

**Plec de prescripcions tècniques del contracte de servei de disseny,
desenvolupament i manteniment d'una plataforma de gestió per l'Observatori
d'Intel·ligència Artificial en Salut**

ÍNDEX

1. Objecte	3
2. Presentació.....	3
2.1. Missió	3
2.2. Contacte	3
2.3. Personalitat jurídica i registre.....	3
2.4. Context.....	3
3. Introducció	5
4. Descripció general del servei a contractar i abast del projecte	5
5. Especificacions i requeriments funcionals	6
5.1. Especificacions i requeriments funcionals generals	6
5.2. Especificacions funcionals sobre la integració de formularis.....	8
5.3. Especificacions funcionals sobre el mòdul d'administració de la Plataforma.....	10
5.4. Especificacions funcionals sobre el mòdul de creació i modificació de registres.....	11
5.5. Especificacions funcionals sobre el mòdul de gestió de registres	12
5.6. Especificacions funcionals sobre el mòdul d'explotació de la base de dades	13
6. Especificacions i requisits tècnics	14
6.1. Requisits tècnics generals obligatoris	14
6.2. Requisits tècnics obligatoris sobre la base de dades	14
7. Especificacions i requisits dels serveis de manteniment	15
8. Competències i perfils.....	15
9. Llicències Salesforce	15
10. Condicions d'execució.....	16
10.1. Ubicació física del servei	16
10.2. Aportacions de mitjans	16
10.3. Relació laboral.....	16
10.4. Clàusules de garantia.....	17
10.5. Confidencialitat i protecció de dades	17
10.6. Organització del servei	17
10.7. Avaluació del servei.....	17
10.8. Recursos Humans i materials	17

11.	Control i seguiment del contracte	18
12.	Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals	18
13.	Propietat Intel·lectual.....	18
14.	Lliurables i sistema de pagament	19

1. Objecte

L'objecte del contracte és la contractació d'un servei per al disseny i el desenvolupament d'una plataforma de computació al núvol de gestió de l'Observatori d'Intel·ligència Artificial en Salut impulsat des del Programa per la promoció i desenvolupament de la Intel·ligència Artificial al Sistema de Salut de Catalunya. Aquesta plataforma es planteja com un portal centrat en Salesforce, fent ús dels mòduls i productes que aquest ofereix per donar resposta a les necessitats, funcionalitats i continguts descrits en aquest Plec de prescripcions tècniques.

2. Presentació

L'organització interessada és la Fundació Ticsalut i Social, adscrita al Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

2.1. Missió

Els objectius de la fundació son:

- Elaborar criteris, orientacions estratègiques, informació útil i estructurada per facilitar la presa de decisions sobre tecnologies de la informació i comunicació en l'àmbit de la salut, dels serveis socials i de totes les formes d'atenció integrada de les persones.
- Donar suport tècnic divulgant aquesta informació, oferint assistència i formació als departaments competents en matèria de salut i de serveis socials, així com als usuaris i als proveïdors de solucions tecnològiques.
- Facilitar, a usuaris i proveïdors de solucions tecnològiques, l'accés al coneixement expert dels processos d'atenció sanitària i social que necessiten innovació tecnològica.
- Promoure el moviment d'informació abans que el moviment de persones, per tal d'assolir el més alt grau d'eficiència i qualitat en el cribratge, la prevenció, el diagnòstic, el tractament i el seguiment en l'atenció a les persones.

2.2. Contacte

Les seves oficines corporatives estan ubicades al Carrer d'Aragó, 330-332. Codi postal 08009 Barcelona. Tel. 93 553 26 42. Correu electrònic: info@ticsalutsocial.cat. Web: www.ticsalutsocial.cat.

2.3. Personalitat jurídica i registre

La Fundació es una entitat sense ànim de lucre, i el seu número d'identificació fiscal és G64350374, estant registrada en el Registre de Fundacions del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, amb el número 2322, i classificada com a fundació benèfica de tipus Cultural i Docent.

2.4. Context

En aquesta clara expansió de la Intel·ligència Artificial (IA) a escala global que s'està produint en els darrers anys, l'impuls d'aquesta tecnologia en l'àmbit de la salut és cabdal per a l'àmplia repercussió que generarà sobre el benestar de la ciutadania, permetent l'evolució cap a la medicina de les 5P (preventiva, predictiva, participativa, personalitzada i poblacional) i afavorint l'optimització dels recursos del Sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya

(SISCAT), en el compliment dels objectius i les estratègies de salut i les accions prioritàries que conté el Pla de salut de Catalunya 2021-2025 com a instrument indicatiu i marc de referència de les polítiques públiques en matèria de salut. La capacitat de governar, innovar o desplegar i utilitzar la IA al sector públic, depèn de la creació de capacitats al sistema públic.

En aquest sentit, el març de 2023 s'aprova el Programa per a la promoció i desenvolupament de la intel·ligència artificial al sistema de salut de Catalunya¹ (en endavant, Programa Salut/IA) per mitjà de la resolució SLT/954/2023², per coordinar la promoció i el desenvolupament de la IA al Sistema de Salut de Catalunya. La finalitat principal del Programa Salut/IA és la creació d'un entorn facilitador per a la innovació en l'àmbit de la salut mitjançant el desenvolupament i la implementació de solucions d'intel·ligència artificial per a la millora de la salut dels ciutadans, que prioritzi la prevenció, lideri la implantació de solucions d'IA i contribueixi a la millora de la qualitat assistencial i la sostenibilitat del sistema de salut, posant en valor el coneixement generat pel Sistema sanitari integral d'utilització pública de Catalunya (SISCAT).

