolució d'incidències derivades d'una incorrecta operativa d'usuari, i que requereixen intervenció per la restauració de la informació.
 - Suports puntuals en determinats aspectes en els que els projectes de l'ICS requereixen del coneixement de l'equip de manteniment GOTA.
 - Fer el seguiment del vessant sistema d'aquestes operacions per a verificar que aquest respon segons el que se n'espera i que els resultats obtinguts són els correctes.
 - Coordinar amb l'equip responsable de l'arquitectura tècnica del sistema, amb l'objectiu d'assegurar la disponibilitat dels recursos adients en els moments clau que es requereixi.
 - Qualsevol altra tasca de suport.
- *Activitats associades a la Gestió del Canvi*

Es requerirà desenvolupar activitats derivades de la gestió del canvi, habituals en les implantacions d'eines informàtiques o de sistemes d'informació. En el cas del servei objecte d'aquest plec, la gestió del canvi serà necessària sobre tot en relació a les activitats de manteniment evolutiu i d'implantació de noves funcionalitats.

S'inclouen també dins d'aquest apartat dissenyar, desenvolupar, planificar i donar la formació a usuaris experts de l'ICS que difondran en base a una estratègia de formació de formadors el coneixement entre els usuaris finals de l'aplicació. De la mateixa manera s'establiran mesures i polítiques de comunicació que minimitzin l'impacte de la implantació dels nous desenvolupaments.

Activitats de suport de 2on i 3er nivell

Actualment l'ICS compta amb un servei de SAU de la Generalitat de Catalunya que dona suport i atenció a consultes relatives als sistemes de l'ICS i en particular a les qüestions dels usuaris en l'àmbit de GOTA. Entre altres activitats del CAU, es recullen el suport i atenció a usuaris de 1er nivell, incloent la gestió inicial de trucades, el ticketing i direccionament fins el servei de suport adequat en cas necessari i a la resolució de consultes funcionals al 1er nivell.

El suport a usuaris objecte del present contracte es considera que ha de cobrir el recolzament a aquelles qüestions o tasques que per no estar procedimentades no poden ser resoltes directament pel CAU en el seu 1er nivell. Aquest suport s'entén com consultes que no impliquen modificacions sobre el propi sistema a mantenir i que per la seva natura no són planificables requerint una resposta tant bon punt sigui possible.

El licitador s'haurà d'integrar amb l'eina de gestió del SAU de la generalitat (remedy) o be, treballar directament amb l'eina de gestió del SAI , així com encarregar-se de la contractació de les llicències d'us

Servei de manteniment Tecnològic

L'equip de manteniment haurà de dotar a l'ICS dels següents serveis:

- Gestió d'autoritzacions i menús d'usuaris.
- Gestió de desplegaments.
- Gestió del rendiment: monitorització.
- Suport al desplegament i manteniment dels entorns de preproducció, explotació, integració i formació.
- Suport a les tasques transformació de CPDs i d'infraestructures de GOTA derivats dels canvis introduïts amb l'entrada en vigor del nou Model TIC.

Per la naturalesa de la tipologia d'aquests serveis, en aquests casos no seran d'aplicació els ANS.

Activitats associades a la Gestió de la Qualitat del servei

S'inclouen totes les activitats orientades a la gestió i control de la qualitat del servei ofert. Caldrà aportar un pla de qualitat que permeti assegurar el compliment dels requisits de qualitat establerts per al projecte, defineixi uns registres de qualitat i proposi accions de millora contínua al llarg del període de prestació del servei.

Dintre dels punts a tenir en compte com a gestió de la qualitat es troben:

- Traçabilitat de sol·licituds: gestió d'estats i dates de modificació.
- Gestió de la Documentació.
- Gestió de la Configuració del sistema.
- Gestió d'ANS.

