

Exp. 2025-100

Tipus: Mixt amb prestació principal de servei

Procediment: Obert

Objecte: Servei per a la implantació, integració, migració, posada en servei i manteniment d'un Sistema de Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador (GMAO) per a l'Hospital Clínic de Barcelona

Promotor: Direcció d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica.

INFORME DE NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

Aquest informe té com a finalitat principal justificar la necessitat i idoneïtat de la contractació que es promou per tal de donar compliment al que s'estableix en els articles 28 i 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (d'ara en endavant LCSP). Tal com tipifica l'article 116.1 LCSP, l'informe serà publicat en el perfil del contractant de l'HCB allotjat a la Plataforma de serveis de contractació pública de la Generalitat de Catalunya.

I. Antecedents

L'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) és un consorci en el qual participen el Servei Català de la Salut i la Universitat de Barcelona amb domicili al carrer de Villarroel, número 170, 08036 Barcelona. L'objecte de l'Hospital Clínic de Barcelona és la realització d'activitats sanitàries i sociosanitàries al servei dels ciutadans, així com docents, de recerca, d'investigació i innovació sanitària i, en concret, donar compliment de forma prioritària a l'activitat que se li encarregui en el marc del sistema de salut de cobertura pública per part del Servei Català de la Salut, a l'empara del que estableix la Llei d'ordenació sanitària de Catalunya.

L'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) atén a la població adulta de la zona de referència de l'AIS Barcelona Esquerra (AISBE), així com també és l'Hospital de referència en procediments de molt alta especialització no només de la població adulta de l'AISBE, sinó també de la població adulta del Vallès Oriental i d'Osona.

Actualment l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) disposa del departament de Manteniment que gestiona el funcionament de múltiples edificis i equips ubicats en els mateixos, així com les diferents intervencions i contractes relacionats. La gestió d'aquests manteniments es realitza actualment sense un software específic i amb un gran volum de paper. La implantació d'un GMAO ha de permetre millorar el seguiment del funcionament dels equips crítics, garantir la traçabilitat de totes les intervencions, optimitzar costos així com permetre obtenir informes i indicadors per a una millor presa de decisions.

II. Necessitat, idoneïtat i naturalesa del contracte

La contractació del Servei per a la implantació, integració, migració, posada en servei i manteniment d'un Sistema de Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador (en endavant GMAO) és imprescindible per donar cobertura a les necessitats l'HCB, en concret a les derivades de les activitats de manteniment, tenint en compte les particulars característiques i complexitat d'un centre com l'HCB, amb més de 110.000 intervencions anuals de manteniment de tot tipus (correctiu intern i extern, preventiu intern i extern, normatiu, entre d'altres), des de intervencions en equips fins a intervencions a les instal·lacions elèctriques, mecàniques o de reparacions i que necessita tenir un control exhaustiu d'aquestes activitats: registre i control d'equips, localitzacions, proveïdors i contractistes, maneig de magatzem de recanvis i eines, gestió de tasques i sol·licituds, administració de garanties, monitoratge de condicions, entre altres aspectes, lliurant finalment intel·ligència amb indicadors de gestió per a la presa correcta de decisions.

Disposar d'un GMAO permetrà optimitzar la gestió d'equips i actius, la qual cosa també pot portar a una reducció de costos, una major eficiència operativa i una millor planificació a llarg termini. En

mantenir un registre centralitzat de totes les dades relacionades amb el manteniment, els GMAO faciliten la presa de decisions informades i la millora contínua dels processos de manteniment, inclosos la programació de manteniment preventiu, la gestió d'ordres de treball, el seguiment d'inventari de peces de recanvi, la gestió d'actius, la programació de recursos i la generació d'informes de manteniment, entre altres.

La naturalesa jurídica del contracte és la de contracte mixt amb prestació principal del servei, d'implantació, integració, migració, posada en servei i manteniment del programari i el subministrament de les llicències, per tant, els contracte que s'adjudiqui serà un contracte administratiu de serveis i es regira pel que estableixen els articles 17, 18 i 34.2 de la LCSP, així com per les previsions, drets i obligacions fixats en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP).

Per la naturalesa del contracte objecte de licitació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert, subjecte a regulació harmonitzada, d'acord amb allò previst a l'article 156 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, atès que es tracta d'un contracte de serveis amb un valor màxim estimat de 283.012,38 €.

Per tant, d'acord amb el que es preveu a l'article 28 de la LCSP, es considera que queden suficientment justificades les necessitats a cobrir per aquest contracte, així com la idoneïtat del seu objecte i contingut per satisfer-les.

III. Objecte del contracte

L'objecte d'aquest plec és establir les condicions de la contractació dels Servei per a la implantació, integració, migració, posada en servei i manteniment d'un Sistema de Gestió del Manteniment Assistit per Ordinador per a l'Hospital Clínic de Barcelona.

Atesa la naturalesa i l'objecte del contracte es considera idoni aplicar la codificació de la classificació corresponent a la nomenclatura Vocabulari Comú de Contractes (CPV) de la Comissió Europea, següent:

48000000 - Paquets de software i sistemes d'informació.

72200000 - Serveis de programació de «software» i de consultoria.

72268000 - Serveis de subministrament de «software»

IV. Insuficiència de mitjans

De conformitat amb l'article 116.4, lletra f) de la LCSP es posa de manifest la insuficiència de mitjans disponibles per part de l'HCB per a fer front a les necessitats anomenades anteriorment. Les necessitats a cobrir signifiquen una transformació digital de la gestió del departament de manteniment de l'HCB que s'ha d'efectuar mitjançant la implantació d'una solució informàtica específica per donar cobertura al servei i que només es pot assolir amb mitjans personals amb uns coneixements específics, així com amb solucions i programaris tècnicament avançats i complexos dels quals l'HCB no disposa.

Efectivament, per implementar aquesta solució, es necessari disposar de mitjans personals i materials suficients i aquesta administració no en disposa, ni quantitativa ni qualitativament per a respondre a la necessitat a cobrir i resulta del tot necessari la contractació del servei indicat per assolir l'objectiu establert a l'objecte del contracte.

