



Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR)

NÚM. EXPEDIENT: 2026-040 DESENVOLUPAMENT I VALIDACIÓ D'UNA EINA VIRTUAL PER A LA CONSULTA CLÍNICA.

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA – PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT**

SERVEI DE DESENVOLUPAMENT, GENERALITZACIÓ I VALIDACIÓ D'UNA EINA VIRTUAL D'ENTRENAMENT EN SITUACIONS DE CONSULTA CLÍNICA A CÀRREC DE DEL CENTRE DE SIMULACIÓ CLÍNICA AVANÇADA DE LA FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL HEBRON – INSTITUT DE RECERCA (VHIR)

Clàusula 1ª. Objecte de la licitació.

L'objecte de la present licitació és establir les condicions tècniques que serviran de base per a la contractació del desenvolupament, generalització i validació d'una eina virtual d'entrenament a la realització de l'anamnesi. L'eina es basa en un entorn virtual de consulta clínica on un agent d'Intel·ligència Artificial (IA), personificat en un avatar, que simula el comportament d'un pacient per permetre a la persona en formació practicar l'entrevista clínica, l'exploració física i l'orientació diagnòstica, de la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR).

La necessitat d'aquest servei es fonamenta en la voluntat de generalitzar un sistema desenvolupat en una prova de concepte prèvia, permetent ara la creació de múltiples casos clínics de forma independent per part de professionals especialitzats. Aquesta prestació no es pot dur a terme internament amb els mitjans del VHIR a causa de l'alta especialització tecnològica requerida, que inclou:

- El desenvolupament i perfeccionament de models de IA per a respostes consistents i ràpides.
- El texturitzat i l'animació de models virtuals realistes que representin diversitat de pacients (edat, gènere, origen).
- L'automatització de la creació de casos a partir d'un formulari web que permeti a un clínic introduir paràmetres (simptomatologia, sons d'auscultació, imatges diagnòstiques) perquè el model de IA generi el cas automàticament.

Aquest projecte manté un estret vincle amb la recerca, ja que té com a objectiu realitzar estudis d'impacte a nivell formatiu sobre com l'ús de la IA per simular converses amb pacients millora les competències dels estudiants i professionals de la salut. Així mateix, l'eina té una clara visió de transferència al mercat, ja que el seu model d'explotació preveu que no només aporti valor a l'Hospital Vall d'Hebron, sinó que pugui ser utilitzada per altres hospitals, centres d'atenció primària (CAP) i universitats, facilitant que terceres institucions creïn els seus propis cursos i continguts.

No divisió en lots

D'acord amb l'article 99.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP), s'informa que no hi haurà divisió en lots. Aquesta decisió es justifica pel fet que l'objecte de la licitació constitueix un únic servei integral i una unitat funcional indivisible.

La naturalesa del projecte exigeix una coordinació tècnica total entre la base de dades, la interfície de creació de continguts i el motor de simulació de IA. La fragmentació del servei en lots diferenciats dificultaria la correcta execució tècnica i comprometria la integritat del programari final, en la mesura que la interoperabilitat entre components constitueix un requisit essencial per al funcionament del sistema. En conseqüència, la no divisió en lots

respon a raons tècniques objectives i és la solució que millor garanteix l'assoliment dels objectius del contracte.

Al llarg d'aquest plec es descriuen concretament les tasques incloses dins l'objecte d'aquest contracte, així com l'abast del servei proposat.

Clàusula 2ª. Pressupost màxim de licitació i valor estimat del contracte.

El pressupost total màxim, relatiu als dos primers anys del contracte, s'estableix en **"NORANTA-CINC MIL EUROS" (95.000,00 €) (*)**, al qual, si se li suma l'import de **"DINOU MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS" (19.950,00 €)** corresponent a l'IVA, suma un total de **"CENT-CATORZE MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS" (114.950,00 €)**.

Sense perjudici del que es disposa en relació amb l'oferta econòmica, les persones licitadores hauran d'incloure, en el moment de presentació de l'oferta econòmica, un desglossament detallat dels diferents conceptes, partides, elements o ítems que integren el preu total ofert. Aquest desglossament se sol·licita a fi de facilitar la correcta identificació dels conceptes facturables durant l'execució del contracte, permetent al VHIR verificar l'adequació de les factures a les prestacions efectivament realitzades, sense que en cap cas suposi alteració del preu total ofert ni de les condicions econòmiques del contracte.

(*) Preus que el licitador podrà millorar en la seva OFERTA ECONÒMICA - [SOBRE C.](#)

Es preveu que el 100% del pressupost s'executi dins del període de dos anys de durada del contracte.

Justificació del pressupost màxim de licitació

El pressupost màxim de licitació s'ha calculat a partir de l'estimació del cost dels recursos humans i tecnològics necessaris per a l'execució de les prestacions descrites a la Clàusula 4, d'acord amb els preus de mercat vigents per a serveis de desenvolupament de programari especialitzat en entorns de simulació clínica i Intel·ligència Artificial.

L'estimació s'ha fonamentat en els elements de cost següents:

Apartat 4.1 — Desenvolupament d'eines de creació de continguts i gestió

S'estima un volum de treball d'aproximadament 800-900 hores de desenvolupament, distribuïdes entre perfils de disseny de bases de dades, desenvolupament de frontend i backend, i validació funcional. Aquesta tasca inclou la implementació del sistema de perfils i permisos, l'eina de creació i edició de casos clínics, l'eina de configuració de cursos i el mòdul d'extracció de resultats amb panell interactiu i exportació en PDF i CSV. El cost estimat d'aquest apartat se situa entre 48.000 i 54.000 €.

Apartat 4.2 — Desenvolupament, optimització i increment del realisme del simulador

S'estima un volum de treball d'aproximadament 600-700 hores, distribuïdes entre perfils de desenvolupament 3D, animació i enginyeria d'Intel·ligència Artificial. Inclou la creació des de zero de quatre avatars amb un mínim de quatre animacions cadascun, el desenvolupament d'un nou motor d'IA amb contextualització dinàmica dels casos clínics, i la millora de la usabilitat i els tutorials de la plataforma. El cost estimat d'aquest apartat se situa entre 30.000 i 35.000 €.

Apartat 4.3 — Integració de sistemes i suport a la validació clínica

S'estima un cost d'aproximadament 15.000-18.000 €, que inclou el desenvolupament del mecanisme d'integració SSO entre SIMOONS i la plataforma de l'adjudicatari, la cobertura dels costos d'infraestructura de servidors i consum d'APIs d'IA durant el període de validació clínica per a un volum de fins a 1.000 simulacions i 50 usuaris simultanis, i la gestió i resolució d'incidències durant aquest mateix període (apartat 4.4). Aquests costos es distribuïran de manera trimestral fins a la finalització del contracte.

