

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE REGEIX EL
CONTRACTE DEL SERVEI DE SUPORT A L'OFICINA DE L'ESTRATÈGIA DE
SALUT DIGITAL DEL SERVEI CATALÀ DE LA SALUT, BASAT EN L'ACORD MARC
EXP. CTTI-2021-76 LOT A**

Expedient núm.: CTTI-2025-94

Índex de clàusules i annexos

1.	CONTEXT.....	3
1.1.	Estratègia de Salut Digital del Servicio Nacional de Salud (SNS).....	3
1.2.	Pla de Salut 2021-2025.....	3
1.3.	Estratègia de Salut Digital de Catalunya 2024-2030	4
2.	OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	5
3.	DESCRIPCIÓ DEL SERVEI.....	6
4.	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI.....	8
4.1.	Equip tècnic.....	9
4.1.1.	Gestor de projectes (PMO).....	10
4.1.2.	Gestor de producte.....	10
4.1.3.	Dissenyador de serveis sènior	11
4.1.4.	Consultor de negoci sènior.....	11
4.1.5.	Arquitectes de solucions.....	15
4.1.6.	Comunicació i gestió de continguts multicanals.....	19
4.2.	Competències requerides en l'equip de prestació del servei.....	20
4.2.1.	Gestors de projectes (PMO)	20
4.2.2.	Gestor de producte.....	20
4.2.3.	Dissenyador de serveis	21
4.2.4.	Consultor de negoci	22
4.2.5.	Arquitecte de solucions.....	23
4.2.6.	Comunicació i gestió de continguts multicanals.....	24
4.3.	Calendari i horari	25
4.4.	Ubicació.....	25
4.5.	Seguiment del Servei.....	26
4.6.	Garantia	26
4.7.	Productes resultants del servei.....	26
4.8.	Eines i llicències.....	29
5.	FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI	31
5.1.	Fases del Servei.....	31
6.	MODEL DE RELACIÓ.....	32
6.1.	Model de relació de l'Acord Marc	32
6.2.	Model de relació dels contractes basats de l'Acord Marc.....	34
7.	ACORDS DE NIVELL DE SERVEI	38
7.1.	Característiques dels Indicadors.....	38
7.2.	Càlcul dels Indicadors.....	39
7.3.	Relació ANS.....	41
7.4.	Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei.....	41
7.5.	Modificació dels indicadors i nivells de servei	42
7.6.	Aplicació dels Acords de Nivell de Servei.....	42
8.	Annexos.....	43
8.1.	Detall Acords de Nivell de Servei	43

1. CONTEXT

1.1. Estratègia de Salut Digital del Servicio Nacional de Salud (SNS)

Aquesta licitació forma part dels projectes emmarcats en la Estratègia de Salut Digital del Servicio Nacional de Salud (SNS) a nivell estatal, centrats en l'objectiu d'aconseguir una Atenció Primària que sigui integral, accessible, de qualitat, amb capacitat resolutiva i longitudinal i que afavoreixi l'equitat en salut. Aquest pla correspon a l'objectiu número 4 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PERTE) de Salut i compta amb finançament de fons MRR.

Per tal d'executar els diferents projectes emmarcats en aquest "Plan de transformación digital de Atención Primaria", s'han organitzat les Comunitat Autònomes en grups de treball. A Catalunya i des del Servei Català de la Salut es participa, entre d'altres, en el Grup de treball 4 - "Historia Salud Digital". Aquest grup té diferents línies de treball, una d'elles és el projecte individual no col·laboratiu amb d'altres comunitats de "Salut Integrada, modelat i gestió longitudinal de processos assistencials". Les fites definides en el marc del Grup de treball 4 son:

- Impulsar la normalització i semàntica comuna de la HCE
- Contenir el set de variables normalitzades per a l'intercanvi d'informació entre les dades d'atenció primària i el sistema de vigilància epidemiològica
- Contenir el set de variables normalitzades per a l'intercanvi d'informació amb el model de dades d'atenció integrada sociosanitària.

Aquest projecte es centra en donar resposta al canvi de paradigma que suposa proporcionar una atenció centrada en les persones. Més concretament, es vol abordar el repte des d'una perspectiva del modelatge, la gestió i l'execució longitudinal dels processos assistencials. Les fites inicials aprovades per aquest projecte son:

- Modelat dels principals processos assistencials amb visió longitudinal
- Implementació en plataformes clíniques considerant les interaccions amb els professionals actuant en el procés.

1.2. Pla de Salut 2021-2025

Aquesta licitació té com a objectiu proporcionar al CatSalut eines per materialitzar el concepte de salut més ampli i la transformació del sistema de salut, mitjançant un abordatge de les desigualtats i la interseccionalitat, amb la finalitat d'aplicar els resultats en la construcció dels nous sistemes d'informació, cobrint les esmentades necessitats per la transformació dels processos assistencials ateses les prioritats, eixos i altres aspectes del Pla de Salut de Catalunya 2021-2025.

Aquesta transformació es construeix a partir d'altres prioritats del sistema:

- Persona al centre de la seva salut
- Equitat i qualitat de l'atenció
- Col·laboració entre actors públics
- Reduir la fragmentació del procés assistencial

Dins el Pla, es construeixen diferents estratègies entre les que destaquen, dins el present àmbit de treball, les corresponents a la integració de l'atenció a la salut i a les associades a les palanques de canvi transversals:

7. Xarxes territorials d'atenció comunitària i de salut integrada, resolutives i amb pràctiques de valor.

8. Àmbits de transformació dels serveis de salut.

9. Atenció integrada social i sanitària.

11. Cultura de salut i participació de la ciutadania

13. Transformació digital

14. Recerca i innovació vers les necessitats de salut i del sistema

Com a resultat es millora tant l'accessibilitat com la resolució en la prestació de servei alhora que s'aconsegueix la presa de decisions compartides i l'apoderament de la persona.

1.3. Estratègia de Salut Digital de Catalunya 2024-2030

Seguint les directrius estratègiques i objectius que ens marca el Pla de Salut 2021-2025, és imperatiu acompanyar els canvis que s'estan produint en el model assistencial a través de la millora qualitativa dels sistemes i tecnologies de la informació en salut. L'Estratègia de Salut Digital de Catalunya 2024-2030 ens marca les directrius que ha de seguir el model de sistemes d'informació del SISCAT per aconseguir els imperatius del Pla.

L'Estratègia de Salut Digital de Catalunya 2024-2030 és, segurament, la iniciativa més estratègica del Sistema de Salut de Catalunya pels propers anys i té com a objectiu transformar i modernitzar el sistema de salut català mitjançant un canvi radical en el model de sistemes d'informació en salut. Aquesta estratègia busca potenciar la qualitat dels serveis de salut, així com fomentar la col·laboració i la innovació tecnològica per a millorar l'atenció sanitària i la salut dels ciutadans de Catalunya.

D'acord com es defineix en la mateixa, la seva motivació principal és:

Atenció integrada i centrada en les persones, suportada per un model de sistemes d'informació que aprofita sistemàticament les dades en salut per construir serveis de valor afegit, que fomenta la innovació i que es construeix sobre un model de col·laboració basat en estàndards oberts.

Per tal de donar resposta a aquest objectiu principal, s'han identificat una sèrie d'objectius secundaris que es consideren imprescindibles:

1. Construcció i desplegament de l'Historial de Salut de Catalunya.
2. Desplegament d'un model de sistemes d'informació fonamentat en paradigma de les plataformes obertes.
3. Desplegament de la innovació a través de l'aprofitament sistemàtic de les dades en salut.
4. Establiment d'un model de govern dels sistemes d'informació robust i participat per tots els actors de l'ecosistema de salut de Catalunya.

La peça fonamental de l'Estratègia de Salut Digital de Catalunya 2024-2030, és la construcció de l'Historial de Salut de Catalunya longitudinal, transversal per tots els nivells assistencials i centrat en la persona (amb independència del professional o proveïdor que la pugui tractar en un moment determinat), únic i comú per a tot el sistema sanitari.

2. OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte de la present licitació és la contractació d'un servei de suport a l'Oficina de l'Estratègia de Salut Digital del Servei Català de la Salut.

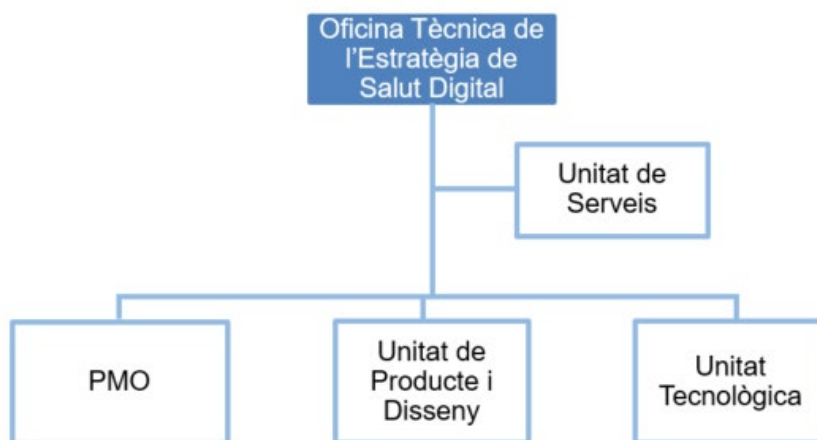
Aquest suport consisteix en participar en la governança dels àmbits d'arquitectura de solucions, de consultoria de negoci, de gestió de projectes, gestió de producte, disseny de serveis, i comunicació donant suport a l'Oficina d'Estratègia de Salut Digital i depenent directament de la Gerència del Pla Director de Sistemes de l'Àrea de Sistemes del Servei Català de la Salut. Aquests àmbits participen en l'objectiu de desplegar el canvi de paradigma que suposa proporcionar una atenció centrada en les persones des d'una perspectiva del modelatge, la gestió i l'execució longitudinal dels processos assistencials mitjançant el paradigma de les plataformes obertes, on el nucli d'execució transaccional de la plataforma i serveis inclogui: orquestració i gestió de processos, gestió de dades clíniques i anàlisi de dades clíniques.

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

L'Oficina de l'Estratègia de Salut Digital depèn directament de la Gerència del Pla Director de Sistemes dins de l'Àrea de Sistemes del Servei Català de la Salut. El servei requerit ha de donar suport a aquesta oficina i es compon de quatre unitats.

Oficina Tècnica de l'Estratègia de Salut Digital

- Gestió de projectes (PMO)
- Gestió de Producte i Disseny
- Tecnologia
- Serveis



3.1. Unitat de Gestió de projectes (PMO)

Aquesta unitat centralitzarà de forma estandarditzada la gestió dels projectes a l'oficina.

Les principals responsabilitats d'aquesta unitat seran:

- Seguiment, acompanyament i suport als proveïdors pel bon ús de les eines de seguiment dels projectes i els requeriments de la documentació.
- Gestió estructurada i eficient de la documentació dels projectes.
- Seguiment i coordinació de les fites i acords necessaris dels projectes.
- Gestió d'agendes i organització de sessions de treball dels diferents projectes.
- Confecció d'informes i presentacions a la direcció
- Establir i mantenir els indicadors de seguiment de projecte i assegurar que estan alineats amb els objectius estratègics definits.

- Dissenyar quadres de comandament de seguiment d'indicadors mitjançant les eines internes de sistema d'informes
- Col·laboració en les redaccions dels plec de prescripció tècnica i informes justificatius de les noves licitacions per desenvolupaments.
- Assegurar la comunicació i el flux d'informació entre els diferents projectes.
- Identificació, documentació i monitoratge dels riscos a nivell de projecte.
- Implementar i mantenir metodologies de gestió de projectes estandarditzades.
- Donar suport i assessorament als membres de la oficina per assegurar que s'apliquen les metodologies establertes.

