

## MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE CAPACITACIÓ I SUPORT PER A L'EQUIP DE GESTIÓ DEL CONEIXEMENT

### EXPEDIENT SCS-2023-379

#### 1. Objecte del contracte i necessitats a satisfer

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

Reptes del sistema de Salut:

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

Fins ara, en el model assistencial prima l'atenció presencial (la consulta d'un metge o un règim d'hospitalització), però per mantenir la qualitat i la sostenibilitat del sistema de salut, actualment es requereix d'una atenció sanitària molt més integrada i col·laborativa entre diferents dispositius i professionals, de dins i de fora del sistema de salut, on cada vegada adquireixen més importància la prevenció, l'atenció comunitària i el desenvolupament de nous models assistencials (digitalització).

L'Historial Electrònic de Salut (HES) és la peça clau del Pla Estratègic del Departament de Salut i representa el repositori funcional i tècnic que facilitarà de forma longitudinal, la informació i el coneixement rellevant del ciutadà que cal registrar i compartir amb tots els actors del sistema sanitari (ciutadans, professionals, gestors, planificadors i reguladors), d'una forma visual i entenedora, evitant redundar la informació.

L'HES proporcionarà una visió integral de la salut i del benestar de les persones i de les seves interaccions amb el sistema sanitari i facilitarà l'atenció i el seguiment integrat i continuat del malalt. I oferirà als professionals informació comuna de significat clínic rellevant, puntual (en el moment que es necessita) i de qualitat, fàcil de registrar, accedir i analitzar. Respectant els diversos models d'història clínica de les diferents entitats i substituirà progressivament els sistemes actuals basats en la interoperabilitat (la HC3 i la IS3) i l'enviament de registres dels proveïdors al CatSalut mitjançant múltiples circuits i mitjans.

Els beneficis que pot aportar l'HES són els següents:

- Clínic:
  - Millora la qualitat i la seguretat de l'atenció, ja que redueix errors i proves innecessàries.
  - Fomenta la comparació transparent entre diferents pràctiques assistencials i l'adopció de maneres de fer basades en l'evidència.
- Organitzacionals:
  - Millora la sostenibilitat gràcies a la reducció de codificacions errònies, dels costos dels sistemes en paper, dels processos de documentació i dels costos de coordinació de l'atenció, de l'administració i de la facturació.
  - Facilita la col·laboració entre professionals i dispositius al llarg de la cadena de cures, i posa la informació a disposició de tots els agents implicats en la salut d'un malalt.

Finançat per

- Millora la seguretat i la confidencialitat de les dades dels pacients.
- Socials:
  - Augmenta la capacitat d'accés i resposta als canvis dels models d'assistència sanitària i social.
  - Permet respondre a nous requeriments i consultes del ciutadà, i promou l'apoderament del pacient pel que fa a la seva salut i qualitat de vida.
  - Facilita la conducció de la recerca epidemiològica amb dades integrades del pacient en un context assistencial i social concret.

La plataforma del CatSalut és dissenyada com una col·lecció de components coherent, reflectint una separació apropiada d'àmbits, p.ex. del HES amb la terminologia, integració de laboratori, etc. Un seguit de tecnologies i estàndards estan implicats, com es llisten a continuació:

- openEHR – nucli HES, formalismes (meta-models) per Planificador de Tasques, Guies per la presa de decisions i altres components de coneixement relacionats
- openEHR – base de coneixement d'arquetips (data groups), plantilles (data sets), guies, normes i subgrups de terminologia usats per definir la semàntica del sistema
- IHE – diferents APIs, p.ex. log de sistema ATNA, consentiment APPC, etc.
- HL7, DICOM – diferents estàndards d'interoperabilitat (HL7v2, CDA, FHIR, CDS hooks) relacionat amb resultats de laboratori, ordres d'imatge i resultats, i altres dades clíniques i demogràfiques potencials
- ICD, SNOMED, LOINC, etc. – estàndards de terminologia
- ISO 13606 – registre resum nacional

Aquests estàndards seran adaptats segons les necessitats per assegurar la coherència de la plataforma.

El volum de coneixement a modelar serà molt elevat i serà necessari disposar de personal format en l'estàndard openEHR i en els models de desenvolupament que hauran de ser implantats i refinats a partir de la experiència obtinguda durant el desplegament de la plataforma per facilitar la autonomia dels equips del CatSalut. També es necessitarà assegurar l'alineament de les decisions de disseny amb el full de ruta de l'estàndard openEHR.

Es requereixen, per tant, uns serveis de capacitació i suport per a l'equip de gestió del coneixement en el seu procés d'incorporació de personal i augment de l'activitat complexa associada a la implementació de la modelització del coneixement on participen diferents actors, com pot ser personal sanitari i tècnics.