La Fundació rep l'encàrrec de coordinar el Programa Salut/IA i de formar part dels seus òrgans de governança (tant del Comitè Directiu, que és el màxim òrgan de govern del Programa, com del Comitè Executiu, que té funcions estratègiques i de monitoratge del Programa).

Una de les línies d'actuació de l'eix d'Innovació del Programa Salut/IA és l'**Observatori d'IA en Salut**, que s'encarrega d'identificar i registrar les iniciatives que s'estan desenvolupant o emprant en l'ecosistema i analitzar-ne el seu grau d'implantació i desenvolupament, així com el seu grau d'escalabilitat a nivell sistèmic.

A més, l'Observatori s'estableix com la **porta d'entrada de les eines d'IA al Sistema de Salut** de Catalunya. Les entitats que registren les seves eines d'IA a l'Observatori, poden sol·licitar l'accés a una segona línia d'actuació del Programa Salut/IA, la línia de **Suport a Iniciatives**. Aquesta línia cerca impulsar aquelles iniciatives que s'inicien des de l'ecosistema català i que representen un alt valor pel Sistema de Salut.

L'Observatori té registrades al voltant de 170 eines d'IA a l'actualitat, i més del 40% han sol·licitat l'accés a Suport a Iniciatives. S'utilitza un formulari de registre³ d'accés obert dirigit a les entitats que recull informació sobre les eines:

- Informació de contacte
- Informació general de l'eina (àrea d'enfoc, àmbit d'actuació i àmbit territorial)
- Informació específica de l'eina (col·lectiu usuari, especialitats mèdiques i diagnòstics aplicables)
- Nivell de maduresa
- Dades tècniques (tecnologia utilitzada, tipus de dades, mètriques d'avaluació)
- Informació addicional (drets, llicències, finançament, evidència científica...).

A través d'aquest formulari, les entitats poden sol·licitar l'accés a la línia de Suport a Iniciatives. Si es fa aquesta sol·licitud, els òrgans de governança del Programa Salut/IA analitzen la

¹ Web del Programa: <https://iasalut.cat/programa-salut-ia/>

² Resolució SLT/954/2023: <https://iasalut.cat/wp-content/uploads/2023/05/1965008.pdf>

³ Formulari de registre d'eines d'IA:

<https://forms.zohopublic.eu/FTSS/form/FitxaObservatori2023Prova1/formperma/iwZfqYKu3y5dMMTWIMnmT8maGfmChw5N26ZCWmB5bNo>

informació de forma prioritzada i impulsen aquelles que siguin d'alt interès pel Sistema. Per altra banda, l'Observatori explota la informació i analitza les dades per a la creació d'informes.

Actualment, el software utilitzat per implementar el servei de formulari de registre és Zoho Forms. La informació es recull i es processa mitjançant un script construït en llenguatge Python i s'emmagatzema internament. Per a l'explotació de dades s'utilitza Power BI.

L'arquitectura i flux de dades actual del repositori d'eines d'IA de l'Observatori té certes limitacions. En primer lloc, el registre es recolza en diferents softwares amb dependència de tercers, suposant més tasques de manteniment i d'integració que empitjoren l'eficiència i la traçabilitat del procediment i de les dades. En segon lloc, els usuaris no poden veure ni editar els seus registres un cop enviats, el que dificulta la revisió i actualització de la informació de forma autònoma i ràpida. En tercer lloc, l'accés a la informació bàsica no és accessible per tots els professionals autoritzats a conèixer-la, fet que dificulta les tasques de *reporting* i monitoratge.

Ateses aquestes limitacions, l'Observatori es planteja el desenvolupament i la implementació d'una Plataforma web que doni resposta a les necessitats definides en relació al repositori d'eines d'IA.

3. Introducció

La Plataforma de l'Observatori permetrà funcionalitats bàsiques d'accés i de gestió d'usuaris entre d'altres, així com funcionalitats específiques requerides per a la gestió de l'Observatori.

La Plataforma serà utilitzada per la Fundació, com a responsable de l'Observatori, i per entitats externes que estiguin desenvolupant iniciatives d'Intel·ligència Artificial en salut. La utilització i/o visualització dels recursos que oferirà la plataforma dependrà del rol d'usuari assignat. Es contemplen sis mòduls funcionals o pestanyes principals.

- Creació i modificació de registres
- Gestió de registres
- Base de dades
- Administració de la plataforma
- Perfil d'usuari

La plataforma també haurà de mostrar una pàgina d'accés que permeti iniciar sessió o crear un nou usuari.

El mòdul de creació i modificació de registres haurà d'integrar diversos formularis existents, ja que cada registre està vinculat, com a mínim, a un formulari de 180 camps. Addicionalment, alguns registres també es vinculen a altres formularis.

4. Descripció general del servei a contractar i abast del projecte

El servei principal a contractar consisteix a desenvolupar la plataforma cloud de gestió de l'Observatori, tot ajustant-se a les especificacions funcionals i tècniques mínimes descrites a les properes seccions.