3.2. Unitat de Gestió de Producte i Disseny

Aquesta unitat serà la responsable d'assegurar el següent:

- Liderar el desenvolupament de productes des de la fase de conceptualització fins el desplegament.
- Definir la visió de producte i garantir que està alineada amb els objectius estratègics establerts.
- Innovació i millora contínua aplicant metodologies àgils i de *design thinking*
- Establir-se com a referents de les parts interessades recollint requeriments i *feedback*.
- Validar els lliuraments incrementals dels productes.
- Coordinació d'equips externs de desenvolupament en la creació de producte.
- Arquitectura d'empresa i marc de treball de processos.
- Arquitectura i full de ruta de producte: abast, desplegament i configuració.
- Qualitat del producte.
- Proposta de cicles de funcionalitat i canvis majors.
- Planificar i coordinar els llançaments de producte.
- Liderar la investigació qualitativa i quantitativa dels usuaris.
- Desenvolupament i prova de prototips amb els usuaris finals.
- Disseny d'interfície i proves d'usabilitat.
- Assegurar el compliment dels principis d'experiència d'usuari establerts.
- Definició de l'enfocament, mètodes i eines d'investigació pel disseny de producte.
- Disseny de serveis basats en experiències holístiques.
- Desenvolupar i dirigir el procés de disseny mitjançant sessions de cocreació.

3.3. Unitat de Tecnologia

Aquesta unitat serà la responsable d'assegurar el següent:

- Dissenyar els components que calgui afegir a l'arquitectura de referència de Salut per motiu de l'estratègia de salut digital.

- Adaptar els principis de l'arquitectura de referència als requeriments de l'estratègia de salut digital
- Adaptar les característiques de l'arquitectura de referència a les necessitats de l'estratègia de salut digital
- Proposar els models de treball amb els proveïdors d'infraestructura que siguin necessaris per assolir els objectius de l'estratègia de salut digital, siguin d'implantació, desplegament, operació, observabilitat, seguretat i control de la despesa, entre d'altres.
- Dissenyar el model de negoci del mercat d'aplicacions, en totes les seves vessants, tant tecnològiques com funcionals, incloent-hi el procés d'homologació d'aplicacions.
- Vetllar pel compliment de l'arquitectura de referència.
- Suport a la definició, revisió i millora de les arquitectures dels serveis
- Col·laborar amb proveïdors per definir l'arquitectura de les solucions.
- Orientar proveïdors en definir l'arquitectura de noves solucions, incloent-hi aspectes de desenvolupament, desplegament, operació, seguretat, etc.
- Participar en tasques de seguiment i millora contínua, incloent-hi la gestió de l'obsolescència i el control del deute tècnic.
- Actuar com a referent de negoci pel que respecta al mercat d'aplicacions davant del sector i els proveïdors
- Preparació de material de comunicació i referència per al sector i proveïdors, sobre l'arquitectura del nucli d'execució de la plataforma oberta y el mercat d'aplicacions.

3.4. Unitat de Serveis

Aquesta unitat serà la responsable d'assegurar el següent:

- Desenvolupament i implementació d'estratègies de comunicació de salut en diversos canals (online/offline)
- Coordinació amb els diferents equips de comunicació interns.
- Manteniment dels canals web de comunicació establerts.
- Treballar en la millora del disseny i usabilitat web.
- Creació de contingut per a comunicacions internes i externes.
- Definició d'imatge de marca.
- Definició del pla de comunicació.
- Vetllar perquè es compleixin les directrius d'estil internes a nivell de Departament.

4. CONDICIONS D'EXECUCIÓ DEL SERVEI

4.1. Equip tècnic

Els equips que presten el servei objecte d'aquest contracte han de disposar dels coneixements necessaris i específics relacionats amb el context de la present licitació.

Per a la prestació del servei es consideren, sense detriment de la proposta del licitador, els perfils descrits en aquest apartat.

Per cada àrea d'actuació es dona una indicació del total de recursos (FTE) previstos, i les tasques que s'esperen en aquesta dedicació al servei de suport de governança.

També s'inclou una figura de gestor de projectes com a cap d'equip i l'interlocutor principal que supervisarà de forma transversal la prestació del servei de suport, objectius i fites fixades.

L'equip mínim per 7 mesos que s'ha tingut en compte per aquest servei amb una dedicació del 100% és:

Unitat	Perfil	Perfil equivalent Acord Marc	Mesos de dedicació dels recursos
PMO	Gestor de projectes	Consultor	7
	Total		7
Producte	Gestor de Producte I	Consultor	7
	Gestor de Producte II	Consultor	7
	Gestor de Producte III	Consultor	7
	Gestor de Producte IV	Consultor	5
	Dissenyador de Serveis	Consultor/tècnic especialista	7
	Total		33
Tecnologia	Consultor de negoci Sr.	Cap de Projecte	7
	Arquitecte de solucions Sr. (Nucli plataforma oberta) I	Cap de Projecte	7
	Arquitecte de solucions Sr. (Nucli plataforma oberta) II	Cap de Projecte	7
	Arquitecte de solucions Sr. (Marketplace)	Cap de Projecte	7
	Arquitecte de solucions Sr (Operació plataforma)	Cap de Projecte	6
	Total		34
Serveis	Tècnic/a en Comunicació i gestió de continguts multicanal	Consultor	5
	Total		5

Unitat	Perfil	Perfil equivalent Acord Marc	Mesos de dedicació dels recursos
TOTAL			79

Aquest equip es considera de referència, malgrat que el licitador podrà proposar enfocaments diferents, sempre que es respecti els requeriments mínims per garantir la solvència tècnica d'aquest servei.

4.1.1. Gestor de projectes (PMO)

El gestor de projectes haurà d'executar les següents funcions:

- Planificació, coordinació i control de projectes.
- Consecució d'objectius i beneficis de projecte.
- Gestió d'interessats i reunions de projecte.
- Gestió de riscos i propostes d'actuació.
- Governança i organització.
- Comunicació amb parts interessades
- Establir mecanismes de gestió del canvi i executar-los.
- Participació i mobilització de recursos.
- Elaboració d'informes de seguiment.
- Definició i càlcul d'indicadors de projecte.
- Donar suport a la difusió i comunicació
- Vetllar perquè els projectes estiguin alineats amb el full de ruta establert
- Reportar a les eines corporatives la gestió de projectes.
- Gestió de proveïdors tecnològics en el desenvolupament i implantació de les solucions
- Implantació d'indicadors, mètriques en forma de quadres de comandament
- Metodologies de gestió de projectes i gestió de serveis TIC.

4.1.2. Gestor de producte

El gestor de producte haurà d'executar les següents funcions:

- Coordinació d'equips externs de desenvolupament en la creació de producte.
- Assegurar que es segueixen els principis del marc de treball de processos
- Execució de l'arquitectura i full de ruta de producte: abast, releases i configuració.
- Validació de la qualitat del producte
- Definir propostes de cicles de funcionalitat i canvis majors
- Promoure els valors i principis àgils.
- Definir i supervisar el progrés a través d'indicadors clau de rendiment i l'estat de salut dels equips.

- Dissenyar i facilitar sessions necessàries a demanda dels diferents equips de treball.
- Proporcionar direcció i orientació per a les pràctiques àgils a escala en tots els equips.
- Detectar punts de millora per evolucionar i adaptar el model de treball del CatSalut.
- Definir la visió del producte de l'equip.
- Creació d'un full de ruta del producte basat en aquesta visió.
- Gestionar el *backlog* de productes i prioritzar-los en funció dels requisits canviants.
- Supervisar totes les etapes de la creació del producte, inclòs el disseny i el desenvolupament.

4.1.3. Dissenyador de serveis sènior

El dissenyador de serveis haurà de desenvolupar les següents funcions:

- Definir l'enfocament, mètodes i eines d'investigació de disseny de producte segons el context del projecte.
- Disseny de serveis basats en experiències holístiques.
- Desenvolupar i dirigir el procés de disseny mitjançant sessions de co-creació.
- Formar als integrants de l'equip i usuaris que participaran en la fase d'investigació.
- Dirigir i executar la fase d'investigació del producte així com la fase de disseny.
- Dirigir el procés de síntesi i definir l'informe final de la recerca.
- Facilitar sessions de co-creació amb equips multidisciplinaris. Inclouent-hi els tallers amb professionals del sector, interns i amb usuaris.
- Definir i prioritzar àrees d'oportunitat i traduir-les conceptualment.
- Dissenyar productes basats en experiències holístiques, combinant perspectives internes i externes (usuaris, negoci, tecnologia i entorn).
- Ajudar a definir la proposta de valor i el mínim producte viable de la solució.
- Definir i dissenyar fluxos de navegació, arquitectura de la informació i *wireframes*.
- Dissenyar prototips interactius per testejar amb usuari, avaluar i detectar punts de millora.
- Traduir necessitats d'usuari i requisits de negoci per ajudar a generar el *backlog* de producte.
- Definir el mètode per la presentació de resultats de la fase d'investigació i disseny per traslladar als interessats del projecte.

4.1.4. Consultor de negoci sènior

El consultor de negoci que s'encarregui de crear un negoci de zero basat en un mercat d'aplicacions per a salut, amb els següents àmbits de treball i funcions:

Investigació de Mercat

- Anàlisi d'altres casos similars: Investigar altres mercats d'aplicacions existents per identificar oportunitats i desafiaments.
- Identificació del Públic Objectiu: Determinar qui són els usuaris potencials i què necessiten.
- Tendències del Sector: Estar al dia de les últimes tendències i innovacions en el camp de la salut digital.

Desenvolupament de l'Estratègia de Negoci

- Definició de la Visió i Missió: Establir els objectius a llarg termini del negoci.
- Model de Negoci: Decidir com compensar les inversions realitzades per les empreses adherides.
- Pla de Negoci: Crear un pla detallat que inclogui objectius, estratègies de màrqueting, i projeccions financeres.

Disseny del Producte

Haurà donar suport als gestors de producte en les següents tasques i altres que puguin requerir la seva col·laboració:

- Especificacions Funcionals: Definir les característiques i funcions que ha de tenir la plataforma.
- Experiència de l'Usuari (UX): Garantir que la interfície sigui fàcil d'usar i atractiva.
- Seguretat i Privacitat: Assegurar-se que l'aplicació compleixi amb les normatives de seguretat i privacitat, especialment donat que tracta dades de salut.

Gestió del Desenvolupament

Conjuntament amb els arquitectes designats, realitzar les següents funcions i altres que puguin ser d'aplicació:

- Selecció de Tecnologies: Decidir quines tecnologies utilitzar per al desenvolupament de la plataforma.
- Equip de Desenvolupament: Preparar les directrius principals que han de cobrir els proveïdors de desenvolupament, dissenyadors UX/UI, i altres professionals tècnics.
- Control de Qualitat: Aportar millores al model de qualitat de salut que siguin necessàries pel procés d'Homologació.

Màrqueting i Promoció

En col·laboració amb el tècnic de comunicació, establir les bases de la promoció del mercat d'aplicacions.

- Estratègia de Llançament: Planificar com i quan llançar la plataforma.
- Campanyes de Màrqueting: Utilitzar diferents canals (social media, SEO, SEM, relacions públiques) per promocionar la plataforma.
- Col·laboracions i Aliances: Establir acords amb proveïdors de contingut, institucions de salut, i altres socis estratègics.