Apartat 4.5 — Manteniment futur i continuïtat del servei

S'estima un volum de treball d'aproximadament 100-150 hores dedicades a la coordinació del projecte, seguiment de les fites, reunions periòdiques de seguiment i gestió de la documentació de transferència, incloent-hi els lliuraments periòdics previstos al final del primer i del segon any. Inclou igualment les tasques de reversió i finalització del servei descrites a l'apartat 4.6. El cost estimat d'aquest apartat se situa entre 5.000 i 7.000 €.

Els costos unitaris d'hora s'han estimat en una forquilla de 55-65 €/hora, d'acord amb els preus de referència de mercat per a perfils especialitzats en desenvolupament de programari, disseny 3D i enginyeria d'Intel·ligència Artificial aplicada a entorns de simulació clínica.

El valor estimat del contracte, s'estableix en **“CENT CATORZE MIL EUROS” (114.000,00 €)**, al qual, si se li suma l'import de **“VINT-I-TRES MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS” (23.940,00 €)** corresponent a l'IVA, suma un total de **“CENT TRENTA-SET MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS” (137.940,00 €)**.

Concepte	Import (IVA exclòs)
Pressupost base de licitació total	95.000,00 euros
Possibles modificacions	19.000,00 euros
Possibles pròrrogues	0,00 euros
Total	114.000,00 euros

Import establert per modificacions:

S'estableix d'acord a l'article 204 de la L9/2017 la possibilitat de modificar el contracte a l'alça, i fins a un 20% del pressupost total màxim de licitació. Aquest import que serà retribuit a l'empresa de la mateixa manera i sota les mateixes condicions que regules el present plec, prèvia presentació per part de l'adjudicatari de la factura.

Les possibles modificacions són a causa de:

- **Ampliació de l'abast de validació clínica.** Si es decideix incrementar el volum d'activitat previst caldria un increment proporcional dels costos d'infraestructura i de consum d'APIs d'IA assumits per l'adjudicatari.
- **Requeriments addicionals derivats de la validació clínica.** Si els resultats parcials identifiquen necessitats funcionals no previstes inicialment al plec (per exemple, noves funcionalitats d'avaluació, mètriques addicionals al panell de resultats, o ajustos significatius a la usabilitat), una modificació permetria incorporar-les sense haver d'iniciar una nova licitació.
- **Ampliació de la integració amb sistemes externs.** Si sorgeix la necessitat de connectar l'eina amb altres sistemes hospitalaris o de tercers no contemplats inicialment, això suposaria un desenvolupament tècnic addicional.

El VHIR únicament abonarà a l'adjudicatari els serveis efectivament prestats, sense que en cap cas el VHIR estigui obligat a esgotar el valor estimat del contracte/pressupost de licitació.

*** El servei ha de complir amb tots els requeriments legals en el moment de la contractació, i durant tota la vigència del contracte.

Clàusula 3ª. Durada del contracte.

La prestació del servei objecte de la present licitació tindrà una duració de **dos (2) anys, sense possibilitat de prorrogar-se.**

El servei començarà a partir de la data que finalment s'estableixi en la formalització del contracte. S'entendrà que el contracte es formalitza en data de la darrera signatura digital d'aquest.

Clàusula 4ª. Característiques tècniques del servei.

Els serveis objecte del present plec consistiran en la contractació d'un proveïdor que dugui a terme les accions que es detallen a continuació. S'inclou un índex per facilitar la identificar els apartats:

Apartat	Títol
4.1	Desenvolupament d'eines de creació de continguts i gestió
4.2	Desenvolupament, optimització i increment del realisme del simulador
4.3	Integració de sistemes i suport a la validació clínica
4.4	Gestió d'incidències durant el servei
4.5	Manteniment futur i continuïtat del servei
4.6	Reversió i finalització del servei

1. Desenvolupament d'eines de creació de continguts i gestió

L'empresa adjudicatària haurà de dissenyar, desenvolupar i implementar una plataforma integral que permeti la generalització i l'ús autònom del sistema d'anamnesi virtual per part de professionals clínics i docents. La plataforma haurà d'incloure, com a mínim, les funcionalitats següents:

- Gestió de perfils d'usuari.** S'implementarà un sistema de control d'accés basat en tres rols diferenciats: *creador de contingut*, per a professionals clínics amb capacitat de generar i editar casos; *responsable de grup*, per a docents amb accés a la gestió de cursos i resultats; i *persona en formació*, per a estudiants amb accés restringit a les activitats assignades. Cada rol disposarà dels permisos i accessos que li siguin propis, garantint la integritat i la confidencialitat de les dades.
- Eina de creació de casos clínics.** Es desenvoluparà una interfície web que permeti als professionals clínics i docents introduir de manera autònoma i estructurada els paràmetres necessaris per configurar un cas clínic, sense necessitat d'intervenció de personal tècnic, programador, dissenyador ni cap altre perfil de l'empresa adjudicatària. L'eina haurà d'admetre la càrrega dels elements multimèdia i de dades següents: imatges diagnòstiques d'otoscòpia i oftalmoscòpia, sons d'auscultació cardíaca i respiratòria, i taules de valors analítics. Un cop el docent o clínic hagi completat la introducció de la totalitat dels paràmetres del cas, el sistema haurà de generar el cas de manera automàtica i posar-lo a disposició dels usuaris de la plataforma en un termini màxim de **deu (10) minuts** des de la seva publicació. Aquest requisit de disponibilitat immediata és de compliment obligatori i constitueix un indicador exigible durant tota la vigència del contracte.
- Eina de configuració de cursos.** Es desenvoluparà un sistema de gestió formativa que permeti als responsables de grup organitzar els casos clínics en seqüències d'aprenentatge progressives, amb opcions de randomització de l'ordre de presentació i d'assignació selectiva a grups específics d'estudiants.
- Extracció de resultats i informes.** S'implementarà un mòdul de seguiment i anàlisi de l'activitat dels usuaris que haurà de complir els requisits funcionals següents:

- a) Els usuaris amb rol de *responsable de grup* o *creador de contingut* podran accedir, visualitzar i exportar els resultats de les simulacions de manera completament autònoma, sense necessitat de sol·licitar cap intervenció a l'empresa adjudicatària. L'exportació de dades haurà d'estar disponible en els formats **PDF** (informe estructurat i formatat, orientat a la comunicació de resultats i a l'avaluació formativa) i **CSV / Excel** (exportació de les dades en format tabular, que permeti el tractament estadístic i l'anàlisi posterior per part de l'equip investigador).
- b) A més dels formats d'exportació anteriors, la plataforma haurà d'incorporar un **panell interactiu de visualització de resultats (dashboard)** accessible directament des de la interfície web, que permeti als docents i gestors explorar de manera visual i dinàmica l'activitat individual i grupal dels estudiants, incloent-hi, com a mínim, indicadors de progrés, taxes de finalització i patrons de resposta.