V. Durada del contracte

La durada prevista del contracte és de 60 mesos. Aquest termini, tal com estableix l'article 29.1 de la LCSP, s'ha determinat tenint en compte la naturalesa i complexitat de les prestacions i es considera suficient per assolir l'objectiu del contracte. La data d'inici prevista és la de l'1 de desembre de 2025.

VI. Divisió en lots del contracte

La naturalesa i l'objecte del contracte no permeten la divisió en lots, ja que es tracta d'una única solució i qualsevol divisió, entre el servei d'implantació i els subministrament de les llicències de la solució implantada no és viable ja que dificultaria la implantació de la solució des d'un punt de vista tècnic compromentent greument la correcta execució del contracte.

VII. Pressupost base de licitació

I. Pressupost base de licitació (PBL) i valor estimat del contracte (VEC)

El pressupost base de licitació previst és el següent:

PRESSUPOST DE LICITACIÓ	IVA 21%	TOTAL
235.843,65 €	49.527,17 €	285.370,82 €

S'entén per pressupost base de licitació el límit màxim de despesa que, en virtut del contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació, inclòs l'Impost del Valor afegit (IVA). Atenent a què el pressupost base de licitació ha de ser adequat als preus de mercat, havent de tenir en consideració els costos directe i indirectes i altres eventuais despeses calculats per a la seva determinació, es fixa com a PBL l'import de 235.843,65 € (sense IVA), amb IVA de 49.527,17 € i, per tant, amb IVA inclòs de 285.370,82 €.

Desglossament

Desglossament objecte contractual	Import total sense IVA
Implantació Integració, migració i posada en servei	148.760,32 €
Manteniment i Llicenciament	87.083,33 €
Total	235.843,65€

ANY	MESOS	IMPORT	IVA21%	TOTAL
2025	1	59.504,13 €	12.495,87 €	72.000,00 €
2026	12	101.922,85 €	21.403,80 €	123.326,65 €
2027	12	19.000,00 €	3.990,00 €	22.990,00 €
2028	12	19.000,00 €	3.990,00 €	22.990,00 €
2029	12	19.000,00 €	3.990,00 €	22.990,00 €
2030	11	17.416,67 €	3.657,50 €	21.074,17 €

El valor estimat del contracte és el resultat de la suma del pressupost de licitació, de l'import previst per les modificacions i de l'import previst per les possibles pròrrogues, de conformitat amb l'article 101 LCSP.

En concret i per la tramitació d'aquest contracte, el valor estimat del contracte és el resultat del pressupost de la licitació més les modificacions previstes per un valor màxim del 20% del pressupost de licitació, ja que no es preveuen pròrrogues. El preu s'ha calculat tenint en compte el preu de

mercat actual per al servei a executar així com el valor real total dels contractes successius similars adjudicats durant l'exercici precedent o durant els dotze mesos anteriors.

Les modificacions es preveuen per atendre possibles accions d'actualització i millora del sistema per absorbir les necessitats generades de la pròpia activitat de l'HCB mitjançant mòduls del programari per cobrir els requeriments que poden sorgir durant l'execució del contracte, així com per cobrir les necessitats derivades de canvis en l'activitat/processos diaris del Hospital, increment de seus, o canvis en l'organigrama o organització interna, entre d'altres accions.

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ (sense iva)	235.843,65 €	
IMPORT MODIFICACIONS (sense iva)	47.168,73 €	VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC) (sense IVA)
IMPORT PRÒRROQUES (sense iva)		283.012,38 €

VIII. Justificació del procediment utilitzat per l'adjudicació del contracte.

La tramitació mitjançant el procediment obert afavoreix la concurrència d'un major nombre de licitadors, salvaguardant la lliure competència i la selecció de la millor oferta.

La selecció d'un procediment obert ordinari es pot justificar per diverses raons:

- **Transparència:** El procediment obert ordinari és conegut per la seva transparència i obertura. Permet que qualsevol empresa interessada a participar-hi pugui presentar una oferta i competir en igualtat de condicions. Això fomenta la lliure concurrència i evita la discriminació o favoritisme cap a un proveïdor particular.
- **Àmplia participació:** En utilitzar un procediment obert ordinari, es dona l'oportunitat que un ampli nombre d'empreses, incloses les petites i mitjanes empreses, puguin accedir al procés de contractació. Això promou la competència i la diversitat de proveïdors, cosa que pot portar a obtenir millors ofertes i condicions per a l'entitat contractant.
- **Simplificació administrativa:** Comparat amb altres procediments més complexos, com ara els procediments restringits o negociats, el procediment obert ordinari sol requerir menys tràmits i terminis administratius. Això pot agilitzar el procés de contractació, permetent una resposta més ràpida i eficient per part dels licitadors i de l'entitat contractant.
- **Compliment normatiu:** El procediment obert ordinari es troba establert a la normativa de contractació pública i la seva aplicació és àmpliament reconeguda i acceptada. Utilitzar aquest procediment proporciona una base legal sòlida i assegura el compliment de les disposicions legals i reguladores aplicables a la contractació pública.
- **Menor discrecionalitat:** En comparació dels procediments restringits o negociats, el procediment obert ordinari ofereix una menor discrecionalitat en la selecció de proveïdors. Les empreses interessades han de complir els requisits establerts als plecs de condicions i presentar una oferta vàlida. Això redueix el marge d'interpretació subjectiva i minimitza el risc de favoritismes o decisions arbitràries.

IX. Criteris de solvència econòmica i financera i de solvència tècnica o professional. Adscripció de mitjans i Habilitació professional.

Habilitació professional:

- Certificat del compliment amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS), nivell mig o superior, per part d'una entitat acreditada

S'acreditarà mitjançant la presentació del certificat

Justificació: L'empresa o les empreses contractistes han de complir amb l'Esquema Nacional de Seguretat, d'acord amb el Reial decret 311/2022, de 3 de maig, d'acord amb els termes que es puguin establir en el Plec de Prescripcions Tècniques i amb la Llei 40/20215 de 1 de octubre, de Règim Jurídic del Sector Públic.