Gestió Operativa

- Atenció al Client: Establir un sistema eficaç per respondre a preguntes i solucionar problemes dels usuaris (professionals assistencials, proveïdors sanitaris, ciutadans i empreses proveïdores d'aplicacions al mercat).
- Gestió de Continguts: Supervisar el contingut de l'aplicació per assegurar-se que compleixi amb els estàndards de qualitat.
- Monetització: Implementar i gestionar sistemes de pagament a les empreses proveïdores de les aplicacions.

Anàlisi i Millora Continua

- Anàlisi de Dades: Utilitzar dades analítiques per entendre el comportament dels usuaris i l'èxit de les campanyes de màrqueting i l'ús de les aplicacions publicades al mercat.
- Feedback d'Usuaris: Recollir i analitzar i vehicular els comentaris dels usuaris per fer millores contínues.
- Actualitzacions Regulars: Assegurar-se que les aplicacions es mantinguin actualitzades amb noves funcions i millores de seguretat.

Compliment Legal i Regulador

- Normatives de Salut: Assegurar que la plataforma compleixi amb les regulacions específiques del sector de la salut i dels estàndards i referències establertes per a la plataforma oberta de salut.
- Protecció de Dades: Garantir el compliment de les lleis de protecció de dades com el GDPR, que siguin d'aplicació.
- Contractes i Acords: Definir els aspectes legals dels contractes que s'han d'establir amb proveïdors sanitaris, empreses desenvolupadores, i altres socis.

Homologació d'Aplicacions

L'aspecte de l'homologació d'aplicacions és crucial en un mercat d'aplicacions per a la salut, ja que assegura que les aplicacions compleixin amb els estàndards de qualitat, seguretat i eficàcia abans de ser posades a disposició dels usuaris. A continuació, es detallen les funcions específiques relacionades amb l'homologació d'aplicacions:

a) Desenvolupament de Criteris d'Homologació

- **Estàndards de Qualitat:** Definir els requisits mínims de qualitat que les aplicacions han de complir.
- **Requisits de Seguretat:** Col·laborant amb l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya, establir criteris de seguretat per protegir les dades dels usuaris, especialment informació mèdica sensible.
- **Normatives i Compliment Legal:** Definició de com assegurar que les aplicacions compleixin amb les normatives locals i internacionals, com el GDPR, estàndards d'aplicació, etc.
- **Rendiment i Estabilitat:** Fixar criteris per garantir que les aplicacions funcionin de manera eficient i estable.

b) Procés d'Avaluació i Certificació

- **Revisió de Documentació:** Establir com revisar la documentació tècnica, incloent-hi descripcions de funcions, polítiques de privacitat i mesures de seguretat.
- **Proves de Seguretat:** Conjuntament amb l'Agència de Ciberseguretat, dissenyar la metodologia de proves a realitzar per detectar vulnerabilitats i assegurar-se que les dades dels usuaris estan protegides.
- **Avaluació Tècnica:** Establir criteris per a verificar que l'aplicació compleixi amb els requisits tècnics establerts.
- **Proves d'Usuari:** Definir la metodologia de proves amb usuaris reals per assegurar-se que l'aplicació és fàcil d'usar i que compleix amb les expectatives dels seus usuaris potencials.

c) Certificació i Publicació

- **Informe d'Avaluació:** Definir els informes detallats amb els resultats de l'avaluació i les recomanacions per a millores.
- **Certificació d'Homologació:** Establir els fluxes d'atorgament de certificació a les aplicacions que compleixin amb tots els requisits.
- **Publicació a la Plataforma:** Establir el procés d'autorització per permetre que les aplicacions homologades es publiquin al mercat d'aplicacions.
- **Monitoratge Post-publicació:** Definir la supervisió de les aplicacions després de la publicació per assegurar que mantenen els estàndards de qualitat i seguretat.

d) Suport i Guia per a Desenvolupadors

- **Guies i Recursos:** Proporcionar guies i recursos per ajudar els desenvolupadors a complir amb els criteris d'homologació.
- **Assistència Tècnica:** Dissenyar l'oferta de suport tècnic als desenvolupadors durant el procés d'homologació.

- Formació i Tallers: Dissenyar, crear i organitzar sessions de formació i tallers per educar els desenvolupadors sobre els requisits i el procés d'homologació.

e) Implementació de Polítiques d'Homologació

- Polítiques de Privacitat i Seguretat: Establir polítiques clares sobre com les dades dels usuaris seran gestionades i protegides.
- Actualització de Normatives: Mantenir les polítiques d'homologació actualitzades d'acord amb els canvis en les normatives i estàndards del sector i de l'estratègia digital de salut.
- Sistema de Reclamacions: Implementar un sistema per gestionar reclamacions i problemes reportats pels usuaris sobre les aplicacions (professionals assistencials, proveïdors sanitaris, ciutadans i empreses desenvolupadores d'aplicacions).

Aquestes funcions asseguren que el procés d'homologació d'aplicacions sigui rigorós i eficaç, garantint així que només les aplicacions que compleixin amb els estàndards més alts estiguin disponibles al mercat. Això no només protegeix els usuaris, sinó que també manté la reputació i la integritat del mercat d'aplicacions de salut.

4.1.5. Arquitectes de solucions

Tres arquitectes de solucions encarregats de crear una plataforma oberta de salut, un mercat d'aplicacions de salut que inclogui un portal de desenvolupadors, i un model de desplegament i operació en núvol públic. A continuació, es detallen aquestes funcions per a cadascun dels objectius:

a) Crear una Plataforma Oberta de Salut

Desenvolupament de l'Arquitectura

- Definició de l'Arquitectura: Dissenyar una arquitectura escalable, modular i segura que suporti la integració de diferents aplicacions i serveis de salut.
- Selecció de Tecnologies: Decidir quines tecnologies i eines utilitzar, com bases de dades, servidors d'aplicacions, API gateways, etc.
- Interoperabilitat: Assegurar que la plataforma sigui interoperable amb altres sistemes de salut, utilitzant estàndards com HL7, FHIR, i altres protocols de salut.

Integració i Interfícies

- APIs i SDKs: Desenvolupar APIs i SDKs per permetre que tercers puguin integrar fàcilment les seves aplicacions i serveis amb la plataforma.
- Gestió de Dades: Dissenyar un sistema de gestió de dades que asseguri la integritat, confidencialitat i disponibilitat de les dades de salut.

Seguretat i Compliment Legal

- Seguretat de la Informació: Implementar mesures de seguretat com xifratge, autenticació multifactor, i monitoratge de seguretat.
- Compliment Regulatori: Assegurar-se que la plataforma compleixi amb les regulacions de protecció de dades i privacitat (GDPR, etc.).

b) Crear un Mercat d'Aplicacions de Salut i un Portal de Desenvolupadors

Desenvolupament del Mercat d'Aplicacions

- Arquitectura del Mercat: Dissenyar l'arquitectura del mercat d'aplicacions, assegurant-se que sigui escalable, robust i fàcil d'utilitzar.
- Funcionalitats Clau: Implementar funcionalitats com cerca d'aplicacions, descàrregues, pagaments, valoracions i comentaris d'usuaris.

Portal de Desenvolupadors

- Eines per Desenvolupadors: Proporcionar eines com documentació d'APIs, tutorials, exemples de codi, i entorns de prova.
- Gestió de Comunitat: Crear fòrums i canals de comunicació perquè els desenvolupadors puguin col·laborar, compartir coneixements i rebre suport.

Seguretat i Validació

- Processos d'Homologació: Establir processos per validar i homologar les aplicacions abans de publicar-les al mercat.
- Protecció contra Amenaces: Implementar mecanismes per detectar i prevenir activitats malicioses, com aplicacions amb malware o pràctiques fraudulentess.

c) Crear un Model de Desplegament i Operació en Núvol Públic

Desplegament en Núvol

- Elecció del Proveïdor de Núvol: Seleccionar el proveïdor de núvol públic (AWS, Google Cloud, Azure, etc.) que millor s'ajusti a les necessitats de la plataforma, mantenint criteris d'opcionalitat entre els venedors disponibles.
- Infraestructura com a Codi (IaC): Utilitzar eines d'IaC (com Terraform, CloudFormation) per automatitzar el desplegament i la gestió de la infraestructura.

Operacions i Manteniment

- Monitoratge i Alertes: Implementar sistemes de monitoratge per supervisar el rendiment, la disponibilitat i la seguretat de la plataforma.
- Escalabilitat i Rendiment: Dissenyar la infraestructura perquè sigui capaç d'escalar automàticament segons la demanda, mantenint el rendiment òptim.

Seguretat i Compliment

- Seguretat del Núvol: Configurar i gestionar serveis de seguretat al núvol com tallafocs, VPCs, encriptació de dades en trànsit i en repòs.



- Auditoria i Compliment: Assegurar-se que l'operació en el núvol compleixi amb les regulacions i normatives vigents, incloent-hi la gestió d'auditories i certificacions.

Funcions Comunes a Totes les Àrees

Col·laboració i Gestió d'Equips

- Treball amb Equips Multifuncionals: Col·laborar amb desenvolupadors, enginyers de seguretat, gestors de producte i altres parts interessades per assegurar l'èxit del projecte.
- Gestió de Projectes: Utilitzar el Playbook agile de Salut per gestionar el desenvolupament i desplegament de la plataforma i el mercat d'aplicacions.

Documentació i Formació

- Documentació Tècnica: Mantenir una documentació completa i actualitzada sobre l'arquitectura, les APIs, els processos de seguretat i les guies de desplegament.
- Formació i Suport: Proporcionar formació i suport tècnic als desenvolupadors i altres usuaris de la plataforma.

Gestió de la Despesa en Cloud (FinOps)

Monitoratge i Anàlisi de Costos

- Visibilitat dels Costos: Utilitzar eines de monitoratge de costos com AWS Cost Explorer, Google Cloud's Cost Management, o Azure Cost Management per tenir una visibilitat detallada de la despesa en núvol.
- Anàlisi de Tendències: Analitzar les tendències de despesa per identificar àrees de sobrecost i oportunitats d'optimització.

Optimització de Recursos

- Dimensionament Correcte: Assegurar-se que els recursos estan correctament dimensionats per evitar el sobredimensionament i el malbaratament de recursos.
- Escalabilitat Automàtica: Implementar mecanismes d'escalabilitat automàtica per ajustar els recursos segons la demanda en temps real.
- Utilització d'Instàncies reservades: Utilitzar instàncies reservades o plans de pagament anticipat quan sigui adequat per reduir els costos.

Governança Financera

- Polítiques de Despesa: Establir polítiques i límits de despesa per als diferents equips i projectes.
- Cost Allocation: Assignar costos a projectes, equips, o unitats de negoci específiques per facilitar el control i la rendició de comptes.

Automatització de la Gestió de Costos

- **Alertes i Notificacions:** Configurar alertes per notificar als equips sobre desviacions del pressupost o anomalies en la despesa.
- **Automatització de l'apagat de recursos:** Implementar polítiques per apagar recursos no utilitzats de manera automatitzada per evitar despeses innecessàries.

Informes i Comunicació

- **Informes de Costos:** Preparar informes regulars sobre la despesa en núvol per a les parts interessades.
- **Reunions de Revisió de Costos:** Realitzar reunions periòdiques per revisar els costos, discutir desviacions i implementar accions correctives.

Justificació de les Decisions de Disseny de l'Arquitectura

Anàlisi de Requisits

- **Requisits Funcionals i No Funcionals:** Recollir i documentar els requisits funcionals i no funcionals per guiar el disseny de l'arquitectura.
- **Casos d'Ús i Escenaris:** Desenvolupar casos d'ús i escenaris per entendre les necessitats específiques dels usuaris i les aplicacions.

Selecció de Tecnologies

- **Anàlisi Comparativa:** Realitzar una anàlisi comparativa de les diferents tecnologies disponibles per justificar les eleccions tecnològiques.
- **Proves de Concepte (PoC):** Executar proves de concepte per validar la idoneïtat de les tecnologies seleccionades en escenaris reals.