En qualsevol cas, el temps total del procés d'extracció i obtenció de l'informe o fitxer de dades, des que l'usuari en fa la sol·licitud fins que el document és disponible per a la descàrrega, no podrà ser superior a **deu (10) minuts**. Aquest requisit constitueix un indicador de nivell de servei exigible durant tota la vigència del contracte.

2. Desenvolupament, optimització i increment del realisme del simulador

L'adjudicatari haurà de dur a terme el desenvolupament d'un nou simulador, sense accés al codi font ni als actius tècnics de la versió actualment en producció, amb l'objectiu d'assolir un nivell de fidelitat, expressivitat i eficiència computacional igual o superior a l'existent. A aquests efectes, l'adjudicatari podrà basar-se en l'observació funcional del comportament del simulador actual i en la documentació descriptiva que, si escau, li sigui facilitada pel VHIR, sense que això comporti en cap cas la cessió de codi font, models, configuracions o qualsevol altre actiu tècnic de la versió actual. Aquesta evolució comprendrà les actuacions següents:

- a) **Desenvolupament gràfic d'avatars.** Es crearan quatre nous avatars de pacient — dos de sexe masculí i dos de sexe femení — amb una qualitat gràfica superior a la de la versió actual, representant diversitat d'edats, complexions i orígens ètnics. Cadascun dels personatges haurà de disposar d'un mínim de quatre animacions que reforcin l'expressivitat i el naturalisme durant el transcurs de l'entrevista clínica simulada.
- b) **Optimització del model d'Intel·ligència Artificial.** Es substituirà el model d'IA actualment en producció per un de nou de major eficiència, que garanteixi temps de resposta més baixos i una major consistència en les respostes generades. El model s'haurà de contextualitzar dinàmicament a partir dels paràmetres introduïts pel creador del cas, de manera que el comportament de l'agent sigui coherent amb el perfil clínic definit.

- c) **Disseny de la usabilitat.** L'adjudicatari haurà de dissenyar i desenvolupar les mecàniques d'interacció de la nova plataforma, els tutorials d'ús i els missatges d'ajuda contextual, tenint com a base les conclusions i recomanacions derivades de la validació de la Fase I del projecte, que li seran facilitades pel VHIR a aquests efectes.

3. Integració de sistemes i suport a la validació clínica

- a. **Integració amb la plataforma SIMOONS.** L'adjudicatari implementarà un mecanisme d'interoperabilitat entre la nova plataforma i la plataforma SIMOONS que permeti la identificació única d'usuaris mitjançant un sistema d'inici de sessió únic i que garanteixi la navegació fluida entre les funcionalitats de creació de continguts i d'execució de simulacions.
- b. **Suport tècnic durant la validació clínica.** Durant tota la fase de validació clínica, l'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat, estabilitat i manteniment de la plataforma per a un volum d'activitat de fins a 1.000 simulacions i 50 usuaris concurrents. Aquesta obligació inclou els costos associats a la infraestructura de servidors i al consum de les APIs d'IA necessàries per al funcionament del sistema, que aniran a càrrec de l'adjudicatari durant el període de vigència del contracte.

4. Gestió d'incidències durant el servei

a. **Servei de gestió d'incidències**

L'empresa adjudicatària haurà de proporcionar un servei de gestió d'incidències que asseguri la recepció, classificació, resposta i resolució en temps oportú de qualsevol problema relacionat amb la plataforma, incloent-hi errors tècnics, interrupcions operatives i consultes d'usuari.

Les incidències s'hauran de registrar i monitorar des de la seva detecció o notificació fins al seu tancament efectiu, aplicant les accions correctives i, si escau, preventives que siguin necessàries per evitar-ne la repetició.

Per a cada incidència resolta, l'adjudicatari haurà d'emetre un informe breu que reculli, com a mínim: la descripció del problema detectat, les accions dutes a terme per a la seva resolució, i les mesures adoptades o recomanades per evitar-ne la recurrència. Aquest informe s'haurà de posar a disposició del VHIR en un termini màxim de quaranta-vuit (48) hores des del tancament de la incidència.

b. **Nivells de cobertura i temps de resposta**

L'empresa adjudicatària haurà de complir, com a requisit mínim i obligatori de la prestació del servei, els nivells de cobertura i els temps de resposta següents:

- Cobertura del servei: L'adjudicatari haurà d'oferir, com a mínim, disponibilitat de suport durant l'horari laboral estàndard. Aquest nivell de cobertura constitueix un requisit mínim de compliment del contracte, sens perjudici que el licitador pugui oferir, en la seva proposta, una cobertura ampliada que serà valorada d'acord amb els criteris d'adjudicació.
- Incidències ordinàries: El temps màxim de resposta serà de quatre (4) hores des de la notificació de la incidència, llevat que el licitador ofereixi en la seva proposta un temps de resposta inferior.
- Incidències crítiques: Es consideraran incidències crítiques aquelles fallades que impedeixin l'ús normal de la plataforma, així com l'accés, l'entrada, el processament o la recuperació de dades de manera segura i funcional. En aquests casos, el temps màxim de resposta serà de dues (2) hores des de la notificació de la incidència.