Estructura de manteniment

Servei de suport per part del licitador per a la resolució d'incidències i suport en l'horari de prestació dels serveis correspon amb l'horari d'activitat principal dels usuaris de 8:00 a 21:00 tots els dies de la setmana.

Suport tècnic i funcional per part d'un consultor o àrea de negoci en remot i presencial.

Suport funcional per a la configuració i utilització del software per un especialista d'aplicacions, tant en remot com presencial.

Desplegament i manteniment d'un pla de contingència mitjançant un accés web a GOTA per garantir la continuïtat de servei en cas de d'incidències amb la integració ARGOS/ECAP/IS3.

6. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI

Usuaris del sistema, actualment l'eina té una concurrència d'usuaris 3.000 usuaris

Inclou el manteniment correctiu i evolutiu, test de qualitat i proves de càrrega i/o rendiment així com el manteniment de la llicència corporativa.

7. EXECUCIÓ DEL PROJECTE

7.1. Direcció i seguiment del contracte

Es crearà un comitè de seguiment integrat per responsables funcionals i tècnics de l'ICS, i de l'empresa adjudicatària, sense perjudici de que pugui existir un comitè de direcció de més alt nivell.

Aquest comitè de seguiment del contracte es reunirà amb una periodicitat mínima mensual per a supervisar la execució del contracte, de comprovar el compliment dels nivells de servei establerts i resoldre els eventuais conflictes que puguin sorgir.

7.2. Període de 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 funcional i la Direcció de Sistemes d'Informació i Comunicacions de l'ICS.

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

- S'ha implantat el sistema a totes les àrees de l'ICS
- 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:

- 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:

De dilluns a diumenge, 8.00h. a 21.00h.

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:

Els nivells mínims de servei requerits es detallen en el quadre següent:

Concepte	Paràmetres	Nivell mínim
Gestió d'actuacions correctives	<i>Temps màxim de resolució per al 90% de les actuacions segons la prioritat establerta</i>	<i>Baixa</i> < 10 dies laborables
		<i>Moderada</i> < 5 dies laborables
		<i>Urgent</i> < 2 dies 24x7
		<i>Crítica</i> < 8 hores 24x7
	% màxim d'actuacions reobertes	< 10 %
Gestió d'actuacions evolutives – Consultes i explotació de dades	Temps de resposta	< 3 dies laborables (objectiu individual) / 90%
	<i>Compliment d'estimacions d'esforç en termini</i>	< 5 dies laborables (objectiu individual) / 90%
	<i>Desviació d'estimacions</i>	< 25% (objectiu individual) / 90%
	<i>Compliment de Treballs en termini i esforç previst</i>	< 15% (objectiu individual) / 90%

Requeriments de nivell de servei de la gestió d'actuacions evolutives:

Els requeriments mínims de prestació del servei hauran de ser:

- Un mínim del 90% de les peticions hauran de ser documentades i classificades durant els tres dies laborables següents a la seva recepció.
- Un mínim del 90% de les peticions hauran de tenir les estimacions d'esforç en un termini inferior a 5 dies laborables.
- Un mínim del 90% de les estimacions hauran de tenir una desviació inferior al 25% entre l'estimació d'esforç inicial i el real després d'haver-la executat.
- Un mínim del 90% de les peticions acordades que passin a execució hauran de tenir una desviació inferior al 15% respecte les dates i esforç previstos en l'anàlisi funcional.

Els licitadors podran oferir uns nivells de servei superiors.

El nivell ofert per qui resulti adjudicatari del servei constituirà un Acord de Nivell de Servei (ANS), el compliment del qual es mesurarà mensualment durant tota la durada de la prestació del servei.