Per tant, es necessari disposar de serveis dedicats a:

- Formació de personal del projecte en l'estàndard openEHR
- Suport al modelatge del coneixement en arquetips i la creació de plantilles d'acord amb l'estàndard openEHR
- Coordinació dels diferents entorns de modelatge i l'assessorament en la millora continua del model de govern i alineació amb l'estàndard openEHR.

Aquest servei haurà d'estar format per un equip amb els següents perfils:

- Cap de projecte
- Consultor expert i dissenyador en openEHR
- Consultor formador en openEHR

Que proporcioni a l'equip de modelatge clínic serveis de capacitació i suport expert.

L'actuació s'inclou en el marc dels projectes aprovats pel Ministerio de Sanidad per ser finançats amb els crèdits pressupostaris dels fons del "Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia" provinents dels fons NextGenerationEU de la Unió Europea destinats a la inversió "Transformación digital y modernización de

---

Finançat per

las Comunidades Autónomas”, del componente 11 del Plan de Recuperación, Transformación i Resiliencia” línia 6 “Sanidad”, projecte “Historia de Salud Digital”, grup de treball 4. Aquesta activitat s'emmarca dins la línia d'actuació “Historia Clínica Inteligente” amb l'objectiu d'assolir una normalització i semàntica comuna. Els serveis, per tant s'hauran d'adaptar a les dinàmiques de treball i definicions de model de govern i desenvolupament d'arquetips openEHR que es defineixin com comuns per tots els participants del grup.

Les finalitats del servei son:

- Garantir la formació i entrenament de les persones involucrades en el modelatge del coneixement mitjançant l'estàndard openEHR o altres estàndards com FHIR, HL7 i OMOP.
- Organització de workshops per tal de traslladar el coneixement en el modelatge mitjançant l'estàndard openEHR i copsar les necessitats de l'equip intern
- Permetre l'adaptació dels processos de modelatge a l'increment de volums i diversificació dels projectes que incorporen activitat de modelatge del coneixement
- Assegurar la compartició de les experiències i resultats del modelatge del coneixement de salut amb altres projectes desenvolupats dins la comunitat openEHR

A la finalització del contracte es preveu haver perfeccionat els procediments de govern i desenvolupament de modelatge necessaris i disposar del coneixement intern suficient per gestionar totes les activitats de modelatge del coneixement clínic per al desenvolupament evolutiu i l'ampliació del repositori de dades clíniques. El servei comprèn els següents grups de prestacions:

- Entrenament de nous membres de l'equip i de personal participant en el disseny i desenvolupament de models de coneixement openEHR
- Suport expert continuat a les activitats de modelització del coneixement amb l'objectiu d'assegurar la seva qualitat i l'adequació als estàndards d'inter i intraoperabilitat que es defineixen durant la prestació del servei
- Consultoria per la millora continua dels models de govern i de les activitats i processos de disseny de forma que s'asseguri la integritat, qualitat i consistència dels models, el seu alineament amb l'estàndard internacional openEHR i la seva evolució futura. Aquesta consultoria té l'objectiu de proveir de coneixement expert que permeti prendre decisions estratègiques en relació a l'adopció i evolució de components i serveis basats en l'estàndard openEHR

**Codi CPV:** 72000000-5

## 2. Existència de Lots

Es considera que no procedeix la divisió del contracte en lots ja que cal assegurar la consistència entre els conceptes treballats a les formacions i els serveis de modelatge i consultoria oferts, qüestió que es podria veure impossibilitada per la divisió en lots del contracte i, en conseqüència, l'execució de les diferents prestacions per una pluralitat de contractistes diferents.

## 3. Pressupost de licitació i valor estimat del contracte

Pressupost base de licitació: 78.504,80 euros (IVA inclòs)

Valor estimat del contracte: 599.360,00 euros (sense IVA)

	2023	2024	2025	2026
Serveis formació	20.840,00 €	-	-	-
Serveis suport continuat	44.040,00 €	176.160,00 €	176.160,00 €	176.160,00 €
Modificació prevista (apartat N)	-	6.000,00 €		

Finançat per

Total VEC	599.360,00 €
-----------	--------------

#### 4. Determinació del preu del contracte

Per al càlcul dels costos dels serveis d'aquesta contractació s'han pres com a referència les tarifes que ha aplicat el Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació de Catalunya en l'expedient 2021-76 (Acord Marc per a la prestació de serveis de suport a la transformació digital i la governança TIC de la Generalitat de Catalunya).