A continuació es detallen les tasques incloses a l'abast del servei a contractar:

- Disseny de la Plataforma

- Desenvolupament de la Plataforma de computació al núvol de Salesforce
- Disseny d'una base de dades adaptada a les necessitats de l'Observatori
- Migració de les bases de dades actuals a la nova base de dades dissenyada
- Integració dels formularis existents amb la Plataforma
- Creació de la documentació tècnica de la Plataforma i manuals d'usuari per a cada rol establert
- Formació a les persones designades durant l'execució del contracte
- Entrega de la versió beta de la Plataforma per a la realització de proves per part de les persones designades durant l'execució del contracte
- Aplicació dels canvis indicats per part de la Fundació després de realitzar les proves de la versió beta de la Plataforma
- Entrega de la versió definitiva de la Plataforma i posada en producció
- Serveis de manteniment de la Plataforma fins la finalització del contracte

La base de dades actual conté uns 170 registres. Es preveu un increment del 20% en el nombre de registres durant el proper any, així com una ampliació de la informació vinculada a cada registre per mitjà de nous formularis ja desenvolupats.

Per tal de donar compliment l'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans tècnics necessaris i del personal qualificat durant tota la vigència del contracte.

5. Especificacions i requeriments funcionals

La Plataforma haurà de basar-se en les funcionalitats descrites en aquest apartat.

En primer lloc, es descriuen especificacions funcionals generals de la Plataforma i, en segon lloc, s'enumeren especificacions relacionades amb els mòduls o pestanyes específiques de la Plataforma (Creació i modificació de registres, Gestió de registres, Base de dades i Administració de la plataforma).

5.1. Especificacions i requeriments funcionals generals

La Plataforma contemplarà rols d'usuari amb permisos diferenciats, tal com es descriu a la Taula 1.

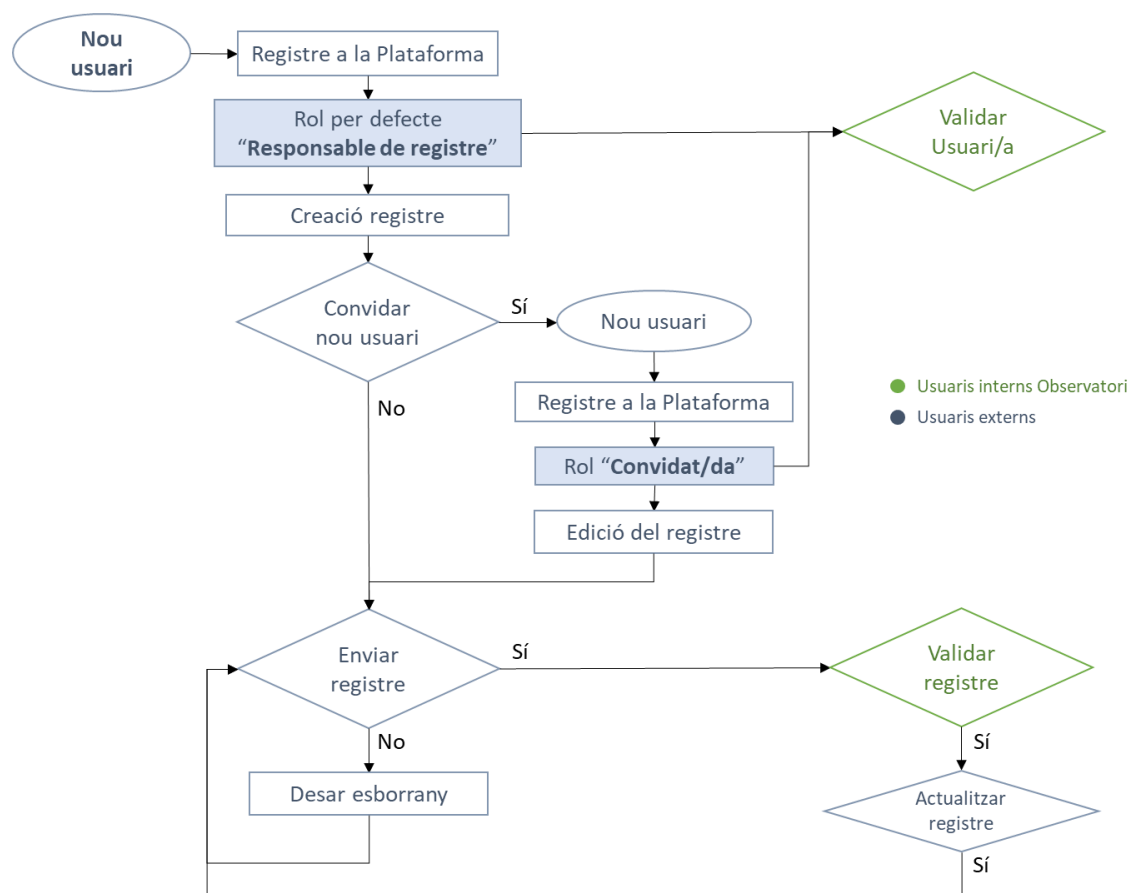
Rol	Permisos	Assignació del rol
Convidat/da	- Visualitzar els registres als quals està vinculat - Modificar els registres als quals està vinculat	Invitació per part d'un Responsable de registre
Responsable de registre	- Accedir a les mateixes funcionalitats que els usuaris amb rol de Convidat - Crear un nou registre - Convidar altres usuaris a visualitzar i modificar el registre del qual n'és responsable - Transferir el rol de "Responsable de registre" a un usuari amb rol de "Convidat/da" del registre.	Per defecte amb la creació autònoma d'un nou registre o per transferència del responsable anterior
Responsable d'entitat	- Visualitzar els registres vinculats a la seva entitat	Usuari creat per part d'un/a Administrador/a Observatori