Les empreses que vulguin participar en aquesta licitació hauran de disposar amb els requisits de solvència que s'estableixen i a continuació es proposen. No s'exigeix la classificació de les empreses.

D'acord amb els articles 86 i següents de la LCSP els requisits de solvència que les empreses hauran d'acreditar per a licitar són:

Solvència econòmica i financera:**UNICA:**

Volum anual de negocis en l'àmbit del contracte referit al millor exercici dins dels tres últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes:

Import igual o superior a l'import del contracte.

La referida solvència econòmica i financera s'acreditarà de la següent manera:

- Volum anual de negocis en l'àmbit del contracte: declaració responsable acreditativa.

Justificació: aquesta direcció entén que si l'empresa licitadora ha executat contractes en l'àmbit del que actualment s'està licitant, de com a mínim el valor del contracte, tindrà prou solvència econòmica per gestionar el contracte. La seva elecció respon a la necessitat que els operadors econòmics garanteixin que posseeixen la capacitat econòmica i financera necessària per executar el contracte, tenint en compte la importància del mateix en tractar-se de la contractació d'un servei crític per al desenvolupament futur de l'HCN i amb això tractar d'evitar incidències en la seva execució que poguessin crear algun perjudici en el normal desenvolupament de l'activitat, però també aplicant la proporcionalitat adequada que no restringeixi la competència. Així, aquesta solvència econòmica garanteix que es podrà complir amb l'execució del contracte i no superar el límit màxim que estableix la LCSP estableix la LCSP de no superar 1 vegada i ½ el VEC.

REQUISIT ALTERNATIU DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA PER A EMPRESES DE NOVA CREACIÓ:

No procedeix, atès que el contracte es troba subjecte a una regulació harmonitzada.

• Solvència tècnica o professional:

- L'empresa licitadora haurà d'acreditar l'execució satisfactòria, en els darrers cinc (5) anys, d'un mínim de tres (3) serveis iguals o similars a l'objecte del contracte, realitzats en hospitals amb una capacitat igual o superior a 300 llits, i en els quals el sistema GMAO ofertat estigui

actualment en ús i almenys una d'elles, amb un import igual o superior al 70% de l'import del contracte.

S'entendrà com a servei similar a l'objecte del contracte aquell que inclogui la posada en servei del sistema GMAO, així com la seva utilització efectiva i satisfactòria per part del centre hospitalari, independentment de si aquest es troba integrat amb el ERP. No es poden considerar similars les actuacions que no siguin implantacions des de l'inici ja que els manteniments, evolutius i altres actuacions no completes, treballen sobre aplicacions ja implantades i en cap cas poden emular les dificultats i casuístiques que es generen en una actuació partint de zero.

Els serveis s'hauran d'acreditar mitjançant la presentació de certificats de bona execució:

Si el destinatari és una entitat del sector públic: certificat expedit o visat per l'òrgan competent.
Si el destinatari és un subjecte privat: certificat expedit per aquest o, en defecte, una declaració responsable de l'empresari, acompanyada de documentació acreditativa de la prestació. Els certificats hauran de ser actuals i incloure, com a mínim:

- Nom del centre hospitalari i nombre de llits.
- Data d'implantació del sistema.
- Nom del software GMAO implantat (que ha de coincidir amb el proposat en l'oferta).
- Declaració expressa que el sistema es troba actualment en ús.
- Identificació del destinatari públic o privat del servei.

Justificació: Aquesta Direcció, d'acord amb la especialització necessària per poder implantar el sistema creu que si les empreses licitadores disposen d'una experiència contrastada i recent en la implantació de sistemes GMAO en entorns hospitalaris de gran complexitat, assegurin així la seva capacitat tècnica i operativa per executar amb èxit el contracte.

La implantació d'un sistema de gestió de manteniment assistida per ordinador (GMAO) en un hospital de més de 300 llits implica una elevada exigència funcional, una coordinació transversal amb múltiples serveis i una adaptació a processos crítics. Per aquest motiu, es considera essencial que el licitador hagi executat, en els darrers cinc anys, projectes similars i que el sistema ofertat estigui actualment en ús, com a prova de la seva fiabilitat i continuïtat. El criteri de solvència es considera adequat per a portar a terme l'execució del contracte i això respectant el principi de concurrència i no discriminació puix que aquests criteris estan vinculats a l'objecte del contracte i són proporcionals a aquest, tenint en compte l'ampli termini temporal per haver efectuat les implantacions i el volum de les licitacions dels contractes, inferior al el límit màxim que estableix la LCSP d'una vegada i mitja el VEC. D'altra banda, no es poden considerar similars actuacions que no siguin implantacions des de l'inici ja que els manteniments, evolutius i altres actuacions no completes, treballen sobre aplicacions ja implantades i en cap cas poden emular les dificultats i casuístiques que es generen en una actuació partint de zero.

Així doncs, la selecció dels criteris de solvència especificats obeeix a la naturalesa mateixa de les prestacions en què es concreta l'objecte del contracte a fi de garantir que l'adjudicatari disposa dels mitjans i qualificació adequats per a portar a terme l'execució del contracte i això respectant el principi de concurrència i no discriminació puix que aquests criteris estan vinculats a l'objecte del contracte i són proporcionals a aquest. Tant és així que es permet que les implantacions hagin estat desenvolupades en projectes independents i no es sol·licita un import mínim dels projectes efectuats ni data d'execució.

ADSCRIPCIÓ DE MITJANS MATERIALS I/O PERSONALS A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE:

- 1 Cap de projecte amb mínim 5 anys d'experiència en projectes d'implantació de programari de manteniment similars a l'objecte.

- 1 Tècnic de sistemes amb mínim 5 anys d'experiència en projectes d'implantació de programari de manteniment similars a l'objecte.
- 1 Tècnic d'implantació amb mínim 5 anys d'experiència en projectes d'implantació de programari de manteniment similars a l'objecte.
- 1 Tècnic de suport amb mínim 3 anys d'experiència en projectes d'implantació de programari de manteniment similars a l'objecte.