Altres requeriments:

- Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la següent documentació, en el format que es determini:
 - Inventari de requeriments
 - Estudis Previs
 - Anàlisi funcional
 - Disseny tècnic
 - Pla de gestió del canvi
 - Manuals d'usuari, tècnics i de posada en funcionament
- Serà necessari aportar una planificació detallada dels projectes, en les quals es detallarà les diferents activitats a desenvolupar per cadascuna de les fases detallades en funció de la metodologia aportada. També s'han de detallar les diferents fites pels diferents lliuraments del projecte.
- Les eines i versions de desenvolupament sobre les que es proveiran els serveis descrits seran determinades per l'Institut Català de la Salut.
- Es valorarà de forma positiva la utilització d'una eina de gestió del servei. Es considera imprescindible que aquesta eina de gestió pugui oferir com a mínim les següents característiques:
 - Estat de les sol·licituds en curs i històriques.
 - Informes d'estat dels treballs i resums periòdics dels esforços dedicats per tasca.
 - Repositori de documentació.
 - Informes de seguiment i traçabilitat dels ANS.
 - Planificació de tasques.
 - Detall d'esforços per categories professionals (consultoria vs. desenvolupament).
- Finalment, s'exigirà a l'adjudicatari l'aplicació de la metodologia més adient per la seva execució.

7.3. Infraestructura necessària per a dur a terme el servei

Els serveis de desenvolupament objecte d'aquest plec s'hauran d'executar des dels locals de l'adjudicatari, el qual haurà de disposar de la infraestructura tècnica necessària: equips servidors per al desenvolupament, equips de sobretaula, espais necessaris, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà tècnic necessari per a la realització dels treballs.

En qualsevol cas i donades les característiques del servei, existeixen tasques que seran realitzades in-situ a les instal·lacions de l'ICS, per les quals aquest dotarà a l'adjudicatari de la infraestructura tècnica necessària per la realització del servei (locals, llocs de treball, equips i mitjans de comunicació).

7.4. Gestió del servei de les aplicacions

La gestió del servei de les aplicacions s'haurà d'adequar als processos i subprocessos establerts pel CTTI vigents en el moment de l'execució del servei, quan aquests estiguin basats en cicles clàssics de gestió del servei (adaptació de bones pràctiques de la metodologia ITIL).

Aquests processos i subprocessos estableixen els mecanismes adients per mantenir un nivell de qualitat idoni dels serveis que el CTTI ofereix als seus clients, incloent totes les activitats de gestió dels diferents serveis oferts:

- Registre, anàlisi i resolució de les incidències, peticions, canvis, problemes
- Gestió del coneixement relacionat amb aquests serveis.
- Desplegament satisfactori dels nous serveis a incorporar.
- Establiment dels mecanismes adients de monitoratge continu dels serveis.

Actualment, els processos que es consideren dins l'àmbit de Gestió del Servei són:

- Procés de Gestió de Peticions
- Procés de Gestió d'Incidències
- Procés de Gestió del Coneixement
- Procés de Gestió de Problemes
- Procés de Gestió d'Esdeveniments i monitoratge
- Procés de Gestió de Canvis
- Procés de Gestió de la Configuració i Inventari
- Procés de Gestió de entregues i Desplegaments
 - Subprocés de Preparar el Servei
- Procés de Gestió de la Capacitat i Disponibilitat

Per a cada un dels processos, a banda de les activitats pròpies del procés, l'adjudicatari haurà de:

- Proporcionar una matriu de contactes i una via de contacte únic (bústia de correu i telèfon) per a cada procés, i mantenir la informació actualitzada i publicada a la KMDB del CTTI, seguint els procediments establerts pel CTTI.
- Aportar, com a mínim, un responsable per a cada procés, amb responsabilitat d'interlocució amb el responsable de l'àmbit i el responsable del servei del CTTI en relació a tota l'activitat realitzada per l'adjudicatari en el procés.
- Realitzar reunions de seguiment periòdiques amb els responsables que el CTTI determini per resoldre problemàtiques i establir accions de millora contínua.

Dintre de la millora contínua, l'adjudicatari pot realitzar propostes al CTTI relacionades amb la gestió dels processos detallats tot seguit, sempre enfocades a l'optimització i eficiència del procés/procediments extrem a extrem.