Usuari/a Observatori	- Accedir a les funcionalitats del mòdul de gestió de registres - Accedir a les funcionalitats del mòdul de la base de dades	Usuari creat per part d'un/a Administrador/a Observatori
Administrador/a Observatori	- Accedir a les mateixes funcionalitats que els usuaris amb rol d'Usuari Observatori - Accedir a totes les funcionalitats del mòdul d'Administració	Usuari creat per part d'un/a Administrador/a Observatori

Taula 1. Permisos assignats a cada rol d'usuari de la Plataforma

La pàgina d'inici de la Plataforma ha de permetre dues funcionalitats bàsiques:

- Inici de sessió dels usuaris prèviament registrats, introduint el correu i la contrasenya. Durant l'execució del contracte es valoraran diferents opcions d'inici de sessió.
- Registre autònom d'un usuari nou indicant les dades de registre determinades durant l'execució del contracte. El nou usuari podrà accedir immediatament a les funcionalitats disponibles per al rol assignat per defecte ("Responsable de registre"). Cada nou usuari s'etiquetarà "pendent de validació" fins que un usuari/a amb rol d'Administrador/a en validi l'autenticitat. La Il·lustració 1 mostra el circuit de registre dissenyat per la Plataforma.



Il·lustració 1. Circuit de registre de nous usuaris a la Plataforma

Tots els usuaris podran accedir al mòdul o pestanya “Perfil d’usuari” per realitzar les accions descrites a Taula 2.

Acció	Descripció
Visualitzar les dades del perfil d’usuari	Aquesta secció mostrarà les dades de l’usuari: Nom i cognoms, Entitat, Càrrec, Rol, Telèfon de contacte i correu electrònic.
Modificar les dades del perfil d’usuari	L’usuari podrà modificar totes les seves dades excepte el Nom i cognoms i l’entitat.
Canvi de contrasenya	L’usuari podrà modificar la contrasenya d’accés a la Plataforma.

Taula 2. Accions disponibles a la pestanya de “Perfil d’usuari”

5.1.1. Requisits funcionals generals obligatoris

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_01	Capacitat multi-idioma incloent català, castellà i anglès.
R_FUN_02	Pàgina d’accés amb inici de sessió per als usuaris registrats, així com la possibilitat de registrar-se autònomament en cas de no disposar d’usuari (veure Il·lustració 1). També ha de permetre recuperar la contrasenya en cas necessari.
R_FUN_03	La plataforma suportarà diversos rols d’usuari amb permisos diferenciats (veure Taula 1) sent el rol “Responsable de registre” el rol assignat per defecte durant el registre autònom a la Plataforma (veure Il·lustració 1).
R_FUN_04	La plataforma incorporarà una pestanya de “Perfil d’usuari” perquè cada usuari pugui visualitzar i modificar les seves dades, així com canviar la contrasenya.
R_FUN_05	La Plataforma ha d’incloure aspectes d’usabilitat que permetin una adequada experiència d’usuari.

5.1.2. Requisits funcionals generals valorables

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_V_01	Incorporar una pestanya o mòdul de missatgeria per facilitar la comunicació dels usuaris externs amb l’Observatori.

5.2. Especificacions funcionals sobre la integració de formularis

La Plataforma ha de poder integrar diversos formularis existents perquè els usuaris incorporin i/o modifiquin la informació que consta sobre els registres que té vinculats. Cada registre està vinculat, com a mínim, al formulari d’alta a l’Observatori, i ha de poder vincular-se a altres formularis existents.

Tots els formularis han d'admetre respostes amb un format predeterminat, així com lògiques contextuais i altres opcions de personalització que es descriuen a la Taula 3.

Característiques mínimes dels formularis
Configuració de resposta obligatòria o opcional
Text d'ajuda a la pregunta
Estructuració del formulari en seccions
Regles per condicionar l'aparició de noves preguntes segons respostes prèvies
Opció de guardar les respostes en mode esborrany (visible per a tots els usuaris vinculats)
Registre del temps des de l'inici fins a l'enviament de la resposta
Registre de la data i l'hora d'enviament de la resposta
Validació del format de les respostes abans d'enviar el formulari.
Càlcul automàtic de puntuació segons les respostes donades
Opció d'adjuntar arxius en formats habituals (PDF, MS Office...)
Assignació de l'estat de resposta del formulari segons el que es determini durant l'execució del contracte (esborrany, enviat, validat...)

Taula 3. Característiques dels formularis a integrar amb la Plataforma

La funcionalitat de validació de les respostes ha de permetre els formats continguts a la Taula 4:

Formats mínims dels camps dels formularis
Text obert amb limitació de caràcters
Selecció múltiple
Selecció única
Llista desplegable amb auto compleció
Número enter dins d'un rang prèviament especificat
Número decimal dins d'un rang prèviament especificat i amb limitació de decimals personalitzable
Caselles de verificació

Taula 4. Formats mínims dels camps dels formularis

A mode d'exemple, la Taula 5 exposa les característiques específiques de 3 formularis a integrar amb la Plataforma:

Formulari	Nombre camps	Estats associats	Format dels camps
Alta Observatori	180	• Esborrany • Enviat • Validat • Aturat	• Text obert amb limitació de caràcters • Selecció múltiple • Selecció única • Llista desplegable amb auto compleció • Número enter • Número decimal • Caselles de verificació • Conté regles (la majoria d'usuaris responen menys de 120 preguntes)
Adhesió	52	• Esborrany • Enviat • Validat	• Selecció única • No conté regles
Priorització	13	• Esborrany • Validat	• Selecció única • Número enter • Càlcul automàtic de puntuació • No conté regles

Taula 5. Exemples de formularis

5.2.1. Requisits funcionals obligatoris sobre la integració de formularis

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_06	La plataforma podrà integrar formularis amb les característiques de la Taula 3.
R_FUN_07	Els formularis integrats a la Plataforma permetran els formats de resposta continguts a la Taula 4.