L'experiència, s'acreditarà per mitjà de currículum professional amb informació detallada i adjuntant la relació del serveis realitzats amb el certificat expedit o visat per l'òrgan competent en cas de destinatari públic o, en cas de destinatari privat, mitjançant certificat o declaració de l'empresari acompanyada dels documents obrants en el seu poder que acreditin la realització de la prestació. Aquests certificats o declaracions hauran d'identificar el professional concret del qual s'acredita l'experiència específica, l'import, les dates i el lloc d'execució dels treballs i es precisarà si es realitzaren segons les regles per les que es regeix la professió i si es dugueren normalment a bon terme. D'altra banda, no es poden considerar similars actuacions que no siguin implantacions des de l'inici ja que els manteniments, evolutius i altres actuacions no completes, treballen sobre aplicacions ja implantades i en cap cas poden emular les dificultats i casuístiques que es generen en una actuació partint de zero.

En la fase de licitació serà suficient que el licitador porti la declaració de compromís d'adscripció que s'indica en l'**apartat 2.B del quadre de característiques**. Amb caràcter previ a l'adjudicació, el licitador que hagi presentat la millor oferta haurà d'acreditar l'efectiva disposició dels mitjans al contracte segons es disposa en el present plec. Aquests mitjans personals i materials formaran part de la proposta presentada pels licitadors i, per tant, del contracte que se signi amb l'adjudicatari. Per aquest motiu, hauran de ser mantinguts per l'empresa adjudicatària durant tot el temps de realització de la prestació. Qualsevol variació respecte a ells haurà de ser comunicada. El seu incompliment podrà ser causa de resolució del contracte o d'imposició de penalitats de conformitat amb el que estableix aquest PCAP.

Justificació: Es considera que, tenint en compte la complexitat per a la implantació d'un sistema tant crític en una organització complexa com l'HCB, cal una experiència mínima en aquest àmbit per dur a terme les tasques d'implantació i posada en funcionament dels sistema. L'experiència mínima sol·licitada dels mitjans a adscriure està relacionada amb l'objecte del contracte i en cap cas és desproporcionada, tenint en compte que els anys d'experiència sol·licitats permeten haver realitzat les implantacions requerides en una temporalitat congruent. No es poden considerar similars les actuacions que no siguin implantacions des de l'inici ja que els manteniments, evolutius i altres actuacions no completes, treballen sobre aplicacions ja implantades i en cap cas poden emular les dificultats i casuístiques que es generen en una actuació partint de zero.

REQUISIT ALTERNATIU DE SOLVÈNCIA TÈCNICA PER A EMPRESES DE NOVA CREACIÓ:

No procedeix, atès que el contracte es troba subjecte a una regulació harmonitzada.

X. Criteris d'adjudicació.

El contracte de serveis s'adjudicarà a través d'una pluralitat de criteris d'adjudicació basant-se en la millor relació qualitat-preu. La millor relació qualitat-preu s'avaluarà d'acord amb criteris econòmics i qualitatius amb l'objectiu d'obtenir ofertes de gran qualitat per cobrir de la millor manera possible les necessitats d'aquest Hospital. La puntuació màxima de la totalitat dels criteris d'adjudicació és de 100 punts.

Aquests criteris d'adjudicació s'estableixen en l'annex 1 d'aquest document i en el PCAP, i han estat seleccionats d'acord amb els requisits assenyalats en l'article 145.5 de la LCSP.

XI. Condicions especials d'execució.

Tal i com preveu l'article 202 de la LCSP s'han previst condicions especials d'execució de tipus social i mediambiental vinculades a l'objecte del contracte. En concret les condicions especial d'execució que s'han previst són les següents i que s'estableixen en el PCAP:

- Les obligacions dels contractistes de respecte als principis ètics.
- De tipus social o relatives a l'ocupació.
- Per a la igualtat de gènere

Mediambientals: minimitzar l'ús de paper en els processos i reduir l'impacte ambiental del consum de paper en l'execució del contracte.

- L'empresa contractista haurà d'aportar, quan se li sol·liciti, relació detallada de les empreses subcontractistes o empreses subministradores amb especificació de les condicions relacionades amb el termini de pagament i haurà de presentar el justificant de compliment del pagament en termini.
- En cas que l'execució del contracte comportés la cessió de dades de caràcter personal a l'empresa contractista per part de l'Hospital Clínic de Barcelona, l'empresa contractista es sotmetrà durant l'execució del contracte a la normativa vigent en matèria de protecció de dades. Aquesta condició especial d'execució té el caràcter d'obligació contractual essencial als efectes de l'article 211.1, lletra f) de la LCSP.

XII. Obligacions essencials del contracte .

Es consideren obligacions essencials del contracte i, per tant, el seu incompliment podrà donar lloc a una causa de resolució de les previstes a la clàusula 42 del PCAP les següents:

- Les condicions especials d'execució previstes en l'apartat 1.P del quadre de característiques.
- Les obligacions previstes a la clàusula 32 del PCAP.
- El compromís de dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals i materials suficients per a això, quan l'adscripció es requereixi en l'apartat 2.C. del quadre de característiques

Per tot això;

SOL·LICITO A L'ORGAN DE CONTRACTACIÓ

- I. Que s'iniciï el procediment de licitació així com la redacció del Plec de Prescripcions Tècniques i del Plec de Clàusules Administratives Particulars en els termes que es proposa en aquest informe.

Barcelona,

Ferran Rodríguez Omedes
Director d'Infraestructures i Enginyeria Biomèdica

Annex 1 criteris d'adjudicació

El contracte de serveis s'adjudicarà a través d'una pluralitat de criteris d'adjudicació basant-se en la millor relació qualitat-preu. La millor relació qualitat-preu s'avaluarà d'acord amb criteris econòmics i qualitatius amb l'objectiu d'obtenir ofertes de gran qualitat per cobrir de la millor manera possible les necessitats d'aquest Hospital. Els licitadors, a banda de la presentació d'una memòria tècnica (al sobre B) on presentin les solucions ofertes també hauran d'efectuar una demostració de les seves solucions d'acord amb els requeriments sol·licitats i els criteris de valoració següents:

CRITERIS QUALITATIUS DE JUDICI DE VALOR (SOBRE B): FINS A 50 PUNTS

1. Pla d'implantació (fins a 10 punts)

Es valorarà la proposta de pla d'implantació ofertada per fer efectives totes les prestacions establertes en el plec de prescripcions tècniques, així com el grau d'adaptabilitat al sector hospitalari. Aquesta valoració es realitzarà a partir de l'anàlisi del programa de posada en marxa, el cronograma d'execució i la metodologia proposada per a l'elaboració dels informes d'avaluació de la implantació.