Als efectes d'aquesta clàusula, s'entén per temps de resposta el termini transcorregut des de la notificació de la incidència fins a la confirmació, per part de l'adjudicatari, de la recepció de la incidència i l'inici de les tasques de diagnòstic i resolució.

c. Manteniment preventiu de la infraestructura

L'empresa adjudicatària haurà de garantir, així mateix, les tasques de manteniment periòdic necessàries per assegurar el correcte funcionament de la infraestructura tecnològica associada a la plataforma. Aquest manteniment preventiu inclourà, entre altres, les actuacions següents:

- Aplicació d'actualitzacions correctives i evolutives del programari.
- Revisió periòdica de les configuracions del sistema.
- Gestió proactiva de vulnerabilitats de seguretat i aplicació de les mesures correctives corresponents.
- Verificació periòdica del correcte funcionament del sistema per garantir-ne l'alta disponibilitat.

d. Còpies de seguretat i plans de contingència

El sistema ha de disposar d'una infraestructura robusta amb còpies de seguretat periòdiques per evitar la pèrdua o alteració de dades. La freqüència i localització de les còpies s'hauran de documentar i proporcionar al VHIR. Haurà d'existir un pla de recuperació davant desastres amb:

- Procediments davant fallades greus
- Objectius de temps de recuperació
- Mecanismes de redundància
- Procediments de restauració

L'incompliment reiterat dels temps de resposta establerts, o la manca d'execució de les tasques de manteniment preventiu regulades en aquest apartat, podrà donar lloc a la imposició de les penalitats que s'estableixen a la clàusula corresponent del present plec.

5. Manteniment futur i continuïtat del servei

a. Abast temporal del present contracte

S'informa als licitadors que l'abast del present contracte es circumscriu al desenvolupament, generalització i validació clínica (Fase II) de l'eina descrits a la Clàusula 1a, així com al suport tècnic durant la fase de validació clínica regulat a la Clàusula 4.3.b. El manteniment preventiu, correctiu i evolutiu de la plataforma amb posterioritat a la finalització d'aquesta fase no queda inclòs en l'objecte del present contracte.

b. Continuïtat operativa posterior

La prestació de manteniment futur de la plataforma no forma part de l'objecte del present contracte i serà objecte de procediments de licitació o contractació independents, que s'iniciaran un cop finalitzada i validada satisfactòriament la present fase de desenvolupament, d'acord amb la planificació estratègica del VHIR i amb plena subjecció als principis de publicitat, concurrència, transparència, igualtat de tracte i no discriminació establerts a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

c. Lliuraments periòdics de documentació de transferència

A diferència d'un lliurament únic vinculat a la finalització o resolució del contracte, l'empresa adjudicatària haurà d'efectuar lliuraments periòdics de la documentació tècnica de transferència, d'acord amb el calendari següent:

- **Primera entrega:** en finalitzar el primer any de prestació del servei, l'adjudicatària haurà de lliurar al VHIR la documentació de transferència corresponent a l'estat de desenvolupament assolit fins a aquella data, amb el contingut i el nivell de detall de què es disposi en aquell moment.
- **Segona entrega:** en finalitzar el segon any de prestació del servei, l'adjudicatària haurà de lliurar una actualització de la documentació de transferència que incorpori tots els desenvolupaments, modificacions i evolucions realitzades des de la primera entrega.

Aquests lliuraments periòdics s'entenen sens perjudici de l'obligació de lliurament final de la documentació de transferència regulada en aquest mateix apartat, que haurà d'incorporar, en tot cas, la totalitat dels desenvolupaments realitzats fins a la data de finalització del contracte.

d. Suficiència de la documentació de transferència

La documentació de transferència lliurada en cada una de les entregues regulades a la Clàusula 4.5.c, així com en el lliurament final, no té per objecte la cessió del codi font ni dels algorismes d'Intel·ligència Artificial, la titularitat dels quals correspon a l'empresa adjudicatària en els termes establerts a la Clàusula 8. No obstant l'anterior, la documentació haurà de tenir, en tot cas, un nivell de detall i de completeness suficient perquè un tercer desenvolupador o proveïdor tecnològic, amb coneixements raonables en l'àmbit de l'enginyeria de programari i de la Intel·ligència Artificial, pugui:

- Comprendre l'arquitectura, el funcionament i la lògica operativa del sistema en la seva integritat.
- Dissenyar i desenvolupar una solució funcionalment equivalent o similar a l'eina objecte d'aquest contracte, sense necessitat de partir de zero ni d'identificar per compte propi els requeriments tècnics o funcionals del sistema.
- Avaluar amb precisió raonable l'esforç, el termini i el cost necessaris per a la reproducció d'una solució similar.

Aquest estàndard de suficiència constitueix una obligació de resultat i no de simple mitjans, i el seu incompliment podrà ser objecte de requeriment per part del VHIR perquè sigui esmenat. La insuficiència reiterada de la documentació lliurada, un cop requerida l'esmena, tindrà la consideració d'incompliment contractual als efectes previstos en aquest plec.

6. Revisió i finalització del servei

Haurà d'existir un procediment establert per al retorn i transició del servei, que inclogui com a mínim:

- Custòdia, preservació i lliurament dels logs
- Eliminació segura i certificada de tota la informació propietat del VHIR
- Retorn complet (si escau) de qualsevol actiu del VHIR
- Transferència ordenada de coneixement i documentació tècnica

L'adjudicatari haurà de dur a terme una transferència ordenada del coneixement tècnic i operatiu necessari per garantir la continuïtat del servei, que complementarà la documentació de transferència regulada a l'apartat 4.5.c) i 4.5.d). Aquesta transferència podrà incloure, entre altres, sessions de traspàs amb el personal tècnic designat pel VHIR o pel tercer que aquest designi, i la resolució de les consultes que es plantegin durant el període de transició assistida regulat a la clàusula corresponent del present plec.

Mitjans personals

L'empresa licitadora ha de detallar el perfil tècnic responsable del projecte, constituït pels següents professionals:

- a) **Responsable de projecte amb més de 15 anys d'experiència acreditada** en direcció de projectes de desenvolupament de programari en l'àmbit de la salut digital, la simulació clínica o entorns tecnològics d'alta especialització. Aquesta exigència es fonamenta en la naturalesa singular i la complexitat tècnica del projecte, que requereix la coordinació simultània de línies de treball heterogènies —desenvolupament de plataforma web, creació d'actius gràfics 3D, enginyeria d'Intel·ligència Artificial i integració amb sistemes hospitalaris existents— en un entorn de recerca clínica activa i amb interlocució directa amb professionals de la salut. L'experiència exigida garanteix que el responsable disposi del criteri tècnic i la capacitat de gestió suficients per prendre decisions en contextos d'alta especialització, gestionar els riscos derivats de la integració de tecnologies diverses, i assegurar el compliment dels terminis i dels estàndards de qualitat clínica exigits pel VHIR.
- b) **Programador/a i desenvolupador/a web sènior amb almenys 5 anys d'experiència acreditada** en desenvolupament de plataformes web de complexitat mitjana-alta, incloent-hi experiència en disseny i implementació de sistemes de gestió d'usuaris, integració d'APIs externes i desenvolupament de panells interactius de visualització de dades. Aquesta exigència respon a la necessitat de garantir que la plataforma de gestió de continguts i resultats sigui desenvolupada per un professional amb domini provat de les tecnologies i les bones pràctiques d'enginyeria de programari necessàries per assolir els requisits de rendiment, seguretat i usabilitat establerts al present plec.
- c) **Gestor/a de projecte amb més de 5 anys d'experiència acreditada** en gestió i seguiment de projectes tecnològics, amb capacitat per coordinar equips multidisciplinaris, fer el seguiment de les fites i els lliurables, i actuar com a interlocutor estable entre l'equip tècnic de l'adjudicatari i el VHIR. Aquesta exigència es fonamenta en la necessitat de disposar d'un professional dedicat a la coordinació operativa del projecte, que garanteixi la fluïdesa de les reunions de seguiment periòdiques i la resolució àgil de les incidències que puguin sorgir durant l'execució del contracte.