Les taules retributives del conveni col·lectiu als quals s'acullen aquesta tipologia d'empreses (empreses de consultoria i estudis de mercat i de l'opinió pública) es troben molt allunyades del que s'està retribuïnt en el mercat i s'han considerat les tarifes de serveis TIC aplicades pel CTTI, basades en l'informe de la "Asociación Española de Empresas de Consultoria "La relación calidad-precio en el sector TI y consultoría, al amparo de lo establecido en la ley 9/2017 de Contratos del Sector Público" i les tarifes aplicades en l'Acord Marc precedent (CTTI-2016-44). Els salaris contemplats per als càlculs són superiors doncs als establerts en el conveni de referència. Els preus/hora aplicats per CTTI són:

Perfil	Preu / hora
Cap d'equip / Cap de projecte	80 €/h
Consultor Especialista / Tècnic Especialista	90 €/h
Consultor/Tècnic	70 €/h
Consultor Júnior / Tècnic Júnior	40 €/h
Operador	35 €/h

Per establir aquestes tarifes, s'han tingut en compte els costos salarials, de Seguretat Social, de formació permanent obligatòria, de prevenció de riscos laborals i de vigilància i salut.

Els costos salarials que es prenen com a referència per estimar el costos directes del servei, s'han calculat en base a l'equip de treball i dedicació estimada següent:

Perfil	Dedicació total estimada en hores
Cap de projecte	36
Consultor formador en openEHR	112
Consultor expert i dissenyador en openEHR	1.936
	<b>2.084</b>

Considerant l'esforç en hores estimades i un cop aplicades les tarifes de referència, l'import previst per aquesta actuació s'ha realitzat computant únicament els tres darrers mesos de l'any 2023, essent de 64.880,00 euros, d'acord amb el càlcul següent:

<i>Servei d'entrenament de nous participants a activitats de disseny, desenvolupament i implementació de models de coneixement (formació)</i>			
Perfils	Hores estimades	Preu hora <sup>(1)</sup>	Import estimat
Cap de projecte	12	80,00 €	960,00 €
Formació bàsica	60	70,00 €	12.600,00 €

Finançat per

Formació avançada	52	70,00 €	7.280,00 €
			<b>20.840,00 €</b>

Tanmateix, s'ha calculat el cost dels cursos per alumne, a mode de preu unitari, essent el següent:

Preu/hora cursos	Durada (hores)	Preparació (hores)	Total (hores)	Preu curs	Cursos	Alumnes	Total preu curs	Preu per alumne
Preu/hora Cap	12	-	12	960,00 €	1	1	960,00 €	-
Preu/hora Bàsic	36	24	60	4.200,00 €	3	18	12.600,00 €	700,00 €
Preu/hora Avançat	28	24	52	3.640,00 €	2	12	7.280,00 €	606,67 €
Total							<b>20.840,00 €</b>	

<i>Servei de consultoria per a la millora continua del model de govern i alineació amb l'estàndard openEHR</i>			
Perfils	Hores estimades	Preu hora <sup>(1)</sup>	Import estimat
Cap de projecte	24	80,00 €	480,00 €
Consultor expert	1.936	90,00 €	43.560,00 €
			<b>44.040,00 €</b>

Total serveis	Import estimat total
<i>Entrenament de nous participants a activitats de disseny, desenvolupament i implementació de models de coneixement (formació)</i>	20.840,00 €
<i>Consultoria per a la millora continua del model de govern i alineació amb l'estàndard openEHR</i>	44.040,00 €
<i>(1) Tarifes de l'expedient CTTI-2021-76 (AM serveis de suport a la transformació digital i la governança TIC).</i>	<b>64.880,00 €</b>

**Costos directes** per un import total estimat de **57.203,32 euros**

Corresponents als costos salarials i altres costos directes (programari, altre material,...).

Costos indirectes per un import estimat de **4.004,23 euros**

Es tenen en compte les despeses generals d'administració i altres costos indirectes.

Benefici industrial per un import estimat de **3.672,45 euros**

La previsió del benefici industrial s'ha considerat del 6% sobre els costos directes i indirectes.

L'IVA aplicable (21% sobre el pressupost base de licitació) és **13.624,80 euros**

En base als càlculs detallats anteriorment el pressupost base de licitació queda desglossat tal com es

Finançat per

detalla a continuació (primer any):

Costos directes	57.203,32 €
Costos indirectes	4.004,23 €
Benefici empresarial	3.672,45 €
Pressupost base de licitació	64.880,00 €
IVA aplicable	13.624,80 €
<b>Total (IVA inclòs)</b>	<b>78.504,80 €</b>

## 5. Forma de pagament del contracte

El preu del contracte es farà efectiu mitjançant pagaments mensuals d'import fix en base a una dotzena part de l'import anual ofertat pels *Servei de consultoria per a la millora continua del model de govern i alineació amb l'estàndard openEHR*.

