

Exp. 2026-117

Tipus: Contracte mixte de Subministraments i serveis

Procediment: Obert, subjecte a regulació harmonitzada

Objecte: Subministrament, migració i implantació per a la renovació d'una solució híbrida de balanceig de trànsit i seguretat d'aplicacions amb destí a l'Hospital Clínic de Barcelona

Promotor: Direcció de Sistemes d'Informació (DSI)

INFORME DE NECESSITAT I IDONEÏTAT DEL CONTRACTE

1. Antecedents

La Direcció de Sistemes d'Informació de l'Hospital Clínic de Barcelona (en endavant DSI) té assignada, entre d'altres funcions, la prestació de serveis informàtics i de comunicacions de l'Hospital Clínic de Barcelona (en endavant HCB), mitjançant medis propis i aliens. En particular, li correspon el desenvolupament i adquisició d'aplicacions informàtiques, sistemes d'informació i equips informàtics per a l'HCB, i el seu manteniment i suport posterior, d'acord amb les especificacions funcionals i de les seves necessitats.

En l'exercici de les seves funcions, la DSI té entre les seves competències garantir una millor prestació dels serveis oferts, mitjançant l'ampliació i millores dels sistemes d'informació.

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, per la qual es transposa a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell de 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (en endavant, LCSP). Tal com s'estableix en l'article 116.1 d'aquesta Llei, l'informe serà publicat en el perfil de contractant de l'Hospital Clínic de Barcelona (HCB) allotjat a la Plataforma de serveis de contractació pública de la Generalitat de Catalunya.

2. Necessitat, idoneïtat i naturalesa del contracte

L'Hospital Clínic de Barcelona, com a infraestructura crítica del sector sanitari, depèn de la disponibilitat contínua i segura dels seus sistemes d'informació per garantir la correcta prestació dels serveis assistencials. En aquest sentit, la plataforma actual de balanceig de trànsit i seguretat d'aplicacions constitueix un element essencial per a la publicació i accés tant a serveis interns com a serveis externs dirigits a professionals i ciutadania.

Tanmateix, la infraestructura de maquinari actual es troba en fase d'obsolescència tecnològica i arribarà al seu final de vida útil sense suport del fabricant a partir de l'any 2027, fet que comporta riscos significatius per a la continuïtat del servei, la seguretat de les aplicacions i la capacitat de resposta davant incidències o ciberamenaces. A més, les limitacions de rendiment i escalabilitat dels equips actuals dificulten l'adaptació a les necessitats creixents de l'organització, tant en volum de trànsit com en requeriments de seguretat avançada.

Paral·lelament, l'escenari tecnològic actual exigeix una evolució cap a arquitectures híbrides que integrin capacitats on-premise i serveis al núvol, permetent una gestió unificada, una major resiliència i una resposta més eficient davant atacs de denegació de servei (DDoS) i altres amenaces avançades. Aquesta evolució és especialment rellevant en entorns sanitaris, on la indisponibilitat o degradació dels sistemes pot tenir un impacte directe en l'activitat assistencial.

Per tot això, es fa necessari licitar un contracte per al subministrament, implantació i posada en servei d'una nova solució híbrida de balanceig de trànsit i seguretat d'aplicacions que permeti:

- Garantir la continuïtat del servei assistencial, mitjançant una migració sense interrupcions dels serveis actuals.
- Assegurar la compatibilitat i integració amb la infraestructura existent, evitant riscos operatius i sobre costos de reenginyeria.

- Incorporar mecanismes avançats de seguretat, incloent protecció DDoS, WAF i control del trànsit a nivell d'aplicació.
- Facilitar una gestió centralitzada i unificada de les polítiques de seguretat en entorns híbrids.
- Donar compliment als requisits normatius i de seguretat aplicables, especialment en relació amb l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) del nivell alt.

En conseqüència, la licitació d'aquest contracte es considera imprescindible per garantir la seguretat, disponibilitat i sostenibilitat de la infraestructura tecnològica de l'HCB, així com per assegurar el correcte funcionament dels serveis digitals que donen suport a l'activitat assistencial.

Atesa la naturalesa i l'objecte del contracte es considera idoni aplicar la codificació 32420000-3 (*Equipo de red*); 48210000-3 (*Paquetes de software de conexión de red*); 72222300-0 (*Servicios de tecnología de la información*); corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) de la Comissió Europea.