5.3. Especificacions funcionals sobre el mòdul d'administració de la Plataforma

Aquest mòdul o pestanya de la plataforma ha de permetre administrar la governança de la plataforma, així com altres funcionalitats pròpies dels usuaris administradors de la mateixa. Per tant, aquesta pestanya només es mostrarà als usuaris amb el rol d'Administrador/a de l'Observatori.

Els usuaris amb permisos d'administrador/a podran assignar un rol a la resta d'usuaris registrats. Al contrari que els rols de "Convidat/da" i de "Responsable de registre", que s'han de poder assignar sense la intervenció dels usuaris vinculats a l'Observatori (veure Il·lustració 1), els usuaris amb rol de "Responsable d'entitat", "Usuari Observatori" i "Administrador/a Observatori", només els podrà crear un usuari amb rol d'Administrador/a accedint a la pestanya d'Administració de la Plataforma.

Aquest mòdul o pestanya també ha de permetre la visualització d'una llista amb tots els formularis actius i inactius, indicant l'històric de versions amb les dates corresponents, així com la versió actual.

5.3.1. Requisits funcionals obligatoris sobre el mòdul d'administració de la Plataforma

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_08	La plataforma contindrà un mòdul o pestanya d'administració restringit als usuaris amb rol d'Administrador/a.
R_FUN_09	El mòdul d'Administració permetrà crear usuaris amb rol de "Responsable d'entitat", "Usuari Observatori" i "Administrador/a Observatori" (veure Taula 1).
R_FUN_10	El mòdul d'Administració permetrà modificar el rol de qualsevol usuari registrat.
R_FUN_11	El mòdul d'Administració mostrarà l'històric de versions dels formularis actius i inactius.

5.4. Especificacions funcionals sobre el mòdul de creació i modificació de registres

El mòdul o pestanya de Creació i modificació de registres és la pàgina principal pels usuaris externs ("Convidat/da", "Responsable de registre" o "Responsable d'entitat"). Aquesta pàgina ha de permetre l'usuari visualitzar els registres als quals està vinculat i realitzar totes les accions vinculades al seu rol.

L'usuari podrà visualitzar un llistat dels registres als que està vinculat, i per a cadascun d'ells tindrà l'opció de:

- Veure l'estat
- Editar-lo
- Visualitzar totes les respostes
- Visualitzar l'historial de versions
- Descarregar les respostes en PDF

Aquest mòdul també ha de mostrar una icona per crear un nou registre.

5.4.1. Requisits funcionals obligatoris sobre el mòdul de creació i modificació de registres

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_12	La plataforma contindrà un mòdul o pestanya de creació i modificació de registres dirigida principalment als usuaris amb rol de "Responsable de registre" i "Convidat".
R_FUN_13	El mòdul de creació i modificació de registres permetrà crear nous registres, així com visualitzar i modificar els registres existents vinculats a l'usuari. També permetrà exportar la informació introduïda a cada formulari vinculat.

5.4.2. Requisits funcionals valorables sobre el mòdul de creació i modificació de registres

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_V_02	Incorporar un bloc d'avísos al mòdul de creació i modificació de registres. Aquests avisos es definiran durant l'execució del contracte. Exemples d'avís: "Registre IDxx sense actualitzar", "Manca un formulari per completar".

5.5. Especificacions funcionals sobre el mòdul de gestió de registres

El mòdul o pestanya de Gestió de registres és la pàgina principal pels usuaris interns (Usuari/a Observatori o Administrador/a Observatori). Aquesta pàgina ha de permetre l'usuari visualitzar l'estat general dels registres, així com consultar el detall de cadascun d'ells.

L'usuari podrà visualitzar una llista completa dels registres amb la informació bàsica associada. Per exemple, l'estat del registre (Esborrany, Enviat, Pendent validació, Validat...), el nom, el responsable, l'entitat i/o els camps que es determinin durant l'execució del contracte. L'usuari també podrà aplicar filtres sobre la llista mostrada.

L'usuari també podrà consultar la llista de registres vinculats a un projecte de Suport a iniciatives (un subgrup de registres), així com les dades bàsiques de cada projecte.

Adicionalment a les funcionalitats de visualització general anteriorment descrites, aquest mòdul també permetrà la configuració i visualització específica de cada registre. Des de la llista completa de registres o el quadre de comandament de Suport a Iniciatives, l'usuari podrà seleccionar cada registre per visualitzar totes les dades en una pestanya emergent o similar. Les dades que s'hauran de mostrar es definiran durant l'execució del contracte.

Adicionalment, des de la pestanya amb el detall de cada registre, l'usuari podrà:

- Configurar els formularis vinculats al registre: l'usuari podrà habilitar nous formularis vinculats a cada registre perquè el seu responsable i usuaris vinculats responguin.
- Modificar les respostes dels formularis associats existents
- Visualitzar l'historial de versions de cada formulari associat
- Descarregar en PDF els formularis associats
- Assignar-hi un responsable intern de l'Observatori (usuari amb rol "Usuari Observatori" o "Administrador/a Observatori")

5.5.1. Requisits funcionals obligatoris sobre el mòdul de gestió de registres

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_14	La plataforma contindrà un mòdul o pestanya de gestió de registres dirigida als usuaris amb rol de "Usuari Observatori" i "Administrador/a Observatori".
R_FUN_15	El mòdul de gestió de registres permetrà una visualització general dels registres, així com una vista detallada de cadascun d'ells.
R_FUN_16	Les llistes de registres contindran filtres bàsics. Per exemple, un filtre per entitat, per responsable o per interval de dates.