Pel que fa als serveis relatius a l'*Entrenament de nous participants a activitats de disseny, desenvolupament i implementació de models de coneixement (formació)*, la facturació s'efectuarà un cop finalitzats els diferents cursos, prenent com a referència el preu unitari/alumne ofertat pel licitador adjudicatari.

## 6. Termini de durada i pròrrogues

La durada del contracte s'estableix en 3 mesos a comptar des de la seva signatura i en tot cas, fins el 31 de desembre de 2023.

El contracte podrà ser prorrogat en una o diverses pròrrogues, d'acord amb el procediment previst a la clàusula 4a. del plec de clàusules administratives particulars. La durada màxima total de les pròrrogues serà de 3 anys i com a màxim, fins el 31 de desembre de 2026.

## 7. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

Procediment: obert.

Forma de tramitació: ordinària, harmonitzada.

## 8. Requisits mínims de solvència i mitjans d'acreditació

Els previstos en el Quadre de característiques.

## 9. Criteris d'adjudicació

Els previstos en el Quadre de característiques.

**Justificació dels criteris d'adjudicació:** Els criteris estan directament vinculats amb l'objecte del contracte i la finalitat perseguida és seleccionar la millor oferta per obtenir un servei de qualitat, tenint en compte les especificitats del servei requerit.

El preu és un criteri de valoració important ja que és un element fonamental per a una correcta gestió de la despesa pública. Per altra banda, es considera essencial valorar altres criteris que tenen incidència directa

Finançat per

en la qualitat de la prestació dels serveis objecte del contracte i que estan relacionats amb els mitjans i la capacitat tècnica i de gestió de les empreses licitadores. Per això, s'inclouen també criteris de qualitat ponderables mitjançant judici de valor.

En aquest sentit, l'article 145.2 de la Llei de Contractes del Sector Públic preveu que entre els criteris d'adjudicació es pugui incloure la qualificació i experiència del personal adscrit al contracte sempre i quan la qualitat d'aquest personal pugui afectar de manera significativa a la seva millor execució. Així, el grau d'experiència de les figures de l'Equip de Treball en actuacions similars als serveis objecte del present contracte és clau atenent a les vicissituds que poden concórrer durant la seva execució en termes de qualitat, avalada per dita experiència. En el cas concret dels serveis licitats, aquests impliquen una sèrie de condicionants que fa que l'experiència prèvia en aquest tipus d'actuacions sigui un factor a tenir en consideració.

## 10. Identificació del caràcter anormal o desproporcionat de les ofertes

Per a la determinació de que una oferta presenta uns valors presumptament anormals o desproporcionats serà d'aplicació el procediment descrit a la clàusula 15 del plec de clàusules administratives particulars.

## 11. Contingut de les proposicions

### - Sobre A:

- Document europeu únic de contractació (**DEUC**) degudament emplenat i signat digitalment.
- Declaració responsable segons el model que s'adjunta com a **Annex A**, degudament emplenat i signat digitalment

- **Sobre B:** Annex B i documentació susceptible de judici de valor que conforma l'oferta segons allò previst en el plec de prescripcions tècniques i/o en l'apartat H1 del quadre de característiques

- **Sobre C:** Annex C

## 12. Modificació del contracte

Es preveu com a causa de modificació prevista (art. 204 LCSP) la necessitat d'impartir formació a personal contractat amb posterioritat a la finalització de la durada inicial dels cursos. L'aprovació d'aquesta modificació, per un import màxim de 6.000,00 euros, IVA exclòs, al llarg de les tres pròrrogues previstes en relació amb el servei de suport continuat, s'efectuarà quan existeixin canvis de personal en plantilla, essent requerida nova formació pel nou personal.

## 13. Cessió del contracte

Sí, d'acord amb els límits que preveu l'article 214 de la LCSP.

## 14. Subcontractació

Sí, es permet

## 15. Revisió de preus

---

Finançat per



No procedeix la revisió de preus en el present contracte.

**16. Termini de garantia**

No s'estableix.

**17. Programa de treball**

No n'hi ha.

**18. Tractament i/o cessió de dades de caràcter personal**

No hi ha cessió de dades en aquest expedient.

**19. Identificació de les persones que intervenen al procediment**

Persona que signarà l'informe tècnic de valoració de les ofertes: Jordi Piera Jimenez, gerent de la Gerència del Pla Director de Sistemes d'Informació.

**20. Responsable del contracte**

El director de l'Àrea de Sistemes d'Informació

Pol Pèrez Sust  
Director de l'Àrea de Sistemes d'Informació

---

Finançat per