Principis i Pautes d'Arquitectura

- **Principis d'Arquitectura:** Definir i documentar els principis i característiques de l'arquitectura que guiaran totes les decisions de disseny (p. ex., modularitat, escalabilitat, seguretat, etc.).
- **Pautes de Disseny:** Establir pautes de disseny específiques per assegurar la coherència i la qualitat en el desenvolupament de la plataforma.

Documentació de Decisions

- **Registre de Decisions d'Arquitectura:** Mantenir un registre detallat de les decisions d'arquitectura, incloent-hi la justificació, les alternatives considerades i els criteris de selecció.
- **Diagrames d'Arquitectura:** Crear diagrames d'arquitectura clars i detallats per visualitzar i comunicar el disseny.

Revisió i Validació

- **Revisió per Parts Interessades:** Presentar i revisar les decisions de disseny amb les parts interessades per assegurar-se que les necessitats i els requisits es compleixen.

- Auditoria d'Arquitectura: Realitzar auditories periòdiques de l'arquitectura per assegurar-se que les decisions continuen sent vàlides i optimitzades.

Justificació de Costos

- Cost-Benefici: Realitzar una anàlisi de cost-benefici per justificar les decisions de disseny, especialment pel que fa a les tecnologies i recursos seleccionats.
- ROI (Return on Investment): Estimar el retorn de la inversió per les decisions preses i comunicar els beneficis esperats.

Aquestes funcions cobriran tots els aspectes crítics necessaris per crear una plataforma oberta de salut, un mercat d'aplicacions amb un portal de desenvolupadors, i un model de desplegament i operació en núvol públic, assegurant l'èxit i la sostenibilitat del projecte, gestionar la despesa en núvol de manera eficient i justificar les decisions de disseny de l'arquitectura de manera clara i transparent.

4.1.6. Comunicació i gestió de continguts multicanals

Un tècnic en comunicació i gestió de continguts multicanals que haurà de desenvolupar les següents funcions:

- Crear i gestionar estratègies de comunicació adaptades a diversos canals (online i offline) per assegurar una difusió efectiva dels missatges de salut.
- Col·laborar estretament amb els diferents equips de comunicació interns per assegurar la coherència dels missatges i la sinergia en les accions de comunicació.
- Actualització dels continguts en els diferents canals web, garantint la seva actualitat, rellevància i precisió.
- Monitoritzar el rendiment dels canals web i proposar millores contínues.
- Treballar en la millora contínua del disseny i la usabilitat dels portals web.
- Col·laborar amb dissenyadors web i desenvolupadors per implementar les millores necessàries.
- Desenvolupar contingut original i adaptat per a diferents formats i audiències, tant per a comunicacions internes com externes.
- Assegurar-se que el contingut compleixi amb els estàndards de qualitat i les directrius d'estil establertes al Departament.
- Participar en la definició i manteniment de la imatge de marca, assegurant la seva coherència a través de tots els canals de comunicació.
- Contribuir a la definició del pla de comunicació, alineant les estratègies multicanals amb els objectius generals de l'organització.
- Assegurar que tots els continguts multicanals compleixin amb les directrius d'estil establertes pel Departament.
- Proporcionar formació i suport als membres de l'equip sobre les directrius d'estil i la seva aplicació correcta.

4.2. Competències requerides en l'equip de prestació del servei

El licitador haurà de detallar exhaustivament en la proposta el seu organigrama de perfils per la prestació del servei.

Tots els perfils de l'equip hauran de disposar, com a mínim, d'una titulació universitària. L'experiència professional requerida a tal efecte, segons l'àmbit de cada oficina de suport, és la que s'indica als subapartats següents.

4.2.1. Gestors de projectes (PMO)

Les competències requerides són les següents:

- Coneixement d'eines estàndard dins la gestió de projectes com Microsoft Project, JIRA, Confluence, Power BI.
- Disposar d'habilitats de comunicació efectiva, i de capacitat de treball en equip, i d'orientació a resultats i al client.
- Coneixement de metodologies de gestió de projectes àgils i en cascada. Per exemple: Scrum, SAFe, PMP o PRINCE2.
- Habilitat d'elaborar plans de projecte establint cronogrames i objectius clau.
- Identificació, avaluació i gestió de riscos associats als projectes, així com desenvolupament de plans de mitigació.
- Coneixements d'eines per l'elaboració de quadres de comandament a nivell operatiu i executiu.
- Coneixements en mecanismes de gestió del canvi.
- Definició i càlcul d'indicadors de projecte.
- Coneixement de pràctiques de governança per assegurar la coherència i l'alineació dels projectes amb els objectius estratègics de l'organització.
- Capacitat per identificar problemes de manera proactiva i desenvolupar solucions eficaces i creatives.
- Habilitats organitzatives per gestionar múltiples projectes simultàniament i complir amb els terminis establerts.
- Capacitat per treballar en equip de forma col·laborativa.
- Capacitat per veure la visió global del projecte i assegurar que els esforços estiguin alineats amb els objectius estratègics de l'organització.

4.2.2. Gestor de producte

Les competències requerides són les següents:

- Habilitat per definir enfocaments, mètodes i eines d'investigació per al disseny de productes.

- Capacitat per desenvolupar i dirigir processos de disseny mitjançant sessions de co-creació amb diferents *stakeholders*.
- Definició i gestió de la visió del producte.
- Gestió i prioritització del *backlog* de productes, tenint en compte els requisits canviants.
- Coneixement d'arquitectura d'empresa i marc de treball de processos.
- Definició de l'arquitectura i full de ruta del producte, incloent-hi abast, releases i configuració.
- Coneixement de metodologies àgils com per exemple Scrum i SAFe
- Capacitat per a la proposta i gestió de cicles de funcionalitat i canvis majors per millorar el producte.
- Experiència en coordinació d'equips externs de desenvolupament en la creació del producte.
- Experiència en totes les etapes de la creació del producte, inclòs el disseny i el desenvolupament.
- Excel·lents habilitats de comunicació verbal i escrita per interactuar amb equips i *stakeholders*.
- Capacitat per transmetre la visió del producte de manera clara i inspiradora.
- Habilitat per liderar equips de desenvolupament.
- Promoure un ambient de treball col·laboratiu i àgil.
- Capacitat per veure la visió global del producte i assegurar que els esforços estiguin alineats amb els objectius estratègics de l'organització.
- Capacitat per adaptar-se a canvis imprevistos i ajustar els plans de producte segons sigui necessari.
- Habilitat per treballar de manera col·laborativa amb diversos equips i àrees de l'organització.
- Capacitat per identificar problemes de manera proactiva i desenvolupar solucions efectives i creatives.

4.2.3. Dissenyador de serveis

Les competències requerides son les següents:

- Experiència en la definició i gestió de processos de disseny.
- Experiència en disseny de serveis basats en experiències holístiques.
- Coneixement de *Design thinking*
- Coneixement de metodologies Àgils
- Familiaritat amb eines i metodologies específiques de disseny de serveis, com mapes de viatge del client, blueprints de serveis, i altres eines de visualització de processos.
- Experiència en la conceptualització de solucions de disseny escalables i sostenibles.

- Capacitat per fomentar una cultura d'innovació contínua, promovent la generació d'idees noves i l'experimentació amb noves solucions.
- Disseny d'interfícies d'usuari: crear dissenys d'interfícies d'usuari intuïtives i atractives, utilitzant eines de disseny com Sketch, Figma, Zeroheight,...
- Formació en usabilitat i experiència d'usuari.

4.2.4. Consultor de negoci

A continuació es detallen les competències clau requerides:

- Entendre les tecnologies utilitzades en el desenvolupament i operació de mercats d'aplicacions.
- Coneixement d'infraestructures en núvol i plataformes de serveis com AWS, Google Cloud, o Azure.
- Experiència en metodologies àgils (Scrum, Kanban) per gestionar equips de desenvolupament i projectes tecnològics.
- Habilitat per analitzar dades d'usuari, mètriques de descàrrega, ús d'aplicacions, i altres indicadors clau de rendiment.
- Coneixement d'eines d'anàlítica i visualització de dades (Google Analytics, Tableau, etc.).
- Capacitat per desenvolupar estratègies a llarg termini, incloent objectius de negoci, models de monetització i estratègies de màrqueting.
- Habilitat per realitzar estudis de mercat, identificar tendències, i comprendre les necessitats dels usuaris i els competidors.
- Comprendre diferents models de monetització, incloent subscripcions, publicitat, compres integrades, etc.
- Experiència en la creació de plans de negoci i projeccions financeres.
- Habilitat per definir i prioritzar funcionalitats de la plataforma, així com gestionar el cicle de vida del producte.
- Experiència en llançar i promocionar plataformes digitals, utilitzant SEO, SEM, xarxes socials, i altres canals de màrqueting digital.
- Habilitat per desenvolupar i gestionar la identitat de marca, així com gestionar les relacions públiques.
- Capacitat per liderar equips multidisciplinaris, fomentar la col·laboració i gestionar conflictes.
- Experiència en negociar contractes i establir aliances estratègiques amb desenvolupadors d'aplicacions, socis tecnològics, i altres parts interessades.
- Coneixement de les regulacions rellevants, incloent protecció de dades (GDPR, CCPA), seguretat de la informació i requisits específics del sector de la salut si aplica.
- Habilitat per analitzar problemes complexos, desenvolupar solucions viables i prendre decisions basades en dades.

- Capacitat per idear solucions innovadores i millorar constantment els processos i serveis de la plataforma.
- Capacitat per comunicar-se de manera efectiva amb equips tècnics i no tècnics, així com amb clients i parts interessades.
- Focalització en les necessitats i satisfacció del client, assegurant-se que la plataforma compleixi i superi les expectatives dels usuaris finals.
-

4.2.5. Arquitecte de solucions

A continuació es detallen les competències clau requerides:

- Disseny d'Arquitectures Escalables: Habilitat per dissenyar arquitectures que poden escalar segons la demanda.
- Microserveis i Contenedors: Coneixement en arquitectures basades en microserveis i ús de contenidors (Docker, Kubernetes).
- Integració d'APIs: Experiència en el disseny i integració d'APIs, especialment en entorns de salut (FHIR, HL7, openEHR).
- Gestió de Serveis al Núvol: Experiència amb proveïdors de núvol públic com AWS, Google Cloud o Azure.
- Infraestructura com a Codi (IaC): Coneixements en Terraform, CloudFormation o altres eines d'IaC per automatitzar el desplegament d'infraestructures.
- DevOps i CI/CD: Competències en pràctiques DevOps i integració contínua/deploy continu (CI/CD).
- Seguretat de la Informació: Experiència en implementar mesures de seguretat, com autenticació multifactor, xifratge, i monitoratge de seguretat.
- Compliment Regulatori: Coneixement de regulacions com GDPR, i altres normatives de protecció de dades.
- Visió a Llarg Termini: Capacitat per desenvolupar una visió estratègica i a llarg termini de la plataforma i el mercat d'aplicacions.
- Anàlisi de Costos i Beneficis: Habilitat per realitzar anàlisi de costos i beneficis per justificar decisions arquitectòniques.
- Adopció de Noves Tecnologies: Capacitat per mantenir-se al dia amb les noves tecnologies i tendències del sector i adaptar-les a les necessitats de la plataforma.
- Pensament Creatiu: Habilitat per idear solucions innovadores als reptes tècnics i de negoci.
- Processos i Normatives de Salut: Coneixement dels processos específics de la indústria de la salut i de les normatives rellevants.
- Interoperabilitat: Capacitat per assegurar la interoperabilitat entre diferents sistemes de salut.
- Estrategia de Monetització: Comprensió dels diferents models de monetització aplicables a un mercat d'aplicacions.