L'experiència de cadascun d'aquests perfils haurà de quedar degudament justificada i acreditada documentalment mitjançant currículum vitae, sense que sigui suficient la simple declaració de l'empresa licitadora pel que fa al compliment d'aquests requisits mínims. Addicionalment, amb caràcter excepcional i únicament quan sigui necessari per verificar o aclarir aspectes concrets de l'experiència declarada, el VHIR podrà requerir al licitador proposat com a adjudicatari, amb caràcter previ a la formalització del contracte, documentació acreditativa addicional, incloent-hi, entre d'altres, certificats emesos per les entitats o empreses on hagi prestat serveis que acreditin els períodes d'experiència professional i les funcions o tasques desenvolupades.

L'empresa licitadora haurà de designar un interlocutor estable per la gestió del projecte.

Aquesta documentació s'haurà d'aportar al Sobre 1 —Documentació Administrativa—

Clàusula 5ª. Ubicació i horari de prestació del servei.

Atesa la naturalesa del contracte, consistent en el desenvolupament de programari i serveis web, les tasques de desenvolupament, implementació i manteniment es duran a terme a les instal·lacions de l'empresa adjudicatària, en el seu horari habitual de treball, sens perjudici de les obligacions de coordinació i seguiment que s'estableixen a continuació.

1. Reunions de seguiment operatiu setmanals

Es celebraran reunions de seguiment de periodicitat setmanal en format telemàtic, amb una durada orientativa de trenta a quaranta-cinc (30-45) minuts. Aquestes reunions tindran per objecte el seguiment de les tasques en curs, la detecció primerenca de desviacions respecte a la planificació, la resolució d'incidències tècniques i la validació àgil de decisions de caràcter operatiu que no requereixin deliberació estratègica.

L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'assistència d'almenys un representant tècnic amb coneixement directe de l'estat del desenvolupament. El VHIR designarà, igualment, una persona de referència per a la coordinació d'aquestes sessions.

Les parts podran acordar, per mutu consentiment i de manera motivada, suspendre o condensar les reunions setmanals en aquelles fases del projecte en què no hi hagi decisions pendents de validació o contingut operatiu rellevant. En cap cas aquesta suspensió podrà afectar la celebració de les reunions mensuals presencials regulades a l'apartat 5.2.

2. Reunions de seguiment estratègic mensuals

Es celebraran reunions de seguiment de periodicitat mensual de caràcter presencial a les instal·lacions del Centre de Simulació de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron. L'empresa adjudicatària haurà de garantir l'assistència d'almenys un representant amb capacitat per informar sobre l'estat d'execució del projecte, els entregables en curs i les incidències detectades.

Aquestes reunions tindran, com a mínim, els objectius següents: revisar el grau d'assoliment de les fites previstes, identificar desviacions respecte a la planificació inicial, presentar els entregables del període i establir les accions correctives que escaiguin.

3. Actes de reunió

De cada reunió, tant setmanal com mensual, s'aixecarà un acta que recollirà els temes tractats, els acords adoptats i els compromisos assumits per cadascuna de les parts. L'acta serà redactada per l'empresa adjudicatària i remesa al VHIR en un termini màxim de quaranta-vuit (48) hores des de la celebració de la reunió en el cas de les sessions

setmanals, i de cinc (5) dies hàbils en el cas de les sessions mensuals. El VHIR disposarà del mateix termini per validar-la o formular observacions. En absència de resposta dins del termini establert, l'acta es considerarà acceptada tàcitament.

El calendari de reunions, tant setmanals com mensuals, s'acordarà conjuntament entre les parts a l'inici del contracte i podrà ser revisat per mutu acord al llarg de la seva vigència.

Clàusula 6ª. Facturació i pagament.

D'acord a la Llei 25/2013, de 27 de desembre, de impuls de la factura electrònica i creació del registre comptable de factures en el Sector Públic, en el seu article 4: *“Tots els proveïdors que hagin lliurat béns o prestat servei a l'administració pública podran expedir i remetre factura electrònica. En tot cas, estaran obligades a l'ús de la factura electrònica i a la presentació a través del punt general d'entrada que correspongui...”*.

Per tant el contractista facturarà de manera electrònica el servei a través de les seves factures corresponents. Els codis DIR3 per poder emetre la factura són les següents:

DIR3	OFICINA COMPTABLE	DIR3	ÒRGAN GESTOR	DIR3	UNITAT TRAMITADORA
A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)	A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)	A09006467	Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron-Institut de Recerca (HUVH IR)

S'emetran les factures relacionades amb la finalització de les fites del servei. Cada factura emesa haurà de detallar el període al qual correspon la mateixa, el desglossament/descripció de les despeses per concepte, així com indicar les referències **“L 2026-040”**.

L'esquema de fites que es detalla a continuació estableix els entregables associats a cada fase del desenvolupament i el percentatge de facturació. No obstant això, **l'ordre concret d'execució i de lliurament de les fites es determinarà conjuntament entre el VHIR i l'empresa adjudicatària** a l'inici del contracte, en funció de la planificació tècnica i metodològica que es consideri més adequada per a l'execució del projecte. En conseqüència, la facturació no haurà de seguir necessàriament l'ordre numèric en què es presenten les fites en aquesta clàusula, sinó l'ordre real d'acceptació dels entregables, sempre que es respecti el percentatge de facturació associat a cadascuna.