La puntuació es desglossarà de la manera següent:

1.1 Programa de posada en marxa (Fins a 4 punts)

Es valorarà la qualitat del programa de posada en marxa proposat pel licitador, tenint en compte la metodologia proposada, la traçabilitat i els plans de contingència, amb especial atenció a:

- Implantació funcional del sistema: Es tindrà en compte la descripció de les fases d'implantació, la seqüència d'activitats, la identificació de responsables, la coordinació amb els serveis afectats i la capacitat del pla per garantir una transició ordenada i segura cap al nou sistema. També es valorarà la previsió de proves pilot, entorns de reproducció i mecanismes de validació funcional abans de la posada en marxa definitiva.
- Migració de dades: Es valorarà la metodologia proposada per a la migració de dades des dels sistemes actuals, incloent-hi: Identificació i classificació de les dades a migrar, estratègia de neteja, transformació i validació de dades, mecanismes de traçabilitat i control de qualitat, proves de migració i pla de contingència en cas d'errors.

La puntuació es distribuirà segons la claredat, coherència, realisme i grau d'adaptació del programa a l'entorn hospitalari.

1.2 Cronograma de posada en marxa (Fins a 3 punts)

Es valorarà la planificació temporal de les fases d'implantació, la seva adaptació a la realitat de l'activitat diària del departament de manteniment de l'Hospital, l'adequació als terminis establerts i la capacitat de minimitzar l'impacte en l'activitat diària dels diferents implicats de l'Hospital.

1.3 Metodologia dels informes d'avaluació de la implantació (Fins a 3 punts)

Es valorarà la qualitat de la proposta de seguiment i control del projecte, incloent-hi indicadors, freqüència dels informes, responsables i mecanismes de correcció.

Justificació del criteri: La valoració del **pla d'implantació** és clau per garantir l'èxit del projecte, especialment en un entorn hospitalari on la continuïtat del servei i la seguretat de la informació són essencials. Aquest criteri permet a avaluar la **capacitat real del licitador per dur a terme una implantació ordenada, segura i adaptada a les necessitats específiques del centre**.

Els tres subcriteris que el componen responen a aspectes crítics del procés:

1.1 Programa de posada en marxa: És fonamental per assegurar que el sistema s'implanta de manera estructurada, amb una planificació clara de fases, responsabilitats i mecanismes de validació. A més, la migració de dades des de sistemes previs és una operació delicada que pot comprometre la continuïtat del servei si no es fa amb garanties. Per això, es valora la metodologia proposada, la traçabilitat i els plans de contingència.

1.2 Cronograma de posada en marxa: Permet valorar si el licitador ha planificat adequadament els terminis i si aquests són realistes i compatibles amb l'activitat diària del departament de manteniment. Un cronograma mal dimensionat pot generar disfuncions, retards o afectacions als serveis hospitalaris.

1.3 Metodologia dels informes d'avaluació: El seguiment i control del projecte és essencial per detectar desviacions, corregir incidències i garantir que la implantació compleix els objectius establerts. Per això, es valora la proposta d'indicadors, la freqüència dels informes i la capacitat de resposta davant imprevistos.

Aquest criteri, per tant, **no només valora la qualitat tècnica de la proposta**, sinó també la **capacitat organitzativa i de gestió del licitador**, aspectes fonamentals per a l'èxit d'un projecte d'aquestes característiques en un entorn crític com és un hospital.

2. Estructura organitzativa (Fins a 5 punts)

Es valorarà la capacitat de l'equip per donar la resposta adequada a les necessitats de l'HCB, tenint en compte la composició, qualificació i dedicació de l'equip humà assignat pel licitador al contracte, diferenciant entre la fase inicial de migració i implantació i la fase posterior de manteniment i suport. La puntuació es desglossa de la manera següent:

2.1. Equip de treball durant la fase inicial de migració i implantació (Fins a 2,5 punts)

Es valorarà la capacitat de l'equip per donar la resposta adequada a les necessitats de l'HCB durant la fase inicial de migració i implantació, tenint en compte: La composició de l'equip (rols i perfils professionals), la dedicació prevista de cada membre durant la fase inicial, la claredat en la definició de responsabilitats així com la coordinació interna

2.2. Personal dedicat durant la fase de manteniment i suport (Fins a 2,5 punts)

Es valorarà la capacitat de l'equip per donar la resposta adequada a les necessitats de l'HCB durant la fase de manteniment i suport, tenint en compte: l'estructura de l'equip de suport post-implantació, la disponibilitat i temps de resposta del personal assignat i la continuïtat dels perfils respecte a la fase inicial.

Justificació del criteri: La valoració de l'estructura organitzativa proposada pel licitador és essencial per garantir l'eficiència, continuïtat i qualitat del servei durant totes les fases del projecte: des de la implantació inicial fins al manteniment posterior.

Aquest criteri permet avaluar si l'empresa licitadora disposa de recursos humans suficients, qualificats i adequadament assignats, i si ha previst una organització interna que asseguri una execució fluida i coordinada del contracte.

Els dos subcriteris que el componen responen a moments clau del cicle de vida del projecte:

2.1 Equip de treball durant la fase inicial de migració i implantació: Aquesta fase és crítica per a l'èxit del projecte. Es valora la capacitat de l'equip per donar la resposta adequada a les necessitats de l'HCB durant la fase de manteniment i suport. Una estructura ben definida i amb perfils tècnics adequats és clau per garantir una implantació ordenada, segura i adaptada a l'entorn hospitalari.