A l'apartat annex 1 de Processos, activitats i documentació associada a la gestió de servei de les aplicacions es detalla, per a cada procés, l'objectiu, les responsabilitats de implementar i la documentació associada. L'adjudicatari ha de tenir present també que, en tots els processos i/o procediments de gestió de servei vinculats al Centre de Control del CTTI, haurà de realitzar totes les activitats emmarcades a l'apartat corresponent.

7.5. Descripció de la metodologia a utilitzar

S'ha d'indicar la metodologia que s'utilitzarà per a l'execució del conjunt de serveis objecte d'aquesta contractació.

7.6. Mesures de qualitat en l'execució dels contractes / Penalitzacions

L'Acord de Nivell de Servei (ANS) es mesurarà amb periodicitat mensual durant tota la durada de la prestació del servei pel comitè de seguiment del projecte. L'incompliment de l'ANS serà motiu de penalització amb els criteris establerts a l'apartat de penalitzacions d'aquest document, i la seva reiteració de la rescissió del contracte.

Penalització màxima global	Serveis	Penalització màxima per servei	Penalització màxima per indicador	Indicador ANS	Objectiu ANS	Penalitzacions
10%	Correctiu	6%	4%	Temps màxim de resolució	90% (10 dies) Baixa	1%
					90% (5 dies) Moderada	1%
					90% (48 hores) Urgent	1%
					80% (8 hores) Crítica	1%
			2%	Actuacions reobertes	10%	2%

	Evolutiu	4%	1%	Temps de resposta	<90% (3 dies)	1%
			1%	Compliment d'estimacions d'esforç	90% (<10%)	1%
			1%	Desviació d'estimacions	90% (<25%)	1%
			1%	Compliment de treballs en termini i esforç previst	90% (15%)	1%

- Pel càlcul de les penalitzacions en cas de no arribar als nivells de serveis establerts, s'utilitzarà la mitja mensual dels valors aconseguits pels indicadors.
- Les penalitzacions es calcularan com percentatge de la facturació mensual total.
- El pagament de la penalització per l'incompliment dels nivells compromesos per contracte es realitzarà amb una reducció de l'import de la següent factura.
- La no incorporació d'aquesta reducció de l'import per qualsevol causa (tramitació, incidència en terminis de facturació, etc.) no eximirà a l'adjudicatari de la seva obligació de pagament.

Com a norma general, queden excloses les penalitzacions en els indicadors quan:

- Existeixin situacions extraordinàries que portin a alteracions que desvirtuïn la mitja.
- Que la raó de la desviació es degui a components que no estan sota la responsabilitat de l'adjudicatari.

L'ICS valorarà i tindrà en compte de forma positiva els compliments positius de l'adjudicatari, de forma que es podran realitzar compensacions en el cas que el grau de compliment dels ANS estigui en general per sobre del previst en períodes trimestrals. En aquest cas no s'aplicarien penalitzacions.

Les situacions extraordinàries seran avaluades i aprovades en l'àmbit del comitè de seguiment del servei.

7.7. 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'ICS, 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.

7.8. Mesures organitzatives

L'empresa adjudicatària informarà 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 de l'ICS.

7.9. Informes de control per a la gestió del servei

Caldrà que l'adjudicatari lliuri, per cada període (mensual), un informe amb les dades, en el format que es defineixi i amb els continguts següents:

- Planificació de treballs, incloent:
 - Informe classificat de les incidències de manteniment ja resoltes
 - Informe classificat de les incidències de manteniment pendents
 - Temps mig de resolució de les incidències de manteniment (classificades)
- Pla anual d'evolutius
 - Planificació durant el 1er trimestre
 - Seguiment periòdic posterior
- Anàlisi de desviacions del projecte
- Informe de Gestió i Control de Canvis
- Informe de Control de Riscos del projecte
- Informe de Seguiment
- Actes de reunions
- Actes d'aprovació

7.10. Productes resultants del projecte

La implantació del producte GOTA a l'Institut Català de la Salut s'ha realitzat sobre els fonaments de la base de dades de coneixement elaborada per part dels hematòlegs de l'ICS. Així doncs, el contingut de totes les taules del sistema, i en particular la base de dades de coneixements, són propietat de l'ICS.

