

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
CORRESPONENTS AL SERVEI DE MODELITZACIÓ
DEL CONEIXEMENT CLÍNIC SEGONS
L'ESTANDARD OPENEHR**

SCS-2021-677

Barcelona, juny de 2021

INDEX

1. Objecte	3
2. Descripció de la situació actual	3
3. Objectius del servei.....	3
4. Abast del contracte	4
5. Descripció del servei.....	4
6. Condicions d'execució	6
6.1 Equip de treball	6
6.2 Model de relació	7
6.3 Infraestructura necessària per a dur a terme el servei	7
6.4 Mesures de qualitat en l'execució del contracte	7
6.5 Nivells i àmbits de seguretat	8
6.6 Compartició de recursos	9
6.7 Projectes relacionats o en curs	9
6.8 Productes resultants del projecte	9
6.9 Auditoria	9
6.10 Penalitzacions	10
7. Import màxim de licitació.....	10
8. Termini màxim d'execució.....	10
9. Prestacions superiors o complementaries a les exigides	10
10. Facturació del servei.....	10
11. Ubicació dels servidors	11
12. Contingut i estructura de la presentació de la proposta tècnica.....	11

1. Objecte

L'objecte d'aquest plec és establir les prescripcions tècniques que han de regir la contractació, mitjançant un procediment obert, dels serveis de MODELITZACIÓ DEL CONEIXEMENT CLÍNIC SEGONS L'ESTANDARD OPENEHR com a eina per a l'extracció de paràmetres i resultats de la història clínica d'atenció primària en format BDCAP.

2. Descripció de la situació actual

L'Estació clínica d'atenció primària (ECAP) és el programa d'història clínica informatitzada utilitzat en l'àmbit de l'atenció primària. Es tracta d'una eina que facilita la gestió de les dades clíniques del pacient amb una visió integral, que dóna suport a la presa de decisions clíniques amb un alt nivell de seguretat i qualitat assistencial, i que aporta informació als professionals sobre els resultats de la seva activitat. L'ECAP està integrada amb Argos i amb els projectes d'història clínica compartida de Catalunya (HC3) i de recepta electrònica. Des de la seva posada en funcionament, l'ECAP ha introduït millores constants i noves funcionalitats que ajuden els professionals al desenvolupament de la seva tasca assistencial.

En el marc del projecte BDCAP (Base de Dades Clíniques d'Atenció Primària) de l'SNS, s'han dut a terme diferents iniciatives per a la millora de la recollida d'informació clínica d'atenció primària codificada i normalitzada en relació amb les dades requerides pel projecte BDCAP.

Com a eina complementària a l'actual sistema de informació d'atenció primària que permeti la reestructuració d'aquesta informació en format BDCAP, es planteja utilitzar un model d'història electrònic de salut amb un enfocament de "plataforma basada en el coneixement". L'objectiu d'una plataforma d'aquest tipus es permetre que els professionals de salut representin estructuradament el coneixement resultant de les dades d'ECAP i la seva extracció en format BDCAP.

L'estàndard de modelització del coneixement clínic seleccionat es OpenEHR. Aquest estàndard té amplia acceptació internacional i té com a característiques principals el ser obert i independent del proveïdor tecnològic.

En aquest context, s'ha detectat la necessitat de disposar de serveis específics amb experiència en la utilització de OpenEHR en el disseny, desenvolupament i implantació de models de coneixement.

3. Objectius del servei

La finalitat del servei és disposar dels primers àmbits de la història clínica ECAP basats en estàndard OpenEHR i la transferència de coneixement necessari per al desplegament d'equips de modelatge clínic del propi SISCAT.

A la finalització del servei es preveu disposar del coneixement intern suficient per gestionar totes les activitats de modelatge del coneixement clínic per al desenvolupament evolutiu i l'ampliació de la plataforma.

4. Abast del contracte

L'objecte compren les prestacions següents :

- Anàlisi de requeriments: Identificació d'arquetips necessaris per a la representació de la informació necessària pel BDCAP.
- Disseny d'arquetips: Disseny detallat i construcció dels primers àmbits de la història clínica ECAP basats en l'estàndard OpenEHR.
- Implantació del model de coneixement en un repositori OpenEHR que doni servei al projecte BDCAP.