- Gestió de Relacions amb Desenvolupadors: Habilitat per establir i mantenir relacions amb desenvolupadors d'aplicacions.
- Metodologies Àgils: Experiència en gestionar projectes utilitzant metodologies àgils (Scrum, Kanban).
- Coordinació d'Equips: Capacitat per liderar equips multidisciplinaris i coordinar activitats tècniques i de negoci.
- Capacitats de Lideratge: Habilitat per inspirar i motivar els equips, i gestionar el canvi en entorns tecnològics i de negoci.
- Resolució de Conflictes: Capacitat per gestionar i resoldre conflictes dins dels equips de projecte.
- Dades de Rendiment i Usabilitat: Habilitat per analitzar dades de rendiment de la plataforma i usabilitat per millorar l'arquitectura i l'experiència de l'usuari.
- Monitoratge i Optimització: Competències en monitoratge de sistemes i optimització de rendiment.
- Control de Costos: Habilitat per controlar i optimitzar els costos associats a l'ús del núvol públic.
- Anàlisi de Costos i Beneficis: Capacitat per realitzar anàlisi detallada de costos i justificar les decisions de despesa.
- Habilitats de Comunicació: Capacitat per comunicar-se de manera clara i efectiva amb equips tècnics i no tècnics.
- Documentació Tècnica: Habilitat per crear i mantenir documentació tècnica detallada i precisa.
- Treball en Equip: Capacitat per treballar de manera efectiva en equips multifuncionals i amb diferents parts interessades.
- Gestió de Parts Interessades: Habilitat per gestionar les expectatives i necessitats de les parts interessades en el projecte.
-

4.2.6. Comunicació i gestió de continguts multicanals

Les competències requerides son les següents:

- Capacitat per crear i gestionar estratègies de comunicació adaptades a diversos canals (*online* i *offline*).
- Habilitat per col·laborar estretament amb els equips de comunicació interns.
- Capacitat per assegurar la coherència dels missatges i la sinergia en les accions de comunicació.
- Coneixements en gestió i manteniment d'espais web mitjançant sistemes de gestió de continguts (CMS)
- Capacitat per garantir la rellevància, precisió i actualitat dels continguts.
- Competència per desenvolupar contingut original i adaptat per a diferents formats i audiències.
- Capacitat per monitoritzar el rendiment dels canals web i proposar millores contínues.



- Habilitat per participar en la definició i manteniment de la imatge de marca, assegurant-ne la coherència.
- Capacitat per assegurar l'aplicació correcta de les directrius d'estil.

4.3. Calendari i horari

El servei es prestarà segons el calendari laboral oficial publicat per la Generalitat de Catalunya, i tindran la consideració de Dies Laborables aquells que ho siguin en qualsevol dels centres de treball de la Generalitat que faci ús dels serveis TIC objecte d'aquesta licitació.

El servei objecte d'aquest contracte es prestarà majoritàriament durant l'horari cobert per l'Àrea TIC del Departament de Salut:

- De 08:00 a 15:00 hores en els mesos d'estiu.
- De 09:00 a 18:00 hores la resta de l'any.

Ocasionalment i per requeriments del servei, es podran prestar alguns dels seus serveis fora de l'horari establert, incloent-hi caps de setmana i dies festius.

4.4. Ubicació

Els professionals que formin part del servei estaran ubicats en les instal·lacions del Catsby. En aquests espais la Generalitat proporcionarà el mobiliari del lloc de treball i connexió a la xarxa LAN i accés a Internet, i l'adjudicatari serà el responsable de la provisió de la resta d'equipament necessari (ordinadors sobretaula/portàtils, tauletes, terminals de telefonia mòbil, programari, etc.) per al desenvolupament de les tasques.

Cal tenir en compte que, per necessitats del servei, es podria sol·licitar el desplaçament a qualsevol membre de l'equip de l'adjudicatari a les dependències que el CTTY determini, bé durant períodes concrets, per coordinació de projectes o resolució d'incidències crítiques, o bé d'una manera més continuada, per la pròpia operativa del servei. En aquests espais la Generalitat proporcionarà el mobiliari del lloc de treball i connexió a la xarxa LAN i accés a Internet, i l'adjudicatari serà el responsable de la provisió de la resta d'equipament necessari (ordinadors sobretaula/portàtils, tauletes, terminals de telefonia mòbil, etc.) per al desenvolupament de les tasques.

En qualsevol moment durant l'execució del contracte el CTTY es reserva el dret de sol·licitar a l'adjudicatari la prestació del servei de forma presencial en les instal·lacions de la Generalitat de Catalunya. L'adjudicatari s'haurà d'adaptar a aquests canvis consensuats en el termini pactat.

Així mateix l'adjudicatari assumirà sense càrrec addicional els eventuais costos de desplaçament que per necessitat del servei siguin requerits realitzar dins del territori català.

4.5. Seguiment del Servei

L'adjudicatari haurà de presentar un model de seguiment del servei d'aquest contracte, d'acord amb els indicadors de compliment que s'especifiquen a l'apartat 6. Es presentarà una proposta d'informe dels mateixos, així com una metodologia de gestió de riscos i una eina per realitzar la seva gestió. Aquesta tasca s'avaluarà als Comitès Operatius i es formalitzarà als Comitès Executius.

4.6. Garantia

La garantia de la fase de devolució del servei és de tres (3) mesos. El proveïdor haurà de prestar al CTTI serveis d'assistència addicionals durant el període de garantia de la devolució del servei, en cas de ser sol·licitats.

4.7. Productes resultants del servei

Totes les tasques realitzades hauran d'ésser documentades, preferentment en l'eina JIRA i Confluence que el Departament de Salut posarà a disposició de l'adjudicatari.

Referent a la unitat de Gestió de projectes (PMO)

- Informes de seguiment i execució del model de gestió del programari.
- Informes de seguiment de les iniciatives i projectes.
- Planificació i full de ruta futur dels projectes gestionats.
- Informes de seguiment de la implantació i utilització dels productes.
- Informe d'anàlisi de riscos i plans de mitigació.
- Quadre de comandament amb indicadors de projecte.
- Document de metodologia i estàndards de gestió de projectes interns.
- Procediments de gestió del canvi, qualitat i comunicació.

Referent a la unitat de Gestió de producte i disseny

Per a cada producte gestionat:

- Visió estratègica del producte.
- Documentació del Producte: manual d'usuari i documentació tècnica.
- Backlog de producte detallat amb criteris d'acceptació.
- Roadmap de producte futur.
- Prototips i dissenys del producte.
- Document de transferència de coneixement.
- Anàlisi de mercat a nivell internacional per identificació d'oportunitats de millora.
- Informe de Retrospectiva: aspectes positius, àrees de millora i accions futures.
- Informe d'avaluació de l'acompliment dels objectius i el compliment dels terminis.

Referent a la unitat de Tecnologia

- Diagrames d'arquitectura global del sistema, incloent components principals, integracions i fluxos de dades.
- Esquemes de l'arquitectura de referència de la plataforma oberta i el mercat d'aplicacions.
- Especificacions a alt nivell dels components del sistema, incloent repositoris d'informació, APIs, esdeveniments, plataformes, etc.
- Descripcions tècniques de les integracions amb altres sistemes de salut i serveis de tercers.
- Diagrames d'arquitectura de la infraestructura al núvol, detallant les instàncies de computació, emmagatzematge, xarxes, i serveis gestionats.
- Esquemes de desplegament en núvol amb Infraestructura com a Codi (IaC).
- Disseny d'arquitectura del mercat d'aplicacions amb funcions com registre d'usuaris, cerca i descàrrega d'aplicacions, gestió de pagaments, i valoracions.
- Disseny d'un portal dedicat per a desenvolupadors d'aplicacions, incloent documentació d'APIs, eines de desenvolupament, i suport tècnic.
- Disseny de pipelines d'integració i desplegament continu per automatitzar la construcció, proves i desplegament de les aplicacions i serveis de la plataforma.
- Disseny de la gestió de la infraestructura com a codi utilitzant eines com Terraform, CloudFormation, o Ansible.
- Disseny de les solucions de monitoratge per supervisar el rendiment, la disponibilitat i la seguretat dels serveis i aplicacions.
- Disseny del sistema d'alertes per detectar i respondre a incidents en temps real.
- Estratègies de seguretat per protegir les dades dels usuaris i les comunicacions, com autenticació multifactor, xifratge de dades en trànsit i en repòs, i gestió d'identitats i accessos.
- Polítiques i procediments per a la protecció de dades i la seguretat de la informació.
- Estratègies per a la implementació de l'arquitectura al núvol, incloent desplegaments automatitzats i gestió de versions.
- Anàlisi i documentació de costos associats a l'ús de serveis al núvol, amb estratègies per optimitzar l'ús de recursos i reduir costos operacionals.
- Guies d'usuari i manuals per a la formació de desenvolupadors, operadors i altres usuaris de la plataforma.
- Disseny de les sessions de formació i tallers per assegurar que els equips entenguin i puguin utilitzar la plataforma i les seves eines.
- Desenvolupament de prototips per validar idees i conceptes abans de la implementació completa.
- Disseny dels informes periòdics d'avaluació del rendiment, seguretat, i compliment de la plataforma i els seus components.
- Document complet que inclou la visió, missió, objectius a curt i llarg termini, estratègies de mercat, i projeccions financeres.
- Informe detallat sobre el mercat d'aplicacions, incloent tendències de mercat, necessitats dels usuaris, segmentació de clients, i oportunitats de creixement.

- Anàlisi de mercats similars, identificant els seus punts forts i febles, així com les decisions preses per dissenyar el mercat d'aplicacions de salut.
- Desenvolupament de models de monetització per a la plataforma i el mercat d'aplicacions.
- Document que defineix els requisits funcionals i no funcionals de la plataforma i del mercat d'aplicacions, incloent especificacions detallades per a les funcionalitats clau.
- Pla de desenvolupament del producte que inclou les etapes de desenvolupament, fites clau, dates de lliurament, i prioritats.
- Estratègies de màrqueting per promocionar la plataforma i el mercat d'aplicacions, incloent tàctiques de màrqueting digital, campanyes publicitàries, i estratègies de contingut.
- Estratègia detallada per al llançament de la plataforma i el mercat d'aplicacions, incloent la preparació per al llançament, activitats de pre-llançament, i la gestió del llançament inicial.
- Estratègies per mantenir els usuaris actius i compromesos amb la plataforma, incloent programes de fidelització, suport al client, i actualitzacions periòdiques.
- Avaluació de les regulacions legals i normatives aplicables a la plataforma de salut, assegurant el compliment amb les lleis de privacitat i seguretat de dades (GDPR, EDSC, ENS, etc).
- Identificació dels riscos potencials per al projecte i desenvolupament de plans per mitigar aquests riscos, incloent aspectes tècnics, legals i de mercat.
- Pla per establir i gestionar relacions amb socis estratègics, incloent desenvolupadors d'aplicacions, proveïdors de serveis de salut, i altres parts interessades.
- Desenvolupament d'un programa per atraure i suportar desenvolupadors d'aplicacions, incloent incentius, eines, recursos i suport tècnic.
- Definició de les mètriques clau de rendiment (KPI) per avaluar l'èxit del projecte, incloent mètriques d'adopció d'usuaris, i satisfacció dels diferents perfils d'usuaris.
- Informes periòdics d'avaluació del rendiment de la plataforma i el mercat d'aplicacions, amb recomanacions per a ajustaments i millores contínues.
- Creació de materials de formació per a usuaris, desenvolupadors, ciutadans i proveïdors sanitaris, incloent manuals d'usuari, tutorials en línia, i sessions de formació.
- Desenvolupament d'una estratègia de comunicació per mantenir informades totes les parts interessades, incloent actualitzacions regulars i comunicacions de crisi.
- Desenvolupament de prototips per validar idees i conceptes abans de la implementació completa.
- Anàlisi de la viabilitat tècnica, operativa i financera del projecte per assegurar que els objectius establerts són assolibles.