Fita	Tasca associada	% sobre el Bloc A
F1	Disseny i especificació funcional de la plataforma (gestió de perfils, eina de creació de casos, configuració de cursos, extracció de resultats), validats pel VHIR	15%
F2	Lliurament i acceptació de l'eina de creació de casos clínics (4.1.b), incloent el compliment verificat del requisit de disponibilitat en 10 minuts	20%
F3	Lliurament i acceptació dels mòduls de gestió de perfils, configuració de cursos i extracció de resultats (4.1.a, c, d), incloent el panell interactiu i l'exportació en PDF/CSV, amb compliment verificat del requisit de 10 minuts d'extracció	20%
F4	Lliurament i acceptació dels quatre avatars amb les seves animacions (4.2.a)	10%
F5	Lliurament i validació clínica del model d'IA optimitzat i de la seva contextualització dinàmica (4.2.b)	15%
F6	Lliurament de les millores d'usabilitat (4.2.c) i integració completa amb SIMOONS via SSO (4.3.a), amb proves d'interoperabilitat superades	20%

Cada fita es considerarà completada i facturable únicament un cop el VHIR n'hagi validat formalment l'acceptació, mitjançant el procediment de validació de lliurables que s'estableixi al plec.

En cas que l'emissió de la factura electrònica no sigui viable per raons excepcionals el contractista facturarà cada prestació de serveis a través de la seva factura mensual corresponent, les quals hauran de ser enviades a la següent adreça de correu electrònic: factures@vhir.org.

El pagament efectiu de les prestacions executades es realitzarà mitjançant transferència bancària, amb venciment 30 dies / data factura.

L'entitat contractant realitza el pagament dels serveis una vegada aquests s'hagin realitzat de manera parcial o total i una vegada entrada la factura al seu registre.

D'acord amb aquest paràmetre, no es contempla el pagament per avançat d'una part o de la totalitat del preu del contracte.

En cap cas el contractista tindrà dret a la revisió de preus per cap concepte.

El VHIR únicament abonarà a l'adjudicatari els serveis efectivament prestats, sense que en cap cas el VHIR estigui obligat a esgotar el valor estimat del contracte/pressupost de licitació.

Les dades fiscals que caldrà fer constar a la factura són:

FUNDACIÓ HOSPITAL UNIVERSITARI VALL D'HEBRON - INSTITUT DE
RECERCA

CIF: G-60594009

Passeig Vall d'Hebron, 119-129

08035 Barcelona

En cas que la factura no s'emeti d'acord amb els criteris establerts i referenciats a l'inici de la present clàusula, no es procedirà al pagament de la mateixa i quedarà retinguda fins que no s'indiqui correctament les dades sol·licitades.

En cas de la facturació electrònica aquesta serà rebutjada fins que aquesta no s'indiqui correctament les dades sol·licitades

Una vegada que el contracte acabi, incloses les pròrrogues que es puguin formalitzar el VHIR únicament acceptarà factures emeses amb data posterior a la finalització sempre que en el detall de la mateixa el període d'execució de les mateixes es trobi dins del terme de la licitació.

En cas que la factura s'emeti amb posterioritat a la finalització del contracte i atenent a l'indicat en el paràgraf anterior, el VHIR únicament abonarà factures que s'emetin dins dels dos (2) mesos posteriors a la finalització d'aquest.

Clàusula 7ª. Responsable del contracte.

La responsable del contracte és la Dra. Mónica Rodríguez Carballeira, directora de Docència de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron (HUVH) i investigadora de la Fundació Hospital Universitari Vall d'Hebron - Institut de Recerca (VHIR), a qui li correspondrà bàsicament, entre d'altres, les funcions de gestió i supervisió del servei contractat, conformar la facturació que emeti el servei; seguiment, control i dictat de les instruccions necessàries per a la bona execució del contracte; determinar si la prestació realitzada s'ajusta a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i recepció del contracte a la seva finalització, i donar compliment a les obligacions assumides per la Fundació Hospital Universitari Vall Hebron – Institut de Recerca (VHIR) en aquest contracte.

Clàusula 8ª. Confidencialitat, Protecció de dades de caràcter personal, Propietat Intel·lectual i Industrial i drets d'explotació.

Sense perjudici del que disposa la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual, protecció de dades de caràcter personal i de confidencialitat, l'empresa que resulti adjudicatària del present procediment de licitació, es comprometrà expressament, a no donar la informació i/o dades proporcionades per el VHIR, o qualsevol ús no previst en el present Plec, i/o expressament autoritzat per el Cap de la Unitat assignat.

L'empresa adjudicatària del contracte que es derivi del present procediment de licitació, haurà de fer extensives als empleats que adscriu al servei, les obligacions contingudes i assumides per l'empresa adjudicatària, en referència a la confidencialitat, propietat intel·lectual i protecció de dades, en particular les relatives al secret, la reserva y confidencialitat de tota la informació que en virtut del servei pugui tenir coneixement.

La propietat intel·lectual dels algorismes, dels models d'Intel·ligència Artificial i dels models gràfics (textures, animacions i actius 3D) desenvolupats en el marc d'aquest contracte correspondrà a l'empresa adjudicatària, en la mesura que aquests es construeixen sobre la seva plataforma tecnològica pròpia i incorporen know-how previ a l'execució del present contracte.

No obstant l'anterior, les parts reconeixen que el desenvolupament i el perfeccionament d'aquests elements es produeix amb una contribució substancial i indispensable del VHIR, que es concreta, entre altres aspectes, en l'aportació del coneixement clínic necessari per a la construcció dels entorns de simulació, i en la validació continuada de les respostes generades per l'agent d'IA per part del personal facultatiu del VHIR, validació que resulta essencial per al perfeccionament i l'ajust clínic de l'algoritme.

Atesa aquesta contribució conjunta, els drets d'explotació de l'eina i dels continguts generats es distribuïran entre les parts en règim de cotitularitat, en una proporció del cinquanta per cent (50%) per a cada part. Aquesta cotitularitat comportarà, com a mínim, els drets i obligacions següents:

- a) Qualsevol explotació de l'eina, ja sigui de manera directa per alguna de les parts o mitjançant tercers, requerirà l'acord previ i exprés d'ambdues parts. Cap de les parts podrà explotar l'eina ni autoritzar-ne l'ús a tercers de manera unilateral, sens perjudici del dret de cadascuna a participar en els beneficis econòmics que es deriven de l'explotació acordada, en els termes que s'estableixin en l'acord de cotitularitat regulat a l'apartat c).
- b) Qualsevol explotació de caràcter comercial de l'eina per part de tercers, sigui quina sigui la institució que la promogui, requerirà l'acord previ i exprés d'ambdues parts, i els beneficis econòmics que en resultin es distribuïran a parts iguals, llevat que les parts acordin expressament una altra proporció. Aquesta distribució i les condicions d'explotació comercial es desenvoluparan en un acord de cotitularitat específic, que les parts hauran de subscriure en un termini màxim de sis (6) mesos des de la formalització del present contracte.
- c) En cas de finalització o resolució del present contracte, la cotitularitat dels drets d'explotació es mantindrà vigent sobre els desenvolupaments ja realitzats fins a la data de finalització, amb independència de la continuïtat de la relació contractual entre les parts.