R_FUN_17	La vista detallada de cada registre permetrà la configuració dels formularis associats al registre, així com la modificació de les dades introduïdes, la visualització de l'historial de versions i l'assignació d'un responsable per part de l'Observatori.
R_FUN_18	El mòdul de gestió de registres permetrà la descàrrega en PDF dels formularis associats.

5.5.2. Requisits funcionals valorables sobre el mòdul de gestió de registres

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_V_03	Incorporar un bloc d'avísos al mòdul de gestió de registres. Aquests avisos es definiran durant l'execució del contracte. Exemple d'avís: “Registre IDxx pendent de validació”.

5.6. Especificacions funcionals sobre el mòdul d'explotació de la base de dades

El mòdul o pestanya de “Base de dades” permetrà l'usuari accedir i consultar la base de dades.

En primer lloc, l'usuari podrà exportar la base de dades en un format adequat a l'estructura de la mateixa. Durant l'execució del contracte es definiran els diversos tipus d'exportacions requerits. Per exemple, l'exportació de registres actuals, l'exportació de registres amb tots els seus històrics, l'exportació del subgrups de registres, etc.

L'usuari ha de poder realitzar consultes sobre la base de dades. Hi ha consultes que són recurrents en el dia a dia de l'Observatori i, amb l'objectiu d'agilitzar aquesta tasca, durant l'execució del contracte es definiran consultes recurrents que permetin exportar els resultats en un informe prèviament formatat.

Tot i que la majoria de consultes a la base de dades quedarien cobertes amb les consultes recurrents predefinides, els usuaris de l'Observatori han de poder realitzar consultes directament sobre la base de dades sense la intervenció dels desenvolupadors. Es proposa explorar la implementació de cerques amb paraules clau per poder realitzar aquesta tasca sense coneixements de programació, tot i que l'estratègia definitiva per permetre aquesta funcionalitat es decidirà durant l'execució del contracte. Aquest tipus de consultes personalitzades també ha de poder-se exportar en un informe formatat.

Aquest mòdul permetrà integrar la vista de quadres de comandament prèviament dissenyats per l'equip de l'Observatori amb software de *Business Intelligence* (com per exemple, *Power BI* o qualsevol altre solució integrable amb Salesforce).

5.6.1. Requisits funcionals obligatoris sobre el mòdul de base de dades

Codi requisit	Descripció requisit
R_FUN_19	La plataforma contindrà un mòdul o pestanya de base de dades dirigida als usuaris amb rol d' “Usuari Observatori” i “Administrador/a Observatori”.

R_FUN_20	El mòdul de base de dades permetrà l'exportació personalitzada de la base de dades amb un format adequat a la seva estructura.
R_FUN_21	El mòdul de base de dades permetrà els usuaris realitzar consultes en temps real sobre la base de dades.
R_FUN_22	El mòdul de base de dades permetrà exportar, en un informe formatat, les consultes realitzades.
R_FUN_23	El mòdul de base de dades permetrà integrar quadres de comandament prèviament dissenyats amb software de Business Intelligence.

6. Especificacions i requisits tècnics

Aquest apartat detalla les especificacions i requisits tècnics de la plataforma i la base de dades.

6.1. Requisits tècnics generals obligatoris

Codi requisit	Descripció requisit
R_TEC_01	La Plataforma ha de complir l'Esquema Nacional de Seguretat
R_TEC_02	La Plataforma ha de garantir la seguretat de l'aplicació i la informació tant en l'emmagatzematge com en la comunicació.
R_TEC_03	El registre de nous usuaris requerirà l'autenticació a través de l'adreça electrònica proporcionada.
R_TEC_04	El format de la Plataforma ha d'estar alineat amb el llibre d'estil que es defineixi durant l'execució del contracte.

6.2. Requisits tècnics obligatoris sobre la base de dades

La base de dades que contingui tota la informació integrada amb la Plataforma i introduïda a la Plataforma ha de ser escalable i ha d'estar estructurada de forma que la informació sigui accessible per a futures consultes o anàlisi.

Les necessitats i requeriments de l'Observatori poden canviar i, per tant, la base de dades ha de ser adaptable a noves estructures o continguts futurs. En aquest sentit, els formularis a partir dels quals es recull la informació vinculada a cada registre, també poden requerir variacions, com per exemple la introducció de noves preguntes o noves opcions en els camps de selecció múltiple que repercuteixin en noves variables a integrar amb la base de dades.

Els registres gestionats per l'Observatori s'actualitzen periòdicament. Tot i que la plataforma mostrarà només la informació més actual, la base de dades ha d'emmagatzemar la informació de totes les versions existents, és a dir; el fet que un usuari actualitzi un registre, no ha de comportar la pèrdua de la informació anterior.

Codi requisit	Descripció requisit
R_TEC_05	La base de dades ha de ser escalable i ha de ser flexible a integrar futures modificacions en l'estructura i/o contingut de les dades que hi conté.
R_TEC_06	La base de dades ha de contenir l'historial de versions de cada registre. Per tant, l'actualització d'un registre no ha de comportar reescriure les dades que consten a la base de dades, sinó una nova instància amb les dades actualitzades que s'identifica unívocament amb l'ID del registre i la data de creació.
R_TEC_07	La base de dades ha de ser compatible amb els requeriments funcionals descrits a l'apartat corresponent d'aquest plec.