Referent a la unitat de Serveis

- Document de definició d'imatge de marca.
- Document de definició d'identitat del projecte.
- Document de pla de comunicació.
- Document de full de ruta de desplegament del pla de comunicació amb calendari editorial.
- Contingut creat: web, articles, publicacions, audiovisuals, imatge, infografies etc.
- Informe de resultats i anàlisi d'impacte de l'execució del pla de comunicació.

L'adjudicatari haurà de mantenir un registre de la documentació enviada al client, amb el detall de les versions, dates i destinataris.

Caldrà que l'adjudicatari lliuri, mensualment (entre dia 1 i 5 de cada mes), un informe en el format que es defineixi i amb els continguts següents:

- Activitats realitzades durant el període.
- Planificació futura i avenç detallat del servei.
- Informes d'indicadors associats al servei.

Per últim, l'adjudicatari haurà de col·laborar i assistir l'organització contractant en la definició, elaboració i tancament dels actius descrits en el marc del Grup de Treball del PTDA. També haurà de col·laborar i facilitar la pujada dels actius al Portal d'Actius del SNS, seguint la normativa aplicable per a la seva posada a disposició de les CCAA i del SNS en el seu conjunt.

4.8. Eines i llicències

Els processos de govern dels serveis TIC del Departament es suporten en un conjunt d'eines determinades i/o proporcionades pel CTTI:

- **GICAR**: com a proveïdor de credencials d'accés.
- **Office 365 / Teams / Power BI**: per edició de documents, comunicació amb els diferents lots proveïdors d'aplicacions i CPD i amb l'organització de Salut i CTTI, i per a la gestió analítica de dades de cada oficina de suport.
- **JIRA**: per a la gestió de processos d'acompanyament i certificació, i per el seguiment de backlog (model kanban o scrum) de cada oficina de suport
- **Remedy**: per a realitzar peticions dels diferents serveis
- **Jira+Xray**: per complir el model Agile de Salut, basat en Scrum, i la gestió de les proves.
- **Microfocus LoadRunner**: per l'execució de proves de rendiment.
- **Confluence**: repositori de guies i procediments de referència de l'àrea, amb possibles publicacions: interna, o accessible per proveïdors del SISCAT.
- **Miro**: pissarra col·laborativa, per discovery, pluja idees, o litúrgies Agile.
- Eines específiques UX: ZeroHeight i Figma, Shutterstock, Adobe Suite.

En aquest sentit, caldrà complir els següents condicionants per part de l'adjudicatari:

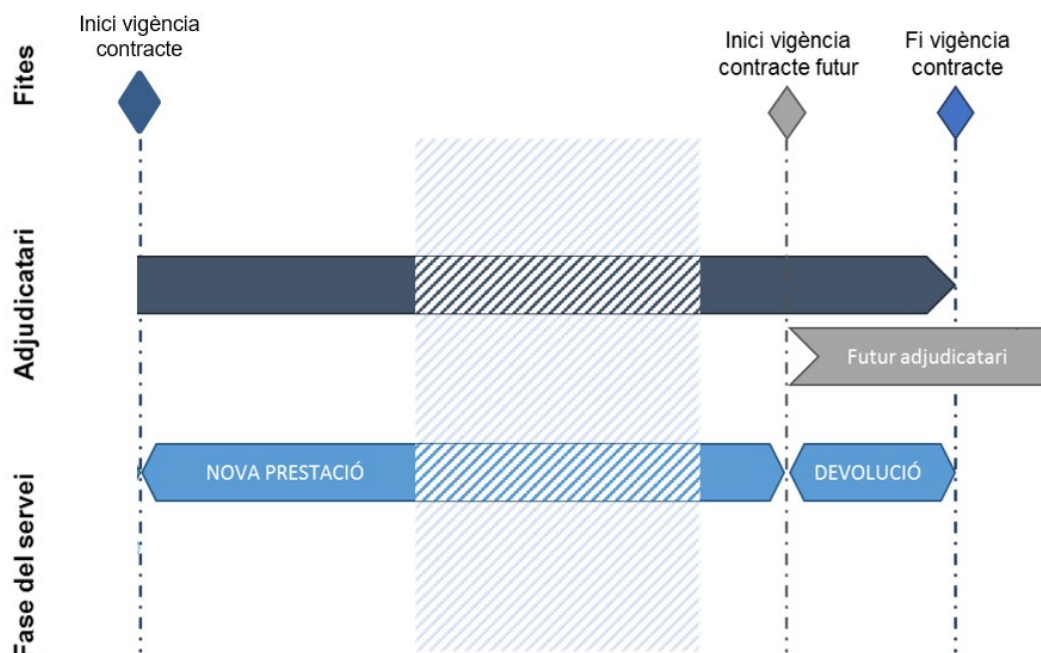
- Ús de les eines proposades pel CTTI en les condicions que aquest estableixi.
- L'adjudicatari es farà càrrec del llicenciament de programari necessari durant l'execució del contracte (no requereix llicència GICAR).
- L'adjudicatari podrà proposar modificacions a les eines per obtenir una millor eficiència i qualitat en el servei, sempre que s'asseguri la continuïtat dels acords de nivell del servei.
- Qualsevol petició de canvi haurà d'estar documentada prèviament, perquè el CTTI pugui analitzar la conveniència de la seva implantació.
- L'adjudicatari podrà disposar d'eines addicionals pròpies, però sense eximir del compliment d'ús de les eines determinades pel CTTI. Aquestes no poden posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- Qualsevol possible nova eina no pot posar en risc la continuïtat del servei després de la finalització de la relació contractual.
- El CTTI podrà evolucionar les eines escollides en qualsevol moment de la durada del contracte, i es reserva el dret d'incorporar noves eines. En qualsevol cas, es donarà un preavís als proveïdors d'un mínim de 2 mesos abans de la implantació.
- La informació continguda en les eines haurà de coincidir amb la realitat dels treballs. El CTTI no tindrà en consideració cap informació que no estigui continguda en les eines que ha determinat .
- La correcta actualització de la informació és requisit del servei. Qualsevol defecte en la informació es considerarà un defecte del propi producte lliurat.

L'adjudicatari es compromet a utilitzar adequadament en un període de 2 mesos les eines anteriors que ja es trobin disponibles.

Per a les noves eines que el CTTI implementarà, el CTTI comunicarà el full de ruta d'aquestes, i l'adjudicatari s'adaptarà planificadament en un termini de 2 mesos, a partir de la data de la comunicació formal de la implantació.

5. FASES DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

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



5.1. Fases del Servei

- **Nova Prestació:** l'adjudicatari haurà de realitzar les tasques establertes en aquest plec. A partir d'aquest moment es podrà aplicar el model de penalitzacions associat al compliment dels nous ANS, incloses les activitats pendents provinents del contracte anterior.
- **Devolució:** En aquesta fase l'adjudicatari és responsable del servei i s'apliquen 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

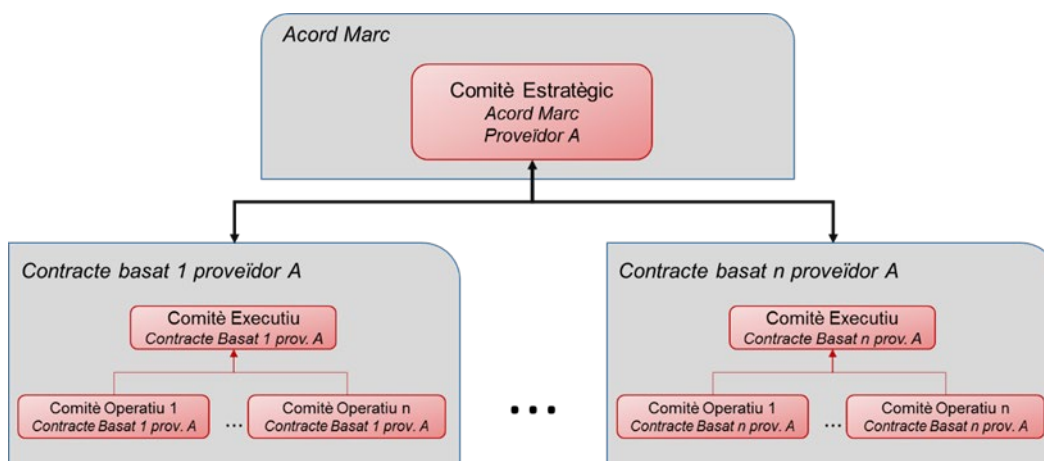
En cas de no poder completar la devolució d'un servei abans de la finalització d'aquest contracte, el CTTI es reserva el dret de perllongar el període de devolució del servei en qüestió. En aquest cas, l'adjudicatari haurà de continuar prestant el servei fins a la correcta devolució.

6. MODEL DE RELACIÓ

El model de relació es basa en establir els comitès i el funcionament d'aquests, per assegurar el compliment dels requeriments de les condicions d'execució del servei descrites en aquest plec i dels contractes basats que se'n derivin. Aquests comitès tindran també com a funció executar el mecanismes per ajustar aquestes condicions d'acord amb l'evolució de les necessitats de servei.

Els adjudicataris assumiran aquest model de relació i l'estructura de comitès que s'implementarà per la governança específica del servei objecte d'aquest Acord Marc.

En aquest apartat es descriuen tant el model de relació de l'Acord Marc com el dels seus contractes basats. Els comitès que conformen aquests models de relació i el seu flux d'informació es mostren a la següent figura:



6.1. Model de relació de l'Acord Marc

El model de relació a nivell d'Acord Marc es basarà en un únic comitè el qual serà l'òrgan central de la relació entre el CTTI i cada una de les empreses adjudicatàries dels contractes basats i que es constituirà a partir de la primera adjudicació d'un contracte basat a una empresa homologada.

Els assistents a aquest comitè per part de l'adjudicatari hauran de tenir capacitat decisòria sobre els compromisos i acords que es prenguin en el comitè.

6.1.1. Comitè Estratègic de l'Acord Marc

Aquest comitè es farà de manera conjunta per tots els contractes basats adjudicats a un mateix proveïdor, independentment del lot al que pertanyin. La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui anual, però aquest termini es podrà modificar d'acord a les necessitats del servei.

Títol		
Comitè Estratègic de l'Acord Marc		
Participants		
CTTI	Generalitat	Proveïdor
• Responsable de Contracte de l'Acord Marc • Direcció del CTTI • Responsables del servei (si escau) • Altres assistents (si escau)	• Responsable de l'àmbit client (si escau)	• Responsable de compte • Responsables de servei • Responsables dels àmbits d'execució específics (si escau)
Objectius		
• Marcar les directrius estratègiques • Identificar les directrius tàctiques a traslladar als contractes basats. • Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en els diferents contractes basats durant en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. • Realitzar el seguiment i control global de l'operació i provisió del servei d'acord als acords de nivells de servei definits al diferents contractes basats, fent èmfasi en els eventuais desviaments. • Fer el seguiment de les incidències en el compliment de les obligacions contractuals dels diferents contractes basats. • Fer seguiment globals del model econòmic dels diferents contractes basats, fent èmfasi en els eventuais desviaments. • Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei dels diferents contractes basats per escalar-les a l'òrgan de contractació. • Identificar oportunitats de millora de la qualitat global del servei. • Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. • Planificar, prioritzar i revisar les activitats amb impacte transversal.		
Entrades		Sortides
• Informes i quadres de comandament dels contractes basats. • Actes comitès executius dels contractes basats • Decisions a prendre		• Acta (signada entre les parts) • Decisions preses • Directrius a traslladar pels contractes basats. • Propostes a l'Òrgan de Contractació
Periodicitat		
Anual o a petició del CTTI		

6.1.2. Estructura de responsabilitats

Amb independència del disseny organitzatiu de cada contracte basat d'acord marc, l'equip de treball a nivell global d'acord marc estarà compost, com a mínim, per un responsable de compte (comú per a tots els lots).