Es requerirà a l'adjudicatari l'aportació de la següent documentació, en el format que es determini:

- Pla de proves unitàries (tècniques i funcionals)

- Pla de proves d'integració (tècniques i funcionals)
- Pla de posada en funcionament i Pla de contingència
- Pla de gestió del canvi
- Actualització de Manuals d'usuari
- Actualització de Manuals tècnics
- Actualització de Manuals d'operació
- Qualsevol altre documentació aplicable a aquest tipus de treball

8. REQUERIMENTS D'INTEGRACIÓ AMB ELS DIFERENTS SISTEMES D'INFORMACIÓ DE L'ICS

Requeriment de protocol de comunicació entre les dades dels pacients pel seguiment de TAO de hospital i atenció primària.

- D'integració amb el sistema d'informació de gestió assistencial (SAP Assistencial):

L'eina s'ha d'integrar en l'estació clínica dels hospitals. Els requeriments mínims seran:

- Possibilitat de obtenir les dades de seguiment de TAO d'un pacient en un període de temps determinat.
- Les possibilitats de comunicació de dades entre els dos Sistemes d'Informació han de ser simètriques amb comunicacions segures, és a dir, ambdues estacions clíniques han d'oferir els mateixos serveis per a obtenir les dades de seguiment de TAO dels pacients i on tota la comunicació va xifrada i encriptada.
- L'eina ha d'integrar-se amb els servei web SAP Assistencial i d'HC3 per recuperar i sincronitzar les dades del procés de TAO generades pel sistema d'informació de l'ICS.
- Totes les integracions amb Argos assistencial es realitzaran mitjançant estàndards HL7 2.5, i fent servir canals de comunicació WebService XML contra la capa d'integració SAP PO.
- La solució caldrà que s'integri amb els sistema de validació d'usuaris dels centres hospitalaris (LDAP).
- El sistema haurà de suportar els següent actors HL7:
 - Gestionar l'ingrés de pacients amb HL7 - ADT_A01-
 - Gestionar les derivacions que el HIS pugui rebre d'altre SSII amb HL7
 - Gestionar l'anul·lació Ingrés de pacients amb HL7 ADT_A11
 - Gestionar trasllat de pacients (ADT_A02)
 - Gestionar anul·lació trasllat de pacients (ADT_A12)

- Gestionar alta de pacients (ADT_A03)
 - Gestionar anul·lació trasllat de pacients (ADT_A13)
 - Gestionar dades demogràfiques de pacients (ADT_A08)
 - Gestionar fusió de pacients (ADT_A18)
 - Gestionar recepció de resultats de laboratori estructurats
 - Gestionar recuperació de dades demogràfiques
 - Gestionar registre d'activitat sobre pacient amb HI7
 - Gestionar registre d'apunts de curs clínic amb HI7
 - Gestionar l'enviament i consulta de qualsevol informes de resultat, d'alta, dosificació, etc. en format estructurat des de o cap el sistema RGV (MongoDB), CDA, amb SAP assistencial o HC3 com a repositori central
 - Integrar-se amb el repositori central HC3 per sincronitzar dades del procés TAO
 - Gestionar l'enviament de l'informe de resultat, d'alta i dosificació en format PDF fent servir una integració SFTP i de manera estructurada cap a la plataforma RGV fent servir Json de la plataforma Argos Assistencial.
- D'interconnexió amb els dispositius de capçalera i maquinari perifèrics:
 - Per a la integració amb el maquinari que mesura el INR, cal que el proveïdor desenvolupi un driver de connexió amb el sistema, si el fabricant del maquinari propietari no l'ha desenvolupat.
 - Totes les comunicacions han de garantir-se que es fan servir comunicacions segures i aprovades per l'agència de ciberseguretat.