7. Especificacions i requisits dels serveis de manteniment

El serveis de manteniment de la plataforma ja en producció hauran de cobrir els següents aspectes mínims:

- Gestió d'incidències dels usuaris interns de la plataforma
- Suport evolutiu durant la durada del contracte un cop desplegada la versió definitiva a producció, d'aquelles funcionalitats que es detectin errònies o es desitgin canviar o millorar per part de la Fundació.
- Formació als usuaris interns dels canvis o ajustos que es puguin introduir per donar resposta a la resolució d'incidències o evolutius.
- Actualització de la documentació tècnica i dels manuals d'usuari de la plataforma segons els canvis o ajustos que es puguin introduir per donar resposta a la resolució d'incidències o evolutius.

8. Competències i perfils

L'empresa contractista haurà de destinar els perfils que consideri necessaris per al desenvolupament del projecte.

9. Llicències Salesforce

L'empresa adjudicatària haurà d'incloure a la seva oferta la proposta de llicències Salesforce requerides per a cobrir totes les especificacions tècniques i funcionals descrites en el plec, però queda fora de l'abast d'aquesta licitació el subministrament de les mateixes. La proposta de llicències s'haurà de basar en les següents volumetries mínimes:

- 1 usuari amb rol d'Administrador/a Observatori
- 3 usuaris amb rol d'Usuari/a Observatori
- 130 usuaris amb rol de Responsable de registre

Els rols d'usuari Convidat/da i Responsable d'entitat no estan actualment suportats a l'Observatori i començaran a utilitzar-se un cop la nova plataforma estigui desplegada.

La proposta de llicències haurà de contemplar el creixement de l'Observatori, permetent l'ampliació d'usuaris a mesura que es registrin noves eines.

10. Condicions d'execució

10.1. Ubicació física del servei

La prestació dels serveis assignats al contractista es realitzarà a les seves instal·lacions tot i que poden ser requerits desplaçaments a la Fundació o d'altres entitats del Sistema de Salut relacionades amb el Programa. Els costos d'aquestes despeses les assumirà l'empresa contractista.

10.2. Aportacions de mitjans

El contractista aportarà pel seu compte l'equip humà i recursos materials necessaris per a efectuar els serveis objecte del contracte.

10.3. Relació laboral

El poder de direcció sobre el personal de l'empresa contractista que sigui adscrit al servei objecte d'aquest contracte s'exercitarà únicament i directament des de la pròpia empresa contractista, de tal manera que, el personal propi de la Fundació no podrà, en cap moment, assumir funcions directives mitjançant la importació directa d'ordres o instruccions sobre el personal de l'empresa contractista, sense perjudici de les facultats que la legislació de contractes del sector públic reconeix a l'òrgan de contractació en ordre a l'execució dels contractes.

L'empresa contractista assumeix l'obligació d'exercir de manera real, efectiva i continua el poder de direcció de les persones treballadores adscrites a l'execució del contracte, essent responsable de l'organització del servei i de la qualitat tècnica de les activitats i prestacions que desenvolupi.

L'empresa contractista és la responsable d'impartir a les persones treballadores adscrites a l'execució del contracte les ordres corresponents, els criteris de realització del treball i les directrius de com distribuir-lo.

En particular, l'empresa contractista ha d'assumir el pagament dels salaris, la concessió de permisos, llicències i vacances, les substitucions de les persones treballadores en els casos de baixa o d'absència, les obligacions legals en matèria de Seguretat Social, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, l'exercici de la potestat disciplinària, així com quants drets i obligacions deriven de la relació contractual entre l'empresa i la persona treballadora.

La Fundació no té cap mena de relació de treball respecte a les persones treballadores de l'empresa contractista, i no exerceix cap funció de control, direcció o organització d'aquest personal.

En cap cas, el personal adscrit a l'execució del contracte de l'empresa contractista rebrà ordres o instruccions directes de la Fundació i la seva prestació s'ha de considerar clarament diferenciada de la del personal propi de la Fundació, al qual no es podrà assimilar ni en les condicions horàries, ni jeràrquiques, ni laborals, ni de qualsevol altre tipus que pugui suposar situacions confuses respecte al seu règim de personal aliè a la Fundació

No obstant l'anterior, el personal de l'empresa adjudicatària sí que ha de respectar les instruccions que tant la Fundació com els serveis de la Generalitat del Departament al qual la Fundació resta adscrita, puguin emetre en compliment de la legislació aplicable al sector públic de la Generalitat i d'obligat compliment per a tots els ens que en formen part.

10.4. Clàusules de garantia

L'empresa contractista es compromet a signar amb els empleats que prestin servei per aquest contracte, compromisos al marge del contracte de treball o la prestació de serveis, que es compromet a l'empleat, al menys els següents termes:

- Que al tractar informació i/o documentació crítica, guardarà confidencialitat sobre el contingut de la seva feina, informes o documentació de la qual tingués coneixement.
- Que el treballador és coneixedor que en cap cas manté relació laboral amb la Fundació.
- Que la propietat intel·lectual revertirà en la Fundació Ticsalut i Social, de conformitat al PCAP.

10.5. Confidencialitat i protecció de dades

El contractista haurà d'adoptar les mesures corresponents per tal de garantir la confidencialitat i integritat del contingut de la informació que accedeixi per a la prestació del servei, restant obligades totes aquelles persones que hi tinguin accés a tenir secret del seu contingut, fins i tot una vegada finalitzada la vigència del present contracte.