Així mateix s'hi inclou:

- Suport als equips d'edició d'arquetips amb responsabilitat sobre la qualitat del resultat.
- Aportació d'un mètode de treball per a la implantació del procés de disseny d'elements del model de coneixement i per a la extracció del coneixement en format BDCAP.
- Formació pràctica als membres dels equips d'edició durant tot el procés.
- Traspàs del servei.

Ateses les característiques del servei, no procedeix la divisió en lots.

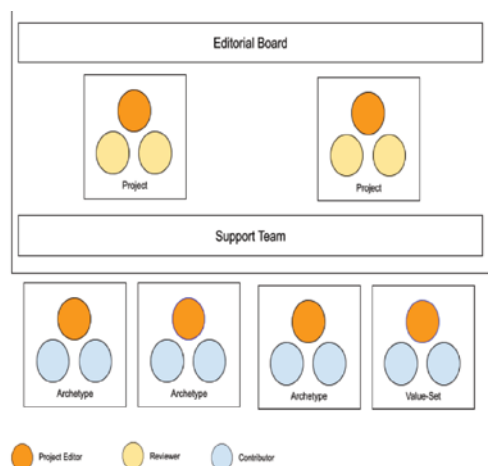
5. Descripció del servei

Procés de disseny a desplegar

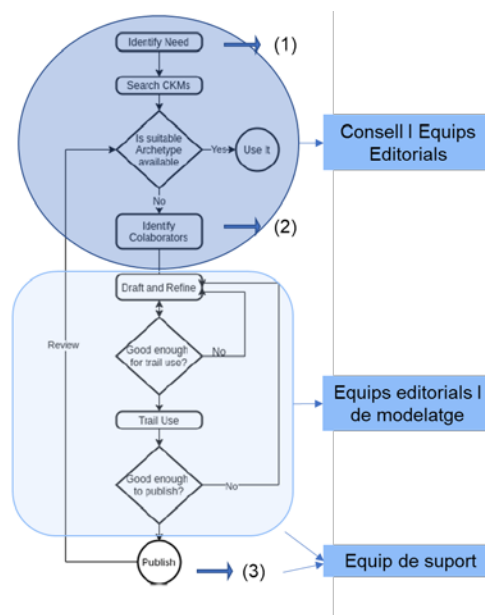
S'ha definit inicialment el següent model de responsabilitats en el disseny i publicació d'elements del model de coneixement OpenEHR que haurà de ser validat i refinat durant el desenvolupament del servei de suport expert.

Model de disseny de coneixement

Organització



Cicle de vida de arquetips



Consell Editorial (Editorial Board)

- Defineix prioritats i inicia projectes (1)
- Assigna recursos humans d'equips d'autoria actius o provinents de la comunitat d'usuaris (2)
- Acceptació final dels arquetips (3)

Nucli editorial

- Compost de autors de arquetips clínics (**Editors**), revisors (**Reviewers**) o també col·laboradors (**Contributors**).

Equip de modelatge

- Autors (**Editors**) i col·laboradors (**Contributors**) assignats a dominis concrets per la creació o actualització d'arquetips (*)
- **Nucli Editorial** aprova el seu treball

Equips de suport i implementació

- Especialistes en el Repositori de Dades Clíniques
- Tècnics (**Technicians**), administradors (**Administrators**) i Desenvolupadors de Continguts (**Content Developers**)

* Un o diversos arquetips i formularis d'un àmbit de coneixement

Responsabilitats a assumir per l'equip del licitador

Dins el model definit, les responsabilitats assumides dins l'abast del contracte seran:

- Aportació de membres experts a integrar-se a l'àmbit editorial:
 - Col·laboració en la identificació dels àmbits de coneixement a modelitzar segons els objectius definits de construcció de funcionalitats.
 - Anàlisi del funcionament del procés de modelització del coneixement i definició de millores.
- Equip de suport CKM, CDR:
 - Suport a la utilització de CKM per a l'anàlisi de models de coneixement obert disponible.
 - Responsable de l'aportació de coneixement pel suport tècnic per l'ús de les eines de disseny basades en estàndard OpenEHR.
 - Atenció a les consultes i incidències referides al disseny de coneixement (eines i modelització).
- Equips d'edició:
 - Col·laboració en el lideratge dels projectes d'edició .