2.2 Personal dedicat durant la fase de manteniment i suport: Un cop implantat el sistema, és fonamental disposar d'un equip de suport estable, amb capacitat de resposta ràpida i coneixement del projecte. La continuïtat dels perfils, la disponibilitat del personal i l'organització del servei de suport, són factors que tenen un impacte directe en la resolució d'incidències, l'actualització del sistema i la satisfacció dels usuaris i aquest criteri permetrà valorar aquests aspectes.

3. Pla de formació inicial i continuada (fins a 5 punts)

Es valorarà la qualitat, adequació i continuïtat del pla de formació proposat pel licitador, amb l'objectiu de garantir una correcta adopció i ús del sistema per part de tots els perfils d'usuari implicats. La puntuació es desglossa de la manera següent:

3.1. Formació inicial adaptada per perfils d'usuari (Fins a 2,5 punts)

Es valorarà la qualitat i adaptabilitat a les necessitats de l'Hospital de l'estructura del pla de formació inicial, diferenciant els continguts segons els perfils d'usuari definits al plec de prescripcions tècniques, així com la claredat dels objectius formatius i la metodologia proposada (sessions pràctiques, manuals, materials digitals, etc.) i l'adequació del calendari i la durada de les sessions a la disponibilitat del personal hospitalari.

3.2. Formació continuada i actualitzacions (Fins a 2,5 punts)

Es valorarà la periodicitat i continuïtat de les accions formatives un cop implantat el sistema, la capacitat de resposta davant canvis o actualitzacions del programari, la proposta de formació per a nous usuaris o en cas de rotació de personal i l'accessibilitat dels materials formatius (plataformes en línia, manuals actualitzats, etc.).

Justificació del criteri: La correcta adopció i ús del sistema GMAO per part dels diferents perfils d'usuari de l'Hospital és un factor clau per garantir l'eficiència, la seguretat i la sostenibilitat del projecte. Per aquest motiu, es considera essencial valorar la qualitat i adequació del **pla de formació proposat pel licitador**, tant en la seva fase inicial com en la seva continuïtat al llarg del temps.

Aquest criteri permet avaluar si el licitador ha previst una estratègia formativa **adaptada a la realitat funcional i organitzativa de l'Hospital**, i si disposa de mecanismes per garantir que el coneixement sobre el sistema es manté actualitzat i accessible.

4. Funcionalitat del sistema (30 punts)

a. Memòria tècnica del funcionament del sistema (fins a 15 punts)

Els licitadors hauran de presentar una memòria descriptiva que inclogui captures de pantalla, on es puguin veure els menús i configuracions, amb les explicacions corresponents sobre el funcionament del sistema, amb un màxim de 30 pàgines, Arial 10, interlineat 1.5, sobre els següents aspectes:

1. EQUIPS

- Relació equip amb Actiu (SAP), camps lligats a la adquisició.
- Possibilitat d'annotar característiques específiques (mantenidor, tipus de contracte, si és el cas, nombre de rev/any, garantia, manual usuari, subequips i/o altres).
- Possibilitat de tenir alguns camps lliures a definir.
- Pantalla visualització d'un equip.
- Llistat equips d'un Centre de Cost (camps a triar).
- Llistat d'equips en contracte amb una empresa externa.
- Llistat de recanvis més habituals previstos per equip.
- Pressupost 2026 dels equips sota contracte amb una empresa externa.

2. OT'S

- Camps necessaris per obrir un avís (usuari Sala). Aspecte visual.
- Camps necessaris per passar avis a OT o per obrir una OT directament (adm. manteniment). Aspecte visual.
- Camps necessaris per tancar un avís.
- Exemple de la gestió d'una OT via mobilitat.
- Avaluació d'un proveïdor en funció de: nombre intervencions, temps resposta, temps de resolució, despesa.
- Exemple del avisos al obrir una OT si l'equip està garantia, costos acumulats de reparacions, equip en contracte i/o altres.

3. INFORMES

- Informe anual de la resposta d'un àrea de treball (electricistes p.e.): nombre intervencions, intervencions fetes en menys de X dies, resposta gràfica en el temps, estadístiques associades (desviació estàndard, mitja...), cost mig....
- Possibilitat de generar un informe segons necessitats (KPI específica).
- Exemple de dashboard.

4. UBICACIONS

- Proposta de com lligar les ubicacions a Archibus (H-E05-03-002: Hospital, escala 5, planta 3, sala 2 = A26H3)

5. Mòduls a implementar en possibles integracions futures

- Control a distància (SCADA, BMS...)

- Gestió de plànols
- Gestió de recursos humans
- Gestió d'obres

Es valorarà, amb un màxim de 15 punts, la facilitat d'ús i funcionalitat d'acord als següents paràmetres:

Simplicitat i intuïció del disseny de la interfície d'usuari. Claredat visual, estructura lògica de les pantalles, facilitat de navegació i ús intuïtiu.

Nombre mínim de passos per executar operacions habituals. Es valorarà si les accions més freqüents (crear una ordre de treball, consultar l'estat d'un equip, etc.) es poden fer de manera ràpida i eficient.

Accés a la informació i configuració de paràmetres. Facilitat per localitzar, consultar i modificar dades i configuracions bàsiques del sistema.

Disseny de pantalla i iconografia. Qualitat visual, ús coherent de símbols i icones, i claredat de la informació mostrada.

b. Demostració funcional del sistema mitjançant vídeo (fins a 15 punts)

Els licitadors hauran de presentar un vídeo demostratiu inferior a 15', format MP4 o similar, resolució > 720p del sistema en funcionament real on es mostrin:

- 1) Operacions bàsiques de la gestió d'equips:
 - Com crear un equip i alimentació de dades inicials (contractes vinculats, etc.)
 - Com proposar la baixa d'un equip
 - Com es fa la programació d'un preventiu vinculat a un equip
 - Creació de fulls de ruta i check-list, així com la seva reprogramació.
 - Vinculació amb RFID
 - Com es fa la càrrega massiva de nous contractes de manteniment per proveïdor amb el detall per equips i imports per diferents anys
- 2) Operacions bàsiques amb les odres de treball:
 - Mostrar cicle de vida d'una ordre de treball, des de que es genera l'avís fins que es tanca, des de la perspectiva de tots els usuaris implicats. Tant per les internes (resoltes amb recursos propis de manteniment i ús d'algun recanvi del magatzem) com per les externes (resoltes amb intervenció proveïdor extern).
 - Gestió de les ordres de treball des de dispositius mòbils.
- 3) Generació d'informes i llistats necessaris per la correcta gestió del manteniment
- 4) Generació d'informe de seguiment pressupostari anual de tots els contractes informats a GMAO
- 5) Millores respecte els requeriments del PPT incloses en l'oferta inicial i que no impliquin cap sobrecost per a l'Hospital, com poden ser:
 - Disposar d'un mòdul o eina gràfica (p.e. Power BI), de manera que els usuaris, en funció de la seva autorització, puguin explotar la informació del seu interès.
 - Sistema de control (I.A.) que proposi intervencions predictives en funció de diferents paràmetres de control.
 - Altres mòduls específics al sistema que puguin ajudar a la gestió del manteniment i dels espais.

- Sistema d'ajuda interactiva (Chatbot) pels usuaris del GMAO, que faciliti les tasques més habituals del dia a dia de manteniment i en la generació d'informes de seguiment vinculats a l'operativa diària.
- Eina per facilitar l'alimentació de les dades mestres del nou equipament.

Es valorarà, amb un màxim de 15 punts, el contingut del vídeo segons els següents aspectes: La facilitat d'ús i funcionalitat, així com la capacitat del sistema per executar en temps real les funcionalitats descrites a la memòria, així com la fluïdesa, estabilitat i resposta del sistema durant la demostració.

Justificació del criteri: La valoració de la demostració funcional del sistema és essencial per garantir que la solució proposada pel licitador respon de manera real i efectiva als requeriments funcionals i operatius establerts al plec de prescripcions tècniques. Aquest criteri permet avaluar de forma directa i objectiva la usabilitat, funcionalitat i adaptabilitat del sistema ofertat, més enllà de les especificacions tècniques declarades.

El criteri es divideix en dues parts complementàries:

a) Demostració funcional mitjançant memòria escrita: La memòria escrita permet analitzar en detall les funcionalitats del sistema, amb suport visual (captures de pantalla) i explicacions tècniques que mostren com es resolen els requeriments específics del plec. Aquesta documentació facilita una avaluació comparativa entre licitadors i permet verificar:

- La capacitat del sistema per gestionar equips, ordres de treball, informes i ubicacions d'acord amb les necessitats del departament de manteniment.
- La qualitat del disseny de la interfície d'usuari, la seva simplicitat, intuïció i facilitat de navegació.
- La eficiència operativa: nombre mínim de passos per executar accions habituals.
- La capacitat de configuració i accés a la informació, així com la claredat visual i iconogràfica.

Aquest exercici permet detectar limitacions funcionals o rigideses del sistema que podrien afectar la seva implantació i ús quotidià.

b) Demostració funcional mitjançant vídeo: El vídeo permet visualitzar el sistema en funcionament real, mostrant casos d'ús pràctics i escenaris habituals del dia a dia del servei de manteniment. Aquesta part és clau per:

- Verificar la fluïdesa, estabilitat i resposta del sistema.
- Avaluar la facilitat d'ús per a diferents perfils d'usuari, incloent-hi l'ús des de dispositius mòbils.
- Comprovar la capacitat del sistema per generar informes, dashboards i seguiment pressupostari.
- Identificar millores funcionals no requerides però aportades pel licitador, que poden representar un valor afegit sense cost addicional.

Aquesta demostració és especialment rellevant en entorns com l'hospitalari, on la usabilitat i l'eficiència del sistema tenen un impacte directe en la qualitat del servei i en la càrrega de treball del personal.

Aquest criteri, per tant, no només avalua el compliment tècnic, sinó també la viabilitat pràctica i l'eficiència real del sistema, aspectes fonamentals per garantir una implantació exitosa i una gestió òptima del manteniment hospitalari.

Durant el període de valoració, l'HCB convocarà als licitadors per realitzar de demostració del vídeo mitjançant una presentació a distància, no presencial

Tal i com s'estableix al punt 1 de la Directriu 1/2020, d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica, de la Direcció General de Contractació Pública, en les licitacions de contractes de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic, amb una pluralitat de criteris de valoració, es valorarà la oferta tècnica presentada en relació als criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri i, posteriorment, s'han d'ordenar les diferents propostes valorades per ordre decreixent i aplicar la fórmula que tot seguit s'indica per obtenir la puntuació final dels diferents criteris sotmesos a un judici de valor:

Fórmula:

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

PoP = Puntuació de l'Oferta a Puntuar

P = Puntuació del criteri

VTop = Valoració Tècnica de l'Oferta que es Puntua

VTmv = Valoració Tècnica de l'Oferta Millor Valorada

Aquesta fórmula s'aplicarà per a cadascun dels criteris establerts sotmesos a un judici de valor per tal d'obtenir la puntuació total d'aquests criteris.

S'estableix un llindar mínim del 80% de la puntuació per a cada criteri que es valorarà i posteriorment es puntuarà. Això comporta que si cap licitador assoleix aquest llindar un cop valorades les ofertes tècniques, la fórmula no s'aplicarà al/s criteri/s la valoració del/s qual/s no superi el llindar i, per tant, la puntuació final del criteri vindrà donada pel valor obtingut en la fase de valoració de les ofertes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula.

ES RECORDA A LES EMPRESES LICITADORES QUE RES DE LA DOCUMENTACIÓ INCORPORADA EN EL "SOBRE B" POT CONTENIR INFORMACIÓ DEL QUE S'OFERTA EN EL "SOBRE C".

Cal tenir en compte que la inclusió en el "Sobre B" de l'oferta econòmica, així com de qualsevol informació de l'oferta de caràcter rellevant avaluable de forma automàtica i que, per tant, s'ha d'incloure en el sobre C, comportarà l'exclusió de l'empresa licitadora, quan es vulneri el secret de les ofertes o el deure de no tenir coneixement del contingut de la documentació relativa als criteris de valoració objectiva abans de la relativa als criteris de valoració subjectiva.