Actualment el sistema GOTA no està integrat al sistema d'informació de Farmàcia Hospitalària, però en haurà de fer-la, fent servir el model d'integració de SILICON i HES FARMA per poder accedir a l'eina integrant-se per fer la prescripció.

8.1. Estructura de manteniment actual

El sistema es troba totalment implementat en els diferents centres mencionats anteriorment.

L'horari de prestació dels serveis correspon amb l'horari d'activitat principal dels usuaris, de 8 a 21:00h de dilluns a diumenge

8.2. Infraestructura tecnològica

El sistema GOTA és una solució paquetitzada adaptada i configurada en base a les especificacions tècniques i funcionals de l'ICS.

Ha de disposar dels següents entorns:

- PRE: entorn de preproducció habilitat per a les proves de noves funcionalitats i versions amb dades anonimitzades

- PRO: entorn de producció

Els entorns estan ubicats als CPDs Corporatius de la Generalitat els quals estan enllaçats al node de comunicacions de l'ICS, on també es troben connectats tots els centres de l'ICS.

La gestió del servei pel manteniment de la llicència i productes s'haurà d'operar sota la instrucció operativa del CTTI vigent.

El licitador haurà de treballar conjuntament amb el CTTI per integrar la solució a l'eina de monitorització TALAIA de la generalitat

8.3. Organització actual del suport

La unitat responsable de canalitzar les incidències i peticions de millora és el Centre d'Atenció a l'Usuari (SAU de la Generalitat) i centre de control de CTTI mitjançant les sondes funcionals (talaia)

El SAU està enfocat a donar suport en l'operativa dels Sistemes SAP de gestió assistencial i econòmica i financera de l'ICS i als sistemes satèl·lit que s'hi integren, entre els que es troba GOTA. També inclou entre les seves funcions facilitar informació i formació telefònica als usuaris que en requereixin. El licitador s'haurà d'integrar amb l'eina Remedy i atendre les incidències que puguin arribar pel sistema de ticketing o bé per les sondes funcionals de la plataforma de qualitat de CTTI (talaia)

També, canalitza l'atenció de 2n nivell, consultes i incidències, dels sistemes corporatius no basats en SAP, gestionant la seva derivació als grups específics de resolució d'aquests àmbits.

El servei de suport del Centre d'Atenció a l'Usuari (suport de 1er nivell) consisteix en la recepció per diferents canals - telèfon, correu electrònic, eina Remedy o qualsevol altre canal que s'hi pogués afegir en un futur-, registre, diagnòstic, resolució i/o, si s'escau, derivació a instàncies superiors (escalament a grups de resolució), de les incidències reportades pels usuaris.

Els actuals grups de resolució que intervenen en el procés de gestió de GOTA són:

- L'equip de projecte responsable de la implantació, formació i suport del sistema GOTA
- Els departaments de sistemes de cada centre, responsables de:
 - Administració d'impressores i altres dispositius locals
 - Administració de la xarxa local
- El servei tècnic per equips automatitzats d'emmagatzematge