6. Condicions d'execució

Les condicions d'execució específiques o particulars que s'estableixen per a l'execució d'aquest servei són:

a) En el moment de la prestació del servei, s'exigirà a l'adjudicatari, si s'escau, l'aportació de les infraestructures informàtiques, espais, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component estàndard o mitjà tècnic necessari per a la realització dels treballs.

b) Es requerirà a l'adjudicatari la utilització de l'estàndard de documentació utilitzat per la Oficina del Pla Director de Sistemes.

6.1 Equip de treball

El licitador ha de presentar una proposta detallada del mètode i equip de treball d'acord amb les responsabilitat identificades en la descripció del servei.

El CatSalut designarà un responsable del servei, que formarà part de l'equip de treball i serà la persona de contacte i l'interlocutor únic.

L'adjudicatari ha d'establir el compromís d'assignació estable d'un interlocutor fix al llarg del període de prestació del contracte amb coneixements del model de treball de la Oficina del Pla Director de Sistemes.

Cal preveure que l'equip de treball sigui estable, és a dir, ha d'haver-hi els mínims canvis de recursos assignats

Es requereix la presentació de cada professional proposat pel licitador que ha de formar part de l'equip de treball, indicant el nom, perfil assignat al projecte, currículum detallat remarcant els projectes que puguin ser similars o rellevants per aquest servei.

La distribució orientativa dels perfils bàsics del projecte és la següent:

Perfil professional	Dedicació
Cap de projecte	11%
Consultor sènior	89%

6.2 Model de relació

- Obligacions del CatSalut

És responsabilitat del CatSalut facilitar a l'equip de l'adjudicatari tota la informació que cregui necessària per al desenvolupament del projecte.

Les qüestions plantejades pel adjudicatari es resoldran per part del CatSalut dins del període de temps acordat a l'inici del projecte i per defecte es suposarà resposta positiva.

Es considera que els estàndards i l'arquitectura d'entorns (hardware i software bàsic) no canviaran un cop iniciat el projecte.

- Obligacions de l'adjudicatari

En el moment de la prestació del servei, l'adjudicatari haurà d'aportar les infraestructures informàtiques, espais pel desenvolupament, llicències de desenvolupament i qualsevol altre component o mitjà tècnic necessari per la realització dels treballs

Serà necessari adequar-se als cicles de planificació i execució de treball que es defineixin d'acord amb el mètode acordat amb la PPMO de l'Oficina del Pla Director de Sistemes.

6.3 Infraestructura necessària per a dur a terme el servei

El lloc de treball han de ser les instal·lacions que estableixi l'adjudicatari, desenvolupant-se el servei per mitja de teletreball amb la excepció de reunions presencials que s'estableixin de mutu acord.

Es requerirà la utilització d'un entorn Teams per a la comunicació i compartició d'informació.

6.4 Mesures de qualitat en l'execució del contracte

L'adjudicatari dels serveis haurà de complir els següents estàndards generals de desenvolupament de la Generalitat de Catalunya i els particulars propis del CatSalut.

Tenint en compte que totes les aplicacions formen part d'un Pla Director de Sistemes concret, cal garantir que es mantenen els objectius i requisits globals d'aquest Pla.

L'adjudicatari haurà de definir el pla de qualitat que consideri necessari per a garantir la qualitat en el resultat dels dissenys als que ha donat suport

De forma específica, el proveïdor estarà obligat a:

- Provar el nivell de estandardització del model de coneixement dissenyat.
- Avaluar la evolució del nivell de maduresa dels equips d'edició del model de coneixement.

6.5 Nivells i àmbits de seguretat

Confidencialitat i publicitat del servei

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a la Generalitat haurà de ser aprovat prèviament pel Departament de Salut i/o CatSalut.

Tota la documentació generada per l'adjudicatari en el marc d'aquest projecte cal que inclogui sempre el logotip del CatSalut.

Propietat intel·lectual

Tota la documentació, models i codi font que es generi al llarg del servei és propietat exclusiva de la Generalitat de Catalunya. El licitador no la podrà fer servir per altres finalitats sense el consentiment exprés del CatSalut.