Responsable de compte

Aquesta figura és única per proveïdor. És la figura de referència i el darrer responsable de la prestació del conjunt de serveis i projectes del proveïdor. Aquesta figura es mantindrà durant tota la vida del contracte o contractes entre el CTTI i el proveïdor, en la gestió comercial, durant la provisió del servei i fins la devolució del mateix. Ha de ser garant de l'existència dels mecanismes de relació en la seva organització per portar a terme els acords presos entre CTTI i el proveïdor. En cas que es produeixin canvis en l'abast i/o cost dels serveis que impliquin una modificació contractual, és el responsable de vehicular-ho.

Entre les seves responsabilitats podem destacar:

- Consolidar i aportar al CTTI les informacions tant objectives com subjectives; valorades (informació fiable i de qualitat i analitzada en base al coneixement del model) que permetin la presa de decisions operatives i estratègiques al llarg de la vida de l'Acord Marc.
- Ser l'interlocutor principal amb el CTTI en matèria jurídica-legal per tots els serveis/contractes prestats per l'adjudicatari. Serà el responsable de la formalització de les interpretacions realitzades respecte els contractes vigents, quan aquestes impliquin modificacions contractals.
- Ser el responsable que el CTTI rebi els informes de gestió acordats, tant amb indicadors econòmic-financers com d'altres, així com de realitzar el seguiment del model econòmic acordat amb l'adjudicatari.
- Ser el responsable que el proveïdor faciliti la informació relativa al procés de facturació, segons el model i format definit pel CTTI, així com col·laborar en el procés de la conciliació.

6.2. Model de relació dels contractes basats de l'Acord Marc

El model de relació a nivell de contracte basat es durà a terme en dos únics comitès que gestionaran el nivell executiu i el nivell operatiu dels contractes basats.

6.2.1. Comitè Executiu del Contracte Basat

Aquest comitè executiu es durà a terme per cada un dels contractes basats adjudicats.

La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui semestral, però aquest termini es podrà modificar d'acord a les necessitats del servei.

Títol		
Comitè Executiu de Contracte Basat		
Participants		
CTTI	Generalitat	Proveïdor

• Responsable del Contracte Basat • Responsable/s del servei • Responsable de Contracte de l'Acord Marc (si escau) • Altres assistents (si escau)	• Responsable Agència de Ciberseguretat (si escau) • Responsable del Departament o àmbit client (si escau)	• Responsable de serveis del contracte • Responsables dels àmbits d'execució específics (si escau) • Responsable de compte (si escau)
Objectius		
• Marcar les directrius tàctiques • Identificar les directrius a traslladar al nivell operatiu. • Realitzar el seguiment del conjunt d'activitats desenvolupades en el període, orientat especialment a l'assoliment dels objectius i eficiències plantejades pel proveïdor. • Realitzar el seguiment dels ANS associats als contracte basat, fent èmfasi en els desviaments. • Revisió i estat de situació dels aspectes més rellevants del marc del contracte basat (riscos, incidents del període...). • Fer el seguiment de les obligacions contractuals. • Fer el seguiment del model econòmic. • Revisar i proposar les penalitzacions per incompliment del servei i escalar-les a l'òrgan de contractació. • Identificar possibles modificacions del contracte basat per i proposar a l'òrgan de contractació. • Acordar els quadres de comandament del contracte basat. • Identificar, planificar, prioritzar i revisar les activitat amb impacte transversal.		
Entrades		Sortides
• Informes i quadres de comandament de seguiment • Actes comitè operatiu contracte basat • Decisions a prendre		• Acta (signada entre les parts) • Decisions preses • Propostes pel comitè estratègic de l'AM • Propostes per l'Òrgan de Contractació mitjançant el comitè estratègic de l'AM
Periodicitat		
Semestral o a petició del CTTI		

6.2.2. Estructura de responsabilitats

El proveïdor assignarà un responsable de serveis del contracte per cada lot.

Responsable de serveis del contracte

Professional amb més de 8 anys d'experiència en l'àmbit de la realització d'activitats relacionades amb el lot. Realitzarà funcions de direcció, planificació, supervisió i coordinació dels diferents caps d'equip/ projecte. Vetllarà per la correcta coordinació dels serveis del contracte tot garantint-ne l'assoliment dels objectius. Garantirà que els equips del servei objecte del contracte siguin els més adequats per l'assoliment dels objectius. També participarà en els òrgans de govern del contracte.

6.2.3. Comitè Operatiu Contracte Basat

Per cada un dels contractes basats, i segons la configuracions dels serveis i projectes que en formin part, es realitzarà un o diversos comitès operatius. Els diferents contractes basats concretaran la configuració d'aquests comitès. La periodicitat d'aquest comitè es preveu que sigui mensual, però aquest termini es podrà modificar d'acord amb les especificitats i necessitats del servei.

Títol		
Comitè Operatiu Contracte Basat		
Participants		
CTTI	Generalitat	Proveïdor
- Responsables del servei - Responsable del Contracte Basat (si escau) - Altres assistents (si escau)	NA	- Responsables operatius del servei - Responsable de serveis del contracte (si escau)
Objectius		
- Realitzar el seguiment i control de l'operació i provisió dels serveis del contracte basat. - Fer el seguiment dels ANS del contracte basat. - Planificar, prioritzar i revisar les iniciatives en curs. - Identificar possibles millores detectades en el servei per escalar al comitè executiu. - Identificar possibles canvis detectades en el servei per escalar al comitè executiu. - Tractament de les problemàtiques específiques - Desenvolupar i mantenir els procediments operatius necessaris per al correcte funcionament del serveis. - Qualsevol altre seguiment operatiu específic del model de gestió del servei del contracte basat.		
Entrades		Sortides
- Quadres de seguiment del servei i ANS - Anàlisi i propostes de millora - Incidències detectades		- Acta - Propostes al comitè executiu del contracte basat

Decisions a prendre	- Informes i quadres de comandament de seguiment del servei que es determinin per la gestió del servei. - Nous procediments operatius - Decisions preses
Periodicitat	
Mensual o a petició del CTTI	

7. ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

L'objectiu d'aquest apartat és descriure el model d'ANS, que defineix els **indicadors** i els **nivells de servei** exigits, i estableix una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i el CTTI per a prestar els serveis requerits de forma satisfactòria, enfront de la Generalitat de Catalunya.

El CTTI pretén obtenir un nivell de servei d'alta qualitat, així com un grau de satisfacció elevat per part dels usuaris, basat en:

- L'establiment d'indicadors de servei, de manera que el CTTI pugui realitzar una avaluació objectiva del servei i els seus lliurables, i que l'adjudicatari tingui una base per a la correcció de les eventuais deficiències en la prestació, i per a la millora dels seus processos i organització.
- L'establiment d'un model de penalitzacions que relacioni el nivell de prestació del servei amb la seva facturació.

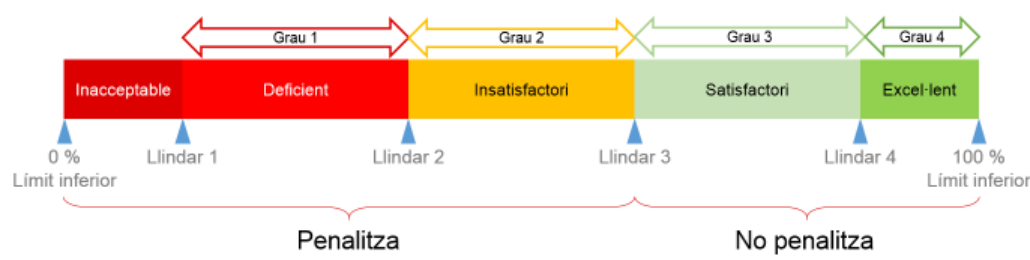
El llistat d'indicadors de servei es detallen a l'annex Detall Acords de Nivell de Servei.

Adicionalment als acords de nivell de servei (ANS), es mesuraran els indicadors de qualitat de nivell de servei (MQE), que determinen la qualitat global en l'execució del contracte.

7.1. Característiques dels Indicadors

Els indicadors tindran les següents característiques:

- Codi. Identificador únic de l'indicador.
- Nom. Defineix l'objecte de mesura de l'indicador.
- Descripció. Descripció de l'indicador i el seu objectiu. S'inclouen les restriccions necessàries per dur a terme el càlcul del valor de l'indicador (per exemple restriccions horàries, tipificació dels incidents,...)
- Categoria. Determina l'àmbit sobre el que s'aplica l'ANS.
- Fórmula d'obtenció/eina. Fórmula a aplicar pel càlcul del valor de l'indicador de mesura, identificant les variables que intervenen al càlcul (mètriques) i, si s'escau, la referència a l'eina que permet l'automatització i extracció de les dades.
- Periodicitat. Freqüència de mesura del valor de l'indicador.
- Llindars de grau per a la definició dels trams. Valors que defineixen el grau de compliment del nivell de servei exigit. Per a cada indicador es definiran 4 llindars de grau. En funció de la banda en que es trobi l'indicador presentarà els valors següents:



- Penalització màxima. Determina el valor màxim al que pot arribar la penalització en el cas d'incompliment de líndar objectiu definit.

Grau de l'indicador

El grau de l'indicador pot prendre els següents valors:

- Grau 1: Deficient o Inacceptable
- Grau 2: Insatisfactori
- Grau 3: Satisfactori
- Grau 4. Excel·lent

El grau 4 serà el nivell objectiu, mentre que el grau 3 serà el nivell d'acompliment mínim per considerar que l'indicador és satisfactori.

7.2. Càlcul dels Indicadors

Per tot indicador s'estableixen 4 llindars per definir els **trams** lineals que han de permetre l'obtenció del **grau** associat.

	Llíndar Grau 1	Llíndar Grau 2	Llíndar Grau 3	Llíndar Grau 4
<i>Indicador de mesura</i>	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4

Pel valor mesurat per un indicador (valor indicador), s'haurà de cercar entre quins llindars es troba i aplicar el següent procediment, tenint en compte si els valors definits pels llindars (Valor 1 – Valor 4) son creixents o decreixents:

- Per valors de llindars creixents (valor Llíndar Grau 1 < valor Llíndar Grau 4)
 - 1) Si el valor és inferior al líndar 1, el grau serà 1.
 - 2) Si el valor és igual o superior al líndar 4, el grau serà 4.
 - 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del Grau.
- Per valors de llindars decreixents (valor Llíndar Grau 1 > valor Llíndar Grau 4)

- 1) Si el valor és superior al llindar 1, el grau serà 1.
- 2) Si el valor és igual o inferior al llindar 4, el grau serà 4.
- 3) En la resta de casos s'aplicarà la fórmula de càlcul del Grau.

Formula de càlcul del Grau:

$$\text{Grau} = \frac{(\text{Valor indicador} - \text{Valor llindar inferior})}{\text{Valor llindar superior} - \text{Valor llindar inferior}} + \text{Grau corresponent al llindar inferior}$$

En aplicar la formula de càlcul del Grau, cal tenir en compte les següents consideracions:

- Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, el valor del “Grau corresponent al llindar inferior” correspon al del llindar coincident superior.