Així mateix, el contractista, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés amb ocasió del contracte, s'obliga al compliment de tot allò que estableix el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE i a la normativa de protecció de dades de caràcter personal i a la normativa de desenvolupament, en tot allò que no contradigui a l'esmentat Reglament.

10.6. Organització del servei

L'empresa contractista designarà un Responsable del Servei que serà l'interlocutor amb la Fundació durant el període de vigència del contracte.

Per part de la Fundació, s'assignarà un Responsable del contracte que vetllarà pel compliment del contracte i realitzarà amb l'adjudicatari el seguiment de la correcta prestació del servei.

10.7. Avaluació del servei

La Fundació es reserva el dret d'efectuar totes les consultes que consideri necessàries per a comprovar la capacitat professional del personal tècnic assignat al servei.

10.8. Recursos Humans i materials

L'empresa contractista posarà a disposició de la Fundació durant tot el període de vigència del contracte, els recursos humans necessaris per a la correcta prestació dels serveis que es demanen en aquest PPT.

Durant aquest període, serà responsabilitat de l'empresa contractista cobrir les eventuais baixes i substitucions, sense que la qualitat del servei se'n vegi afectat. De manera concreta, l'empresa contractista es compromet a no deixar desatesos els perfils descrits per un període superior a tres dies.

Qualsevol baixa temporal o de substitució dins l'equip de treball, haurà d'estar justificada documentalment i coberta per l'empresa contractista amb un nivell equivalent. Si, per qualsevol raó, aquestes condicions no es compleixen, serà l'empresa contractista que se'n farà càrrec, descomptant-se de la facturació l'import proporcional corresponent. La substitució de les persones assignades al servei només es podrà fer amb autorització prèvia i expressa de la Fundació.

L'empresa contractista es farà càrrec de la formació específica necessària i el traspàs de coneixement del nou personal assignat, per tal que aquest pugui desenvolupar el servei òptimament, minimitzant l'impacte del canvi.

En el cas que la Fundació consideri explícitament que la persona assignada no compleix amb els objectius i tasques objecte del contracte, li comunicarà a l'empresa contractista, quedant aquesta compromesa a substituir-la per una altra que compleixi els requisits establerts, en un màxim de 10 dies hàbils.

11. Control i seguiment del contracte

En qualsevol moment i sense previ avis, l'interlocutor de la Fundació podrà obtenir del responsable del servei nomenat per l'empresa contractista tota la informació que consideri necessària per la correcta execució del contracte.

12. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals

L'empresa contractista haurà de respondre a la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i de prevenció de riscos laborals, de conformitat amb el que s'estableix al PCAP.

13. Propietat Intel·lectual

El/la contractista cedirà a la Fundació gratuïtament i amb caràcter d'exclusiva, sense límit de temps i per a tot l'àmbit territorial universal, els drets d'explotació de la propietat intel·lectual de la documentació que en el seu cas pugui generar-se en l'execució del contracte, en qualsevol forma i, en especial, en totes les seves modalitats d'explotació, inclosa l'explotació en xarxa d'Internet, del dret de reproducció, distribució, comunicació pública i transformació (actualització, traducció, i qualsevol altra modificació que pugui derivar en una altra obra).

El/la contractista cedirà també la propietat dels suports de les obres. La cessió en exclusiva en els termes que estableix el paràgraf precedent s'efectua també als efectes de la Fundació, com a cessionària en exclusiva dels drets d'explotació dels drets d'autor de les creacions realitzades amb relació a les actuacions objecte del contracte (dibuixos, logotips, textos, eslògans, gràfics i similars), pugui enregistrar-los, si s'escau, com a titular dels drets de la propietat industrial derivats de totes aquestes creacions (marca o nom comercial).

La cessió de drets prevista en aquesta clàusula s'aplicarà també en el cas d'elements creats o produïts (fotografies digitals i similars) per persones o empreses que hagin estat subcontractades pel / per la contractista, en el seu cas, i a aquest efecte, haurà d'acreditar la cessió esmentada.

A més, el/la contractista assumeix l'obligació de respondre i indemnitzar contra tota responsabilitat de qualsevol naturalesa originada o relacionada amb reclamacions que la Fundació pugui rebre sobre el fet que l'explotació dels treballs, peces, icones, materials i en

general qualsevol creació produïda amb relació al contracte, infringeixin drets de propietat intel·lectual i/o industrial de tercers.

L'adjudicació de la prestació del present servei implica la formalització de les cessions previstes en aquest apartat.

14. Lliurables i sistema de pagament

El pagament a l'empresa contractista s'ha d'efectuar en els terminis i condicions establerts legalment i, en aquest sentit, els serveis seran facturats, prèvia confirmació de la factura corresponent, degudament conformada pel Responsable del contracte i de la següent manera:

Desenvolupament de la plataforma

- 20 % a la signatura del contracte.
- 20 % al lliurament del disseny tècnic i funcional de la plataforma i la base de dades – 30 dies des de la signatura del contracte.
- 20 % al lliurament de la versió beta de la plataforma amb les integracions requerides completades – 60 dies des de la signatura del contracte.
- 40 % al lliurament de la versió en producció de la plataforma, la finalització de les tasques de formació i el lliurament de la documentació tècnica definitiva - *tancament del contracte* – 90 dies des de la signatura del contracte.

Manteniment de la plataforma

- Mensualment, d'acord amb les hores executades en l'anualitat corresponent.

Barcelona, a data de la signatura electrònica.

Responsable del contracte

Susanna Aussó Trias

Secretària del Programa Salut/IA

Responsable Intel·ligència Artificial