Per la naturalesa del contracte objecte de licitació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant el procediment obert simplificat, d'acord amb allò previst a l'article 159 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, atès que es tracta d'un contracte de subministrament amb un valor estimat de 502.115,80 euros.

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.

El contracte que s'adjudiqui serà un contracte administratiu mixt de subministrament i serveis i es regirà pel que estableixi els articles 18 i 34.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre de Contractes del Sector Públic (LCSP). El règim jurídic de la preparació i adjudicació del contracte es determina en funció del major dels valors estimats del subministrament o servei. Atès que l'import del subministrament és superior al de la implantació i manteniment, i per tant el subministrament és la prestació principal, el règim jurídic aplicable serà el d'un contracte administratiu de subministrament, establert en els articles 16 i 25 de la LCSP.

3. Durada del contracte

El termini o durada del contracte és d'un màxim de 60 mesos a partir del dia 1 de novembre de 2026, o a partir del dia següent al de la formalització si aquesta data fos posterior o anterior.

No es preveu la possibilitat de pròrroga.

4. Divisió en lots

La naturalesa i l'objecte del contracte no permeten la seva divisió en lots, atès que això dificultaria la correcta execució del contracte des d'un punt de vista tècnic i operatiu.

El contracte té per objecte el subministrament, implantació i posada en funcionament d'una solució integrada de balanceig de trànsit i seguretat d'aplicacions en arquitectura híbrida, que ha de funcionar de manera conjunta amb la infraestructura existent de l'HCB i mantenir plena compatibilitat amb el clúster actual. En aquest sentit, els diferents components (equipament físic, serveis SaaS, configuració, migració i posada en servei) constitueixen un sistema únic, interdependent i altament integrat, en què el rendiment i la seguretat depenen directament de la coherència global de la solució.

La divisió en lots podria comportar:

- problemes de compatibilitat tècnica entre components de diferents proveïdors,
- dificultats en la integració amb els sistemes actuals i en la migració sense impacte,
- riscos en la continuïtat del servei assistencial, especialment durant la fase de desplegament,
- així com una major complexitat en la gestió operativa i del suport tècnic.

Així mateix, es requereix una responsabilitat única sobre el conjunt de la solució, incloent la seva correcta implantació, configuració, integració i garantia de funcionament. La fragmentació del contracte dificultaria l'atribució de responsabilitats i la resolució d'incidències, especialment en un entorn crític com el sanitari.

Per altra banda, existeix la necessitat de coordinar de manera estreta les diferents prestacions incloses (subministrament, migració, configuració, integració amb entorn cloud i manteniment), la qual cosa fa convenient que la totalitat de l'execució recaigui en una única empresa adjudicatària, amb una visió global de la solució.

En conseqüència, per raons d'integració tecnològica, seguretat, continuïtat del servei i eficiència en l'execució, es considera que la divisió en lots no és viable ni adequada en aquest contracte.

5. Insuficiència de mitjans

L'HCB no disposa en aquests moments de la possibilitat de dedicar mitjans propis als serveis anteriorment indicats, per tal d'assumir les tasques objecte del contracte de conformitat amb l'article 116.4, lletra f) de la LCSP.

Per això, atès que la prestació objecte del contracte no es pot realitzar amb els mitjans propis de l'entitat Contractant, resulta del tot necessari el subministrament de l'equipament indicat al plec de prescripcions tècniques.

6. Pressupost de licitació.

El pressupost de licitació és de 418.429,83€ IVA exclòs, i 503.300,09€ amb l'IVA inclòs, d'acord amb els pressupost de licitació per al període del contracte. El preu del subministrament s'ha calculat tenint en compte el subministrament que s'especificarà en el PPT i atenent el preu de mercat actual per aquest tipus de productes.

ANY	MESOS	IMPORT	IVA 21%	TOTAL
2026	2	318.035,70 €	66.787,50 €	384.823,20 €
2027	12	20.771,20 €	4.361,95 €	25.133,15 €
2028	12	20.771,20 €	4.361,95 €	25.133,15 €
2029	12	20.771,20 €	4.361,95 €	25.133,15 €
2030	12	20.771,20 €	4.361,95 €	25.133,15 €
2031	10	17.309,33 €	3.634,96 €	20.944,29 €
TOTAL	60	418.429,83	87.870,26 €	506.300,09 €

Aquesta quantitat anirà a càrrec del pressupost per l'any 2026 a 2031.