Seguretat i protecció de dades

L'adjudicatari dels serveis es compromet a complir els requisits de seguretat i continuïtat aplicables a l'objecte del contracte especificats a:

- La legislació vigent en general i, en particular, quan es tractin dades de caràcter personal, el Reglament de Seguretat del Reial Decret 994/1999 de la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter Personal (LOPD).
- Les normes ISO/IEC/UNE 17799 de millors pràctiques de seguretat de la informació i UNE71502 de gestió de la seguretat de la informació, adaptades a l'estructura administrativa, personal i entorn tecnològic del client i aplicades de forma proporcional als riscos reals.
- Els requisits de seguretat de webs que publiqui l'IQUA (Agència de Qualitat d'Internet) .

Adicionalment, l'adjudicatari es compromet a:

- Signar un acord de confidencialitat (tots els membres de l'equip).
- Complir amb les directives tecnològiques i de seguretat i qualitat que estableixi el CatSalut.
- Implementar les mesures, processos, i requisits que el CatSalut sol·liciti amb aquesta finalitat i li proposarà els que consideri necessaris per millorar les solucions.
- Facilitar tota aquella informació que el CatSalut requereixi per tal que aquest pugui donar compliment a la legislació i normativa referida en aquest apartat.

6.6 Compartició de recursos

Per tal de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada al CatSalut amb un informe d'anàlisi de beneficis i riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris només poden utilitzar la xarxa, maquinari i/o programari propietat de la Generalitat exclusivament per a l'ús o benefici de la Generalitat.

6.7 Projectes relacionats o en curs

Aquest projecte està relacionat directament amb el desenvolupament del Pla Director. La PPMO de la Oficina del Pla Director de Sistemes definirà el model de relació i interlocució entre projectes.

Si el servei coincideix en el temps amb altres projectes o serveis amb els quals s'hagi de relacionar, el CatSalut informarà de la naturalesa, possibles incompatibilitats i tercers implicats.

En el cas que aquests puguin afectar directament o indirectament al projecte objecte d'aquest plec, l'adjudicatari haurà d'explicitar l'esforç, dimensió i dates d'aquests per tal d'efectuar un pla de contingència i estratègia de relació.

Igualment, l'adjudicatari haurà de considerar els projectes previstos a curt i mitjà termini que puguin interferir.

6.8 Productes resultants del projecte

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

També es demana que es faci un registre de tots els fitxers que ha lliurat CatSalut o que han estat generats per alguna petició concreta.

El licitador podrà oferir el desenvolupament addicional dels productes que consideri que poden millorar el servei.

Tota la documentació lliurada haurà d'estar en llengua catalana.

6.9 Auditoria

Durant el període d'execució del contracte, el CatSalut podrà realitzar auditories per verificar el compliment dels compromisos contractuals i la fiabilitat de la informació facilitada per part de l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari proporcionarà la seva total cooperació a la realització d'aquestes auditories. Això inclourà el lliurament de documentació i l'accés físic a les instal·lacions on s'estiguin realitzant els serveis objecte del contracte, al personal que el CatSalut determini, que podrà ser tant personal propi del CatSalut com subcontractat.

No caldrà donar avís previ per realitzar tasques d'auditoria on no es requereixi col·laboració activa del personal de l'adjudicatari. En els casos en què el CatSalut demani una col·laboració activa del personal de l'adjudicatari, es donarà avís amb quatre setmanes d'antelació.

6.10 Penalitzacions

L'adjudicatari ha d'aportar els recursos experts per atendre l'objecte del contracte en el temps fixat. En cas contrari, l'Administració podrà optar indistintament, per la resolució del contracte o per la imposició de les penalitats establertes per la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Com regla general, queden excloses les penalitzacions en cas que:

- Existeixin situacions extraordinàries que donin lloc a alteracions que desvirtuin la mesura de compliment del servei.
- Quan la raó de la desviació es degui a components que no estan sota la responsabilitat de l'adjudicatari.

L'adjudicatari pot proposar un sistema addicional de penalitzacions específic per al projecte.