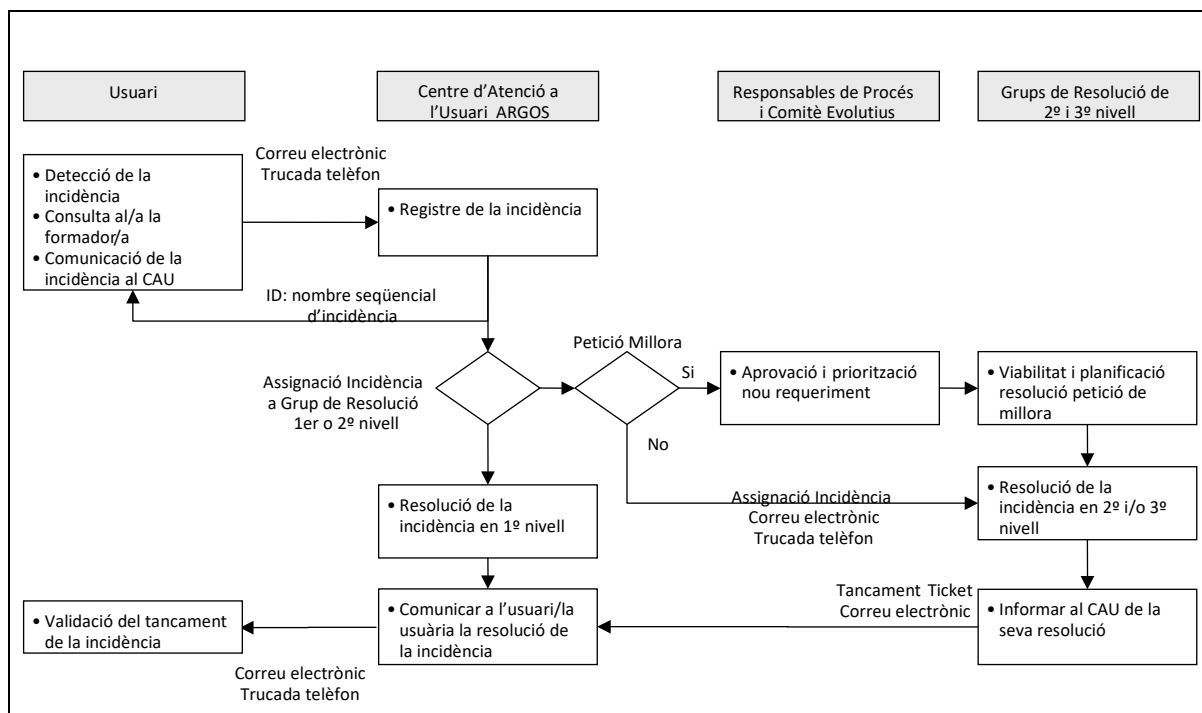
- El Centre de Competència Funcional dels laboratoris de l'ICS que rep les peticions de millora i evolutius.

En el cas del manteniment correctiu, la intervenció dels grups de resolució és directa, ja que les especificacions de l'aplicació no canvien i es tracta de resoldre les incidències que es detecten.

En el cas de peticions de millora, el procediment preveu:

- Una funció de ratificació (aprovació) per part del responsable funcional de l'àmbit afectat per la petició de millora.
- Una concreció del requeriment, una anàlisi de viabilitat, una aprovació dels esforços necessaris per part dels grups de resolució.
- I una priorització i planificació de la resolució de la petició de millora per part de un Comitè constituït dels responsables funcionals i tècnics dels àmbits afectats.

Procediment General del Centre d'Atenció a l'Usuari
--



9. TERMINIS DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà des del 1 de Juny de 2025 fins al 31 de desembre del 2025.

El contracte podrà ser prorrogat d'acord amb el que recull el plec de clàusules administratives particulars.

10. CONTINGUT I ESTRUCTURA DE L'OFERTA

El licitador haurà de presentar una oferta estructurada de la forma següent:

Solució proposada

Descripció detallada de la solució proposada, amb 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 l'ICS.

Recursos

Descripció de l'equip tècnic.

Descripció de l'equip tècnic que s'assignarà.

Millores

Descripció de les millores al plec ofertes pel licitador.

Annexos

Amb informació addicional que el licitador consideri rellevant.

11. CONFIDENCIALITAT I DRETS DE PROPIETAT

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 adequat de l'ICS.

Signatura

Pau Lopez Garcia
Responsable de l'Àrea de Sistemes d'informació Corporatius