Aquesta disposició constitueix una condició essencial i específica de la present licitació, i el seu incompliment tindrà la consideració de causa de resolució del contracte.

Clàusula 9ª. Criteris d'adjudicació.

1. Criteris avaluables amb fórmules automàtiques	Màxim 75 punts
- Oferta econòmica	Màxim 55 punts
- Criteris d'avaluació automàtics	Màxim 20 punts
2. Criteris avaluables mitjançant judici de valor.	Màxim 25 punts

Per a la valoració de les propostes de licitació i la determinació de la més avantatjosa econòmicament, s'atendrà als criteris i percentatges de ponderació següents:

9.1 Criteris avaluables amb fórmules automàtiques (MÀXIM 75 punts)

9.1.1. OFERTA ECONÒMICA.....Fins 55 punts

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left(\frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic

O_m = Oferta Millor

O_v = Oferta a Valorar

IL = Import de Licitació

VP = Valor de ponderació = 1

**Si després d'haver aplicat la fórmula automàtica a una oferta presentada, el valor resultant és negatiu, se li assignaran directament zero (0) punts de la part econòmica.*

9.1.2. CRITERIS D'AVALUACIÓ AUTOMÀTICS.....Fins 20 punts

Els licitadors aportaran en el **Sobre núm. 2** la documentació que acrediti els criteris de valoració d'aquest apartat. La manca d'aportació de la documentació exigida per a un determinat criteri comportarà la no valoració d'aquest criteri, atorgant-se una puntuació de 0 punts en l'apartat corresponent.

- CAA1. Acreditació de publicacions científiques en l'àmbit dels jocs seriosos aplicats a la salut..... fins a 6 punts
S'atorgarà la puntuació de la següent manera:
 - Acredita 3 o més publicacions científiques en l'àmbit dels jocs seriosos aplicats a la salut 6 punts
 - Acredita menys de 3 publicacions científiques en l'àmbit dels jocs seriosos aplicats a la salut 0 punts

Documentació acreditativa: relació de les publicacions aportades, amb indicació del títol, autors, revista o mitjà de publicació, any de publicació i, si escau, DOI o enllaç d'accés.

No serà necessari aportar còpia íntegra de les publicacions ni dels contractes executats, essent suficient la relació descriptiva indicada anteriorment, sens perjudici de les facultats de verificació de l'òrgan de contractació.

- CAA2. Acreditació de projecció internacional amb clients a altres països diferents a Espanya..... fins a 5 punts
S'atorgarà la puntuació de la següent manera:
 - Acredita projecció internacional amb clients a altres països diferent a Espanya 5 punts
 - No acredita projecció internacional amb clients a altres països diferents a Espanya 0 punts

Documentació acreditativa: relació dels clients o projectes executats, amb indicació del país, entitat contractant, període d'execució i breu descripció dels serveis prestats.

- CAA3. Acreditació de formació acadèmica de l'equip de projecte en enginyeria biomèdica (grau i màster)..... fins a 3 punts
S'atorgarà la puntuació de la següent manera:
 - Acredita formació acadèmica de l'equip de projecte en enginyeria biomèdica, a nivell de grau i màster 3 punts
 - No acredita formació acadèmica de l'equip de projecte en enginyeria biomèdica, a nivell de grau i màster 0 punts

Documentació acreditativa: còpia del títol de màster o certificat acadèmic equivalent del membre de l'equip adscrit a l'execució del contracte.

- CAA4. Acreditació de doctorat en programa d'Intel·ligència Artificial d'algun membre de l'equip de projecte..... fins a 6 punts
S'atorgarà la puntuació de la següent manera:
 - Acredita que algun membre de l'equip de projecte disposa de doctorat en un programa d'Intel·ligència Artificial 6 punts
 - No acredita que algun membre de l'equip de projecte disposi de doctorat en un programa d'Intel·ligència Artificial 0 punts

Documentació acreditativa: còpia del títol de doctor o certificat acadèmic equivalent del membre de l'equip adscrit a l'execució del contracte.

Codi	Criteri d'avaluació automàtic	Màxim de punts
CAA1	Acreditació de publicacions científiques en l'àmbit dels jocs seriosos aplicats a la salut	Fins a 6 punts
CAA2	Acreditació de projecció internacional amb clients a altres països diferents a Espanya	Fins 5 punts
CAA3	Acreditació de formació acadèmica de l'equip de projecte en enginyeria biomèdica (grau i màster)	Fins a 3 punts
CAA4	Acreditació de doctorat en programa d'Intel·ligència Artificial d'algun membre de l'equip de projecte	Fins 6 punts

9.2 Criteris avaluable mitjançant judicis de valor..... (MÀXIM 25 punts)

Els criteris que a continuació s'indiquen s'avaluaran mitjançant judicis de valor. La valoració es farà per comparació de les ofertes presentades. Es donarà més puntuació a la oferta que s'ajusti millor als requisits tècnics exposats en el Plec de Prescripcions Tècniques. La resta d'ofertes es puntuaran proporcionalment per comparació. Posteriorment, s'endregarà les diverses propostes valorades en ordre decreixent, i s'aplicarà la fórmula següent per obtenir la puntuació,

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

P_{op} = Puntuació de l'oferta a Puntuar

P = Puntuació del criteri

VT_{op} = Valoració Tècnica de l'Oferta que se Puntua

VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta Millor Valorada

En cas que només es presenti una empresa licitadora al procediment de licitació, la fórmula presentada en els aspectes tècnics no serà aplicable per aquesta, serà suficient amb els resultats obtinguts després de realitzar la valoració subjectiva per part del responsable.