7. Import màxim de licitació

L'import màxim de licitació és 98.600,00 euros (IVA exclòs)

8. Termini màxim d'execució

D'acord amb allò que es disposa en el quadre de característiques del contracte, el termini màxim d'execució d'aquest projecte és el 31/12/2021.

9. Prestacions superiors o complementaries a les exigides

Els licitadors podran proposar les prestacions o productes addicionals que no formin part dels requisits exigits en el plec de prescripcions tècniques i que es considerin rellevants per a un millor desenvolupament del servei: formació específica, workshops de treball amb alguna àrea relacionada amb el projecte o servei.

10. Facturació del servei

El pla de facturació s'estableix en base a les fites identificades a l'apartat "Abast del contracte":

Anàlisi de requeriments i inventari d'arquetips	20%
Disseny d'arquetips	30%
Implantació del model de coneixement	50%

El responsable del projecte del CatSalut conformarà les factures presentades per l'adjudicatari, d'acord amb la planificació del treball i el pla de facturació establerts.

11. Ubicació dels servidors

Abans de la formalització del contracte, i donant compliment en allò que s'estableix en Reial Decret Llei 14/2019, de 31 d'octubre, pel que s'adopten les mesures urgents per raons de seguretat pública en matèria d'administració digital, contractació del sector públic i telecomunicacions, l'empresa proposada com a adjudicatària haurà de presentar una declaració responsable per la qual indiqui la ubicació dels servidors i des d'on es prestaran els serveis associats a aquests. En cas que es canviï la seva ubicació també ho haurà de comunicar als serveis dependents de l'òrgan de contractació.

Els licitadors hauran d'indicar, mitjançant declaració responsable, si tenen previst subcontractar els servidors i serveis associats a aquests, tot indicant el nombre o perfil empresarial dels subcontractistes.

12. Contingut i estructura de la presentació de la proposta tècnica

La proposta tècnica ha de tenir els següents continguts mínims i ha d'estar obligatòriament estructurada de la forma que es detalla a continuació. El licitador pot adjuntar a la seva oferta tota la informació complementària que consideri d'interès.

1. Solució proposada

Descripció detallada del servei proposat, incloent-hi obligatòriament:

- El mètode de treball proposat per respondre a les necessitats del procés de desenvolupament plantejat a la descripció del servei
- Descripció de les eines i processos que aporta el licitador, destacant-ne a la forma com s'enfocarà el treball per obtenir el màxim valor afegit amb el mínim de temps, costos i riscos

2. Model de relació i de gestió del servei

Descripció detallada de l'estructura organitzativa i dels procediments de relació (comitès, documents de comunicació, vies de comunicació) i del model de relació de l'equip de treball. Descripció de les mesures i eines proposades per controlar i assegurar el compliment del servei

3. Mitjans professionals i tècnics

Descripció detallada de:

- Equip de treball: Cal descriure la composició de l'equip de treball proposat amb el detall de la seva dedicació per fases/activitats, perfil professional i descripció de les funcions assignades a cadascun dins del projecte.
- Qualificacions(certificacions) del personal tècnic i de gestió assignat.
- Detall dels perfils i recursos humans que participaran en el projecte, així com el CV, amb detall de:

- Resum de la experiència demostrable en la utilització de tot o parts del mètode proposat, destacant-ne aquells aspectes que siguin més rellevants per a l'execució del servei plantejat.
- Resum de la experiència en formació i entrenament sobre els rols identificats al mètode de treball.
- Resum de la experiència demostrable en la utilització de tot o parts del mètode proposat, destacant-ne aquells aspectes que siguin més rellevants per a l'execució del servei plantejat.
- Resum de la experiència en formació i entrenament sobre els rols identificats al mètode de treball.

4. Metodologia

Proposta de metodologia de treball.

5. Descripció de les millores aportades pel licitador.

El licitador indicarà les prestacions que ofereix de les especificades en el Quadre de característiques i/o en el Plec de prescripcions tècniques.

6. Altres propostes de valor afegit

Prestacions o productes addicionals oferts que no estiguin requerits en el plec de prescripcions tècniques i que es considerin rellevants per a un millor desenvolupament del servei com pot ser un component tecnològic de millora, formació, workshops de treball amb alguna àrea relacionada amb el projecte o servei o altres.