En cas que alguna licitadora oferís un import superior, quedarà automàticament exclosa per haver superat el preu màxim de la licitació.

L'import de licitació s'ha calculat en base a l'estimació de costos de mercat dels diferents perfils de professionals que han de participar i d'hores de dedicació així com als propis preus de referència dels fabricants dels productes:

Cost subscripcions/licències 20.771,20 € + IVA x 5 anys = 103.856,00 + IVA /5 anys

Cost adquisició (sense serveis) 244.128,83 € + IVA

Cost serveis professionals 70.445,00 € + IVA corresponents

- total de 377 hores pel projecte d'implantació de durada de 2 mesos d'acord amb planificació
- un servei de suport 24x7 en modalitat remota de 6.295,78 € /any equivalent al 2.6% en termes anuals sobre el cost d'adquisició i implantació de la solució.

Fase del projecte	Perfil	Cost/hora	Hores	Cost total	cost fase
Migració F5 i4600 → r4600	Enginyer de Seguretat Sènior	103 €	120	12.360 €	14.162,00 €
	Cap de Projecte	106 €	17	1.802 €	
Migració DNS	Enginyer de Seguretat Sènior	103 €	160	16.480 €	18.812,00 €
	Cap de Projecte	106 €	22	2.332 €	
Traspàs de coneixement F5XC i F5 r4600	Enginyer de Seguretat Sènior	103 €	52	5.356 €	5.992,00 €
	Cap de Projecte	106 €	6	636 €	
Suport 24x7 F5 r4600 (5 anys)	Equip de suport N1/N2/N3	N/D	N/D	31.479 €	31.478,90 €
COST PROJECTE				70.445 €	70.445 €

Les tarifes (cost/hora) inclouen els costos directes de personal, l'especialització tècnica requerida, les despeses generals d'estructura, els possibles costos indirectes associats a la prestació del servei i el benefici industrial, calculats d'acord amb els criteris establerts als articles 100 i 101 de la LCSP.

7. Valor estimat del contracte

En concret i per la tramitació d'aquest contracte, el valor estimat del contracte s'ha calculat tenint en compte el subministrament que s'especificarà en el PPT, tenint en compte el preu de mercat actual per aquest tipus de subministrament i que és l'indicat en el pressupost de licitació. Així mateix, com a referència per establir el preu del contracte s'ha calculat tenint en compte el valor real total dels contractes successius similars adjudicats durant l'exercici precedent o durant els dotze mesos previs.

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, si es preveuen.

Així doncs, tenint en compte que no es preveuen modificacions ni pròrrogues, el pressupost de licitació i el valor estimat del contracte específic és el següent:

PRESSUPOST DE LICITACIÓ (sense iva)	418.429,83 €	VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC) (sense IVA)
IMPORT MODIFICACIONS (sense iva)	83.685,97 €	
IMPORT PRÒRROGUES (sense iva)	No es preveuen	
		502.211,58 €

Es preveuen modificacions del contracte, dins dels límits de l'article 204 de la LCSP, en aquells supòsits en què, durant la seva execució, sigui necessari ajustar el dimensionament o les capacitats de la solució per adaptar-les a necessitats sobrevingudes derivades de l'evolució del volum de trànsit, del nombre de serveis o de les exigències de rendiment. Igualment, es podran produir modificacions per adaptar la solució a canvis en l'entorn tecnològic, incloent la seva integració amb sistemes existents o nous entorns on-premise, cloud o SaaS.

Així mateix, es podran introduir modificacions quan sigui necessari adequar la solució a nous requeriments de seguretat o normatius, especialment en relació amb l'Esquema Nacional de Seguretat o altres obligacions en matèria de protecció de dades i ciberseguretat, així com per ajustar les actuacions derivades del procés de migració i implantació en cas que es detectin necessitats tècniques no previstes inicialment. També es podran incorporar millores tecnològiques disponibles al mercat que permetin optimitzar la solució sense alterar la naturalesa del contracte.