CRITERIS AVALUABLES DE FORMA AUTOMÀTICA (SOBRE C): FINS A 50 PUNTS

CRITERI PREU

El criteri de preu es valora amb un total de 35 punts i es desglossa en dos subcriteris diferenciats, amb l'objectiu de reflectir de manera més precisa l'impacte econòmic global del contracte al llarg del seu cicle de vida, separant la implantació i la subscripció/licenciament. Aquesta estructura permet avaluar no només el cost inicial del projecte, sinó també els costos recurrents i futurs associats a la seva evolució i manteniment.

1.Preu implantació, migració i posada en funcionament (Fins a 23 punts)

Aquest apartat es valorarà d'acord amb la fórmula següent:

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

Puntuació de l'oferta a Valorar= (Pv)

Punts criteri econòmic= (P)

Import de Licitació= (IL)

Oferta Millor= (Om)

Valor de Ponderació= (VP)

Oferta a Valorar= (Ov)

Fórmula amb valor de ponderació: s'aplicarà un valor de ponderació (VP) de 1,23

Justificació criteri: de conformitat amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, en les licitacions de contractes de l'administració de la Generalitat i del seu sector públic, com a regla general s'aplicarà dita fórmula per puntuar l'oferta econòmica, justificant el valor de ponderació que, en aquest cas, obeeix al pes específic del criteri en la mateixa directriu, essent essencial en aquest cas la qualitat de la prestació atès l'objecte del contracte i la seva finalitat.

2.Preu manteniment anual (Fins a 12 punts)

Aquest apartat es valorarà d'acord amb la fórmula següent:

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

Puntuació de l'oferta a Valorar= (Pv)

Punts criteri econòmic= (P)

Import de Licitació= (IL)

Oferta Millor= (Om)

Valor de Ponderació= (VP)

Oferta a Valorar= (Ov)

Fórmula amb valor de ponderació: s'aplicarà un valor de ponderació (VP) de 1,12

Justificació criteri: de conformitat amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública, en les licitacions de contractes de l'administració de la Generalitat i del seu sector públic, com a regla general s'aplicarà dita fórmula per puntuar l'oferta econòmica, justificant el valor de ponderació que, en aquest cas, obeeix al pes específic del criteri en la mateixa directriu, essent essencial en aquest cas la qualitat de la prestació atès l'objecte del contracte i la seva finalitat.

CRITERIS DIFERENTS AL PREU NO QUALITATIUS (5 punts):

- Nombre d'hores de programador addicionals a les previstes sense càrrec incloses en la durada del contracte per a fer modificacions al sistema sol·licitades per HCB, fora de l'abast establert en el PPT. (5 punts)**

L'oferta que més hores addicionals a la quantitat mínima establerta ofereixi, amb un màxim de 40 hores addicionals, obtindrà 5 punts. La resta d'ofertes es valorarà proporcionalment d'acord amb la fórmula següent:

$$PV=OV \cdot P/OM$$

Oferta a Valorar= (Ov)

Oferta Millor= (Om)

Punts criteri = (P)

Puntuació de l'oferta a Valorar= (Pv)

Justificació del criteri: En projectes complexos com el de l'objecte del contracte, durant la vigència del contracte, és habitual que sorgeixin necessitats d'ajust o millora funcional derivades de l'evolució dels processos interns, canvis normatius o noves prioritats operatives. Disposar d'un banc d'hores de programació inclòs permet donar resposta àgil i eficient a aquestes necessitats, sense haver de recórrer a modificacions contractuals o contractacions addicionals.

CRITERIS DIFERENTS AL PREU QUALITATIUS (10 punts):

- Experiència acreditada del personal tècnic en el software ofertat. Es valorarà l'experiència específica del personal tècnic proposat per l'empresa licitadora en la implantació del software ofertat en hospitals de 300 o més llits en els darrers 5 anys. (Fins a 10 punts)**

Perfil	Paràmetres a valorar	Puntuació
Cap de projecte	Fins a 5 projectes	0,5 punts per projecte fins a un màxim de 2,5 punts
Tècnic de sistemes	Fins a 5 projectes	0,5 punts per projecte fins a un màxim de 2,5 punts
Tècnic d'implantació	Fins a 5 projectes	0,5 punts per projecte fins a un màxim de 2,5 punts
Tècnic de suport	Fins a 5 projectes	0,5 punts per projecte fins a un màxim de 2,5 punts

Condicions generals:

S'ha acreditarà mitjançant relació del serveis realitzats amb el certificat expedit o visat per l'òrgan competent dels centres hospitalari i :

- Fer referència explícita al software ofertat.
- Indicar clarament els projectes en què ha participat cada recurs.
- Indicar la data.

Justificació del criteri: L'entorn hospitalari es un entorn amb unes especificitats tècniques molt particulars i , en el cas del l'HCB, amb una complexitat associada a la d'un hospital terciari, que implica una elevada exigència funcional, una coordinació transversal amb múltiples serveis i una adaptació a processos crítics. Disposar de personal amb experiència en aquest entorn es important per afavorir la implantació del sistema. Aquest criteri permet valorar de manera objectiva l'experiència real del personal tècnic proposat pel licitador en la implantació del mateix software ofertat, en entorns hospitalaris de gran complexitat (≥ 300 llits). Mitjançant els certificats i currículums, es garanteix que els perfils clau (cap de projecte, tècnics de sistemes, d'implantació i de suport) han participat en projectes similars en els darrers 5 anys, un espai temporal suficientment ampli per poder haver realitzat els projectes, fet que redueix riscos, assegura una millor adaptació al context hospitalari i incrementa les garanties d'èxit del projecte.

LLINDAR MÍNIM DE PUNTUACIÓ DE CRITERIS QUALITATIUS: En aplicació del que disposa l'article 146.3, segon paràgraf, de la LCSP, s'estableix per al conjunt dels criteris qualitius un llindar mínim de 40 punts. Això comporta que, en cas que alguna oferta no assoleixi aquesta puntuació se l'exclourà del procediment de licitació.