El licitador haurà de presentar la següent oferta al Sobre núm. 2 (oferta tècnica) que serà objecte de valoració, amb els següents continguts mínims i puntuacions corresponents:

○ **CJV1. Estudi de validació d'eines de consulta clínica prèviament desenvolupades fins a 14 punts**

El licitador haurà d'aportar un estudi de validació corresponent a una eina de consulta clínica virtual o simulador clínic desenvolupat prèviament per l'empresa, que inclogui, com a mínim, la metodologia emprada, la mostra i context d'aplicació, els resultats obtinguts i les conclusions sobre l'impacte formatiu o clínic assolit.

La valoració es realitzarà atenent als criteris següents:

- Rigor metodològic de l'estudi (disseny, mostra, instruments de mesura i anàlisi de resultats).
- Evidència objectiva de l'impacte de l'eina sobre les competències clíniques o formatives dels usuaris avaluats.
- Rellevància i similitud de l'eina objecte de l'estudi respecte a la solució objecte d'aquesta licitació.
- Claredat i transparència en la presentació de resultats, incloent-hi limitacions de l'estudi i possibles biaixos.

No s'atorgarà puntuació, o s'atorgarà puntuació mínima, en cas que l'estudi presentat no permeti acreditar de manera objectiva un impacte real de l'eina avaluada, amb independència de la qualitat formal de la presentació.

○ **CJV2. Proposta de model de dades de la solució fins a 5 punts**

El licitador haurà d'aportar una proposta de model de dades de la solució que es compromet a desenvolupar en el marc d'aquest contracte, amb el nivell de detall suficient per identificar les principals entitats, atributs i relacions necessàries per donar suport a les funcionalitats descrites a la Clàusula 4.1.

La valoració es realitzarà atenent als criteris següents:

- Adequació del model de dades proposat a les necessitats funcionals descrites al present plec, incloent-hi la gestió de perfils d'usuari, la creació de casos clínics, la configuració de cursos i l'extracció de resultats.
- Capacitat del model per donar suport a la diversitat i complexitat dels casos clínics previstos (dades demogràfiques, simptomatologia, imatges diagnòstiques, sons d'auscultació i valors analítics).
- Escalabilitat i flexibilitat del model per a la incorporació de noves especialitats clíniques o funcionalitats en el futur.
- Coherència del model amb els requisits d'integració amb la plataforma SIMOONS descrits a la Clàusula 4.3.a).

○ **CJV3. Proposta tècnica del motor d'Intel·ligència Artificial i estratègia de configuració de l'agent conversacional fins a 4 punts**

El licitador haurà de descriure la seva proposta d'arquitectura tècnica per al motor d'IA que donarà suport a l'agent de pacient virtual, incloent-hi el model o família de models que es proposa utilitzar, l'estratègia de contextualització dinàmica dels casos clínics, i els mecanismes previstos per garantir la consistència clínica i la rapidesa de les respostes generades.

La valoració es realitzarà atenent als criteris següents:

- Solidesa tècnica i viabilitat de l'arquitectura proposada per al motor d'IA.
- Adequació de l'estratègia de contextualització als requisits de personalització dels casos clínics descrits a la Clàusula 4.1.b).
- Mesures previstes per garantir la consistència, la coherència clínica i els temps de resposta de l'agent conversacional.
- Grau de transparència de la proposta respecte als elements de configuració que podran ser documentats en el marc de la transferència de coneixement regulada a la Clàusula 4.5.

○ **CJV4. Pla de treball i metodologia de coordinació amb l'equip clínic del VHIR**
..... fins a 2 punts

El licitador haurà de presentar una proposta de pla de treball que descrigui la metodologia de coordinació prevista amb l'equip clínic del VHIR durant l'execució del contracte, incloent-hi la periodicitat i el format de les sessions de validació clínica, els mecanismes de recollida i incorporació del feedback dels facultatius, i el procediment previst per gestionar els canvis derivats d'aquesta validació.

La valoració es realitzarà atenent als criteris següents:

- Claredat i viabilitat de la metodologia de coordinació proposada.
- Adequació dels mecanismes previstos de recollida i incorporació del feedback clínic al model de cotitularitat i de contribució conjunta descrit a la Clàusula 8.
- Previsió de mecanismes àgils de gestió de canvis que no comprometin els terminis d'execució del projecte.

Codi	Criteri d'avaluació mitjançant judicis de valor	Màxim de punts
CJV1	Estudi de validació d'eines de consulta clínica prèviament desenvolupades	Fins a 14 punts
CJV2	Proposta de model de dades de la solució	Fins 5 punts
CJV3	Proposta tècnica del motor d'Intel·ligència Artificial i estratègia de configuració de l'agent conversacional	Fins a 4 punts
CJV4	Pla de treball i metodologia de coordinació amb l'equip clínic del VHIR	Fins 2 punts

Amb la finalitat d'aplicar la fórmula que marca la Directriu 1/2020 d'Aplicació de Fórmules de Valoració i Puntuació dels Proposicions Econòmica i Tècnica, el lindar per cada criteri i subcriteri que es proposa valorar i posteriorment puntuar, és el següent:

- CJV1. Estudi de validació d'eines de consulta clínica prèviament desenvolupades (07 punts)

- CJV2. Proposta de model de dades de la solució (2,5 punts)
- CJV3. Proposta tècnica del motor d'Intel·ligència Artificial i estratègia de configuració de l'agent conversacional (2 punts)
- CJV4. Pla de treball i metodologia de coordinació amb l'equip clínic del VHIR (1 punts)

Així doncs, existeixen dues opcions possibles respecte la funció d'aquest llistar segons si cap de les ofertes el supera (opció 1) o almenys una de les ofertes tècniques el supera (opció 2).

Opció 1 - Si cap valoració de les ofertes supera el límit de valoració mínim, totes obtenen com a puntuació el valor obtingut en la fase de valoració i cap queda exclosa de la licitació.

Opció 2- Si alguna valoració de les ofertes supera el límit, es puntuen totes les ofertes i cap empresa queda exclosa de la fase de puntuació, ni tampoc de la licitació.

En cas que només es presenti una empresa licitadora al procediment de licitació, la fórmula presentada en els aspectes tècnics no serà aplicable per aquesta, serà suficient amb els resultats obtinguts després de realitzar la valoració subjectiva per part del responsable.

NOTA IMPORTANT: Per tal de poder ser adjudicatari, serà **necessari que com a mínim el licitador obtingui 14 (catorze) punts en la proposta** relativa als criteris quantificables segons judicis de valor. En cas contrari serà exclòs.

Barcelona, 17 de setembre de 2026.

ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ
Sra. Montserrat Gimenez Prous
Gerent

Fundació Hospital Universitari Vall Hebron - Institut de Recerca (VHIR).