Per exemple, quan el *Llindar Grau 1* i el *Llindar Grau 2* prenen el mateix valor, el “Grau corresponent al llindar inferior” correspon al del *Llindar Grau 2*, és a dir, pren valor 2.

- Quan el valor mesurat per un indicador (*valor indicador*) coincideix amb algun dels valors definits pels llindars (Valor 1, Valor 2, Valor 3), es prendrà com a “Valor llindar inferior” el valor corresponent al llindar coincident. Quan dos o més llindars prenen el mateix valor, es prendrà com a “Valor llindar inferior” el valor corresponent al llindar coincident superior.

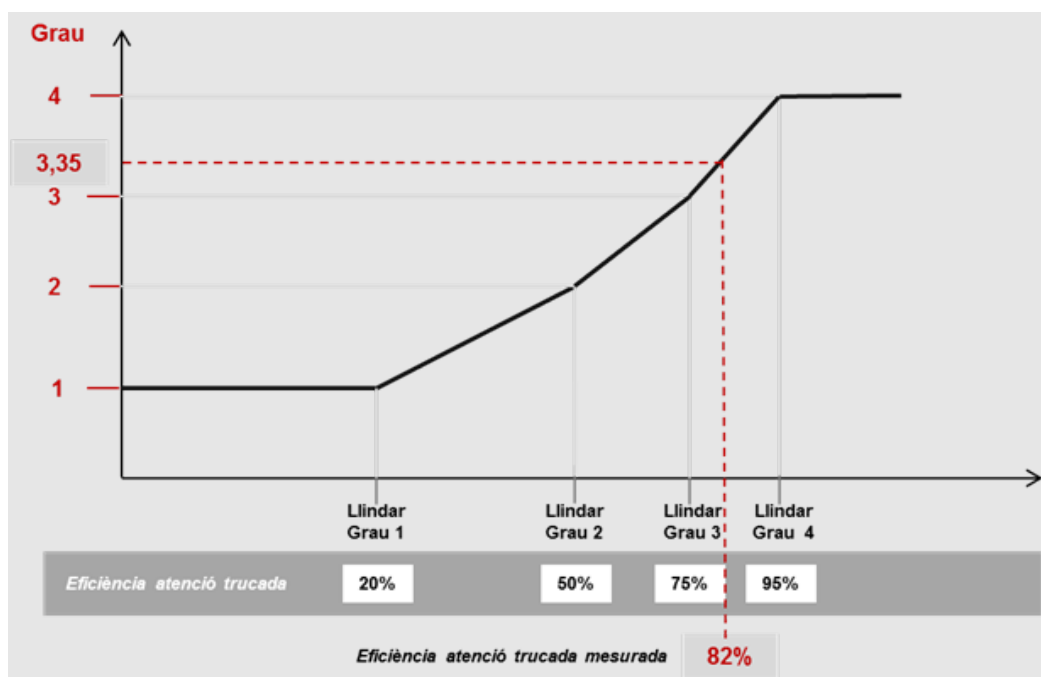
Per exemple, suposant els següents valors de llindars: *Llindar Grau 1* i el *Llindar Grau 2* prenen el mateix valor, 20%, *Llindar Grau 3* pren valor 75% i *Llindar Grau 4* pren valor 95%; quan el valor mesurat pel l'indicador pren valor 20%, el “Valor llindar inferior” pren valor 20%, el “Valor llindar superior” pren valor 75% i el “Grau corresponent al llindar inferior” pren valor 2.

Exemple de càlcul:

Suposem que tenim l'indicador “Eficiència atenció trucada” que pot prendre valors percentuals entre 0% i 100% i que el valor objectiu és 95%. Si s'han definit els següents llindars:

- *Llindar Grau 1. El valor de l'indicador és 20%*
- *Llindar Grau 2. El valor de l'indicador és 50%*
- *Llindar Grau 3. El valor de l'indicador és 75%*
- *Llindar Grau 4. El valor de l'indicador és 95%*

Si el valor mesurat en un període per l'indicador “Eficiència atenció trucada” ha estat 82% el grau calculat és: $((82-75)/(95-75))+3=3,35$.



Aquest model és dinàmic, ja que permet adaptar-se en el temps a nous nivells objectius i nivells mínims, sense variar els graus possibles.

Podríem determinar per exemple que durant la fase de transició del servei el llindar del grau 3 sigui del 85%, mentre que en la fase d'execució el segon any ja sigui del 95% i el llindar del grau 4 passi a 98%.

7.3. Relació ANS

El detall dels ANS a mesurar es troba a l'annex. Detall Acords de Nivell de Servei.

7.4. Fonts d'informació per a l'obtenció dels nivells de servei

El CTTI emprarà el sistema d'informació CONTIC (Control d'acord de nivell de servei TIC) per al càlcul, anàlisi i emmagatzemament d'indicadors de servei i de procés. Tot i que a l'inici del servei el sistema d'informació CONTIC no sigui capaç de calcular tots els indicadors definits, s'aniran incorporant progressivament al seu catàleg. El proveïdor haurà de proveir els indicadors que estiguin sota la seva responsabilitat a través de les interfícies habilitades.

Sempre que sigui possible, l'origen de les dades utilitzat per al càlcul dels indicadors seran les eines de gestió dels tiquets i monitoratge del CTTI. Per aquells indicadors que el CTTI no sigui capaç d'obtenir de manera autònoma, serà responsabilitat de l'adjudicatari calcular-los i reportar-los amb la periodicitat establerta i el detall i format que requereixi el CTTI, podent arribar a nivell d'instància de servei o de tiquet.

El CTTI utilitzarà els indicadors de servei per realitzar els càlculs de compliment dels ANS i per generar els informes corresponents.

7.5. Modificació dels indicadors i nivells de servei

Al llarg de la prestació del servei, davant qualsevol modificació dels indicadors i nivells de servei amb l'objectiu de donar un millor servei, el CTTI conjuntament amb el proveïdor consensuaran i planificaran la seva modificació.

Algunes de les causes que poden comportar aquestes modificacions són, entre d'altres, les variacions d'entorn funcional i de condicions de negoci, els canvis d'abast i volum, les innovacions i les millores del servei.

7.6. Aplicació dels Acords de Nivell de Servei

Els Acords de Nivell de Servei definits per a cada servei seran d'obligat compliment al llarg del contracte, exceptuant la fase de transició del servei.

Per a cada servei, l'adjudicatari ha de complir plenament els Acords de Nivell de Servei definits una vegada finalitzada la fase de prestació en transició.

8. Annexos.

8.1. Detall Acords de Nivell de Servei

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	Penalització màxima	MQE
GEQ001	Pla de transició davant de la rotació de personal	Es considera que tot pla de transició implica un mínim de 15 dies laborables de solapament entre el recurs entrant i el sortint. Es vol mesurar el compliment de la durada de les transicions en les rotacions del personal assignat al servei.	Gestió d'equip	Percentatge del compliment de la durada del pla de transició davant de la rotació del personal assignat al servei: $\frac{\#rotacions\ amb\ compliment}{\#rotacions} \times 100$ On: <i>#rotacions amb compliment</i>: nombre de rotacions amb transició igual o superior al valor objectiu durant el període. <i>#rotacions</i>: nombre total de rotacions durant el període.	Trimestral	50%	70%	90%	100%	El valor equivalent al 10% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Qualitat del pla de transició, de forma que no produeix desviació ni afectació en la qualitat del servei ni de les fites previstes
GEQ002	Rotació de personal	Percentatge de rotacions del personal assignat al servei.	Gestió d'equip	Percentatge de rotacions del personal assignat al servei: $\frac{\#rotacions}{\#persones_equip_contracte} \times 100$ On: <i>#rotacions</i>: número de canvis de personal a l'equip de treball assignat al servei durant el període. <i>#persones equip contracte</i>: número de	Trimestral	20%	15%	10%	5%	El valor equivalent al 10% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Qualitat del servei, de forma que no produeix desviació ni afectació en la qualitat del servei ni de les fites previstes

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	Penalització màxima	MQE
GEQ003	Absències en el servei	Dies laborables d'absència en el servei dels recursos assignats.	Gestió d'equip	Total del nombre de dies laborables d'absència per part dels recursos assignats al servei sense substitució durant el període: <i>Suma (dies laborables d'absència)</i>	Trimestral	9	7	5	1	El valor equivalent al 10% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Qualitat del servei, de forma que no produeix desviació ni afectació en la qualitat del servei ni de les fites previstes
GSE004	Compliment de les fites acordades	Es vol mesurar el compliment de les fites acordades durant el període dins del servei. S'entén per fita qualsevol lliurable o esdeveniment amb data acordada.	Gestió del servei	Percentatge del compliment de les fites acordades: $\frac{\#fites \text{ dins del termini}}{\#fites} \times 100$ On: <i>#fites dins del termini</i> : nombre de fites completades durant el període. <i>#fites</i> : nombre total de fites durant el període	Trimestral	65%	80%	95%	100%	El valor equivalent al 5% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Qualitat de les fites acordades

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	Penalització màxima	MQE
REP005	Indicadors del servei	Compliment del lliurament dels indicadors de servei amb el seu quadre de comandament d'acord amb la periodicitat prevista, pactada a l'inici del servei.	Reporting	Percentatge de compliment de lliurament dels indicadors de servei amb els seu quadre de comandament: $\frac{\#indicadors \text{ dins del termini}}{\#indicadors} \times 100$ On: <i>#indicadors dins del termini</i>: nombre de lliuraments d'indicadors de servei amb el seu quadre de comandament completats dins del termini durant el període. <i>#indicadors</i>: nombre total de lliurament d'indicadors de servei amb el seu quadre de	Semestral, o al finalitzar el contracte si la durada és inferior a 6 mesos	60%	70%	80%	100%	El valor equivalent al 5% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Qualitat i veracitat dels indicadors de servei
QUA007	Qualitat del servei	Valoració de la qualitat d'acord amb el model establert dins de servei.	Qualitat	Percentatge de valoració molt positiva, o equivalent, del servei.	Semestral, o al finalitzar el contracte si la durada és inferior a 6 mesos	40%	60%	80%	95%	El valor equivalent al 10% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Pla de propostes de millora de la qualitat del servei

Codi	Nom	Descripció	Categoria	Formula d'obtenció/eina	Periodicitat	Llindar grau 1	Llindar grau 2	Llindar grau 3	Llindar grau 4	Penalització màxima	MQE
ANS008	Lliurament d'ANS	Termini de lliurament dels Acords de Nivell de Servei	Gestió del nivells de servei	Lliurament del resultat i detall dels Acords de Nivell de Servei en un termini màxim de 10 dies naturals respecte l'últim dia del període mesurat. Valor objectiu <= 10 dies naturals El contingut i el canal els especificarà el CTTI	Trimestral	14	12	10	8	El valor equivalent al 5% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Pla de propostes de millora de gestió del servei
QUA009	Aplicació de les accions de millora	Compliment en l'aplicació de les accions de millora definides dins del servei	Qualitat	Percentatge d'aplicació de les accions de millora presentades: $\frac{\#accions\ de\ millora\ implementades}{\#accions\ de\ millora\ presentades} \times 100$ On: <i>#accions de millora implementades</i>: nombre de millores implementades durant el període. <i>#accions de millora presentades</i>: nombre de millores presentades per implementar en el període. Les accions de millora seran identificades sobre el Pla de Millora que l'adjudicatari haurà de presentar sobre cada iteració.	Trimestral	65%	80%	95%	100%	El valor equivalent al 10% del resultat de dividir l'import d'adjudicació del contracte per la seva durada en mesos, a repercutir en la següent factura	Valoració del pla de millores del servei