***Justificació:** La previsió d'aquestes causes de modificació es justifica en la naturalesa tecnològica, complexa i evolutiva de l'objecte del contracte, que implica la implantació i operació d'una solució crítica de balanceig de trànsit*

i seguretat d'aplicacions integrada en la infraestructura TIC de l'Hospital. Aquesta tipologia de sistemes està subjecta a variacions en el volum de trànsit, a l'aparició de noves necessitats funcionals, a canvis en els requeriments de seguretat i a l'evolució constant de l'entorn tecnològic i normatiu. Així mateix, durant el procés d'implantació i migració, poden identificar-se ajustos tècnics necessaris per garantir la continuïtat del servei assistencial i la correcta integració amb els sistemes existents. La previsió anticipada d'aquestes modificacions permet assegurar l'adequació de la solució al llarg del temps, mantenint-ne la funcionalitat, seguretat i rendiment, sense alterar la naturalesa del contracte ni vulnerar els principis de publicitat, concurrència i transparència establerts a la normativa de contractació pública.

8. Procediment de licitació.

La contractació del present subministrament es tramitarà mitjançant el procediment obert, subjecte a regulació harmonitzada atès es tracta d'un contracte de subministrament amb un valor estimat de 502.211,58 euros i es compleixen tots els requisits per a la tramitació del referit procediment.

9. Classificació i solvència econòmica i financera i tècnica o professional.

SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA:

Única

- Volum anual de negocis 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 de licitació.

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

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

En tot cas, la inscripció en el Registre oficial de licitadors i empreses classificades del sector públic ha d'acreditar enfront de tots els òrgans de contractació del sector públic, segons el que s'hi reflecteixi i llevat que hi hagi una prova en contra, les condicions de solvència econòmica i financera de l'empresari.

Igualment, es reconeixen plens efectes jurídics a les inscripcions de les empreses al Registre electrònic d'empreses licitadores de la Generalitat de Catalunya per acreditar les seves condicions de solvència econòmica, financera, tècnica i professional.

REQUISIT ALTERNATIU DE SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA:

De conformitat amb l'art. 86.1 de la LCSP, **si el contracte no es troba subjecte a una regulació harmonitzada**, en cas que l'empresa licitadora sigui una empresa de nova creació (entenent com a tal aquella que tingui una antiguitat inferior a cinc anys) i no pugui acreditar per aquesta raó la solvència econòmica i financera a través dels mitjans de prova exigits en aquest PCAP, aquesta solvència s'acreditarà:

Per un o varis dels mitjans als que es refereixen les lletres b) a c) de l'article 87.1 de la LCSP pel l'import exigít en aquest PCAP en relació amb la solvència econòmica i financera.

Quan, per una raó vàlida, l'operador econòmic no estigui en condicions de presentar les referències que sol·licita l'òrgan de contractació, se l'autoritza a acreditar la seva solvència econòmica i financera per mitjà de qualsevol altre document que el poder adjudicador consideri apropiat.

SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL:

Única

- Relació dels principals serveis executats de la mateixa naturalesa i tecnologia que els que constitueixen l'objecte del contracte en els darrers 5 anys, específicament en:
 - Projectes desenvolupats en entorns d'alta disponibilitat i criticitat, en entorns d'alta disponibilitat o crítics (mínim 1 servei executat),
 - Migracions en producció amb continuïtat de servei (mínim 1 servei executat),
 - Serveis 24x7 en entorns crítics (mínim 1 servei executat).

Caldrà indicar el seu import, dates i destinatari públic o privat dels mateixos. Els serveis executats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic i quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o per una declaració de l'empresari.

- S'haurà d'acreditar que l'import anual acumulat dels serveis l'any de més execució sigui: igual o superior al 70% de l'import del servei.

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

- Cap de projecte expert en implantacions similars, amb 5 d'anys d'experiència mínima i com a mínim un projecte d'implantació executat amb els mateixos components i mateix càrrec.
Caldrà justificar el perfil amb el CV i certificacions oficials associades a les tecnologies i gestió projectes aplicables a l'abast d'aquest plec.
- Enginyer de seguretat Sènior expert en els productes de F5 objectes d'aquest plec, amb 5 anys d'experiència, com a mínim un projecte d'implantació executat amb els mateixos components.
Caldrà justificar el perfil amb el CV i certificacions oficials associades a les tecnologies aplicables a l'abast d'aquest plec.

Els anteriors perfils hauran d'acreditar experiència en la implantació i operació d'entorns híbrids (on-premise i cloud).

Capacitació tècnica del personal. Es requereixen les següents certificacions oficials del fabricant:

- Disposar d'un mínim de 1 tècnic adscrit al projecte que haurà de disposar de certificacions oficials vigents del fabricant (nivell expert) per a les tecnologies objecte de la licitació F5 centrades en l'administració de BIG-IP, ASM i Distributed Cloud, o certificacions equivalents. .
- Disposar almenys de 1 tècnic adscrit al projecte que haurà de disposar de certificacions oficials vigents en tecnologia de xarxes CISCO a nivell professional per a la interconnexions i configuracions dels balancejadors a nivell de xarxa, o certificacions equivalents.

REQUISIT ALTERNATIU DE SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL EMPRESES DE NOVA CREACIÓ:

De conformitat amb l'article 89 i 90 de la LCSP, **si el contracte no es troba subjecte a una regulació harmonitzada**, en cas que l'empresa contractista sigui una empresa de nova creació (entenent com a tal aquella que tingui una antiguitat inferior a cinc anys), la seva solvència tècnica s'acreditarà per un o varis dels mitjans als que es refereixen les lletres b) a g) de l'article 89.1 en relació als subministraments, o les lletres b) a i) de l'article 90.1 de la LCSP en relació als serveis, sense que s'exigeixi l'execució d'un nombre determinat de subministraments o serveis segons el cas.

10. Criteris d'adjudicació.

Criteris d'adjudicació en base a judicis de valor: Fins a 40 punts

1. Solució tècnica

• Model de relació i de gestió del servei de migració Fins a 2 punts

Es valorarà la proposta general del Servei, on es vegi clarament l'orientació de la mateixa vers els objectius específics del concurs i l'abast indicat al PPT. Per obtenir la valoració, la proposta haurà d'integrar de forma conjunta tant la distribució detallada de responsabilitats com el model organitzatiu de gestió de la prestació.

La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- Màxima (Fins a 2,00 p.): Proposta Integral i Excel·lent: La proposta presenta de manera conjunta una matriu RACI (Responsable, Aprovador, Consultat, Informat) completa, detallada per totes les fases del projecte (disseny, migració i post-migració) amb perfils clarament assignats. Addicionalment, defineix amb precisió el model de gestió de la prestació del servei mitjançant l'organització de tres nivells d'interlocució (Operatiu, Tècnic i Comitè de Seguiment), concretant canals exactes, periodicitat de reunions i fluxos d'escalat d'incidències durant la migració.
- 2/3 Màxima (Fins a 1,33 p.): Proposta Adequada: La distribució de responsabilitats és correcta però es presenta de manera genèrica per blocs de treball (sense aprofundir en matriu RACI per fases) o bé el model de gestió de la prestació defineix els canals adequats però manca de la concreció de la sistemàtica de reunions o els fluxos d'escalat formalitzats.
- 1/3 Màxima (Fins a 0,99 p.): Proposta Bàsica: Es presenta una enunciació bàsica de funcions sense l'estructura formal de matriu RACI i el model d'interlocució es limita a un llistat o estructura bàsica de contactes sense un model de gestió operatiu associat.
- 0 punts : Insuficient o absent: La documentació aportada és insuficient, no cobreix els requeriments mínims de relació i gestió, o no es presenta.

***Justificació:** Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la correcta execució dels treballs de migració requereix una coordinació intensa entre l'equip de l'adjudicatari, el personal tècnic de l'HCB i, si escau, els diferents fabricants i proveïdors involucrats. La definició clara de responsabilitats, rols, circuits de comunicació i mecanismes de governança del projecte contribueix a reduir els riscos associats a la migració, facilita la presa de decisions i permet una gestió més eficient de les incidències que puguin produir-se durant l'execució dels treballs. Per aquest motiu, es considera rellevant valorar el grau de maduresa i detall del model de relació i de gestió proposat, especialment en un projecte amb requeriments d'alta disponibilitat i continuïtat del servei assistencial, on una deficient coordinació entre els diferents actors podria comprometre l'èxit de la implantació.*

• Operativa de sistemes (apartat 6.3 del PPT) Fins a 4 punts

Es valorarà la qualitat, el grau de detall i la viabilitat tècnica de la proposta de com s'integrarà la solució a l'Hospital, en particular, en base a tres eixos obligatoris: Monitorització de la solució, Monitorització dels serveis integrats a la solució i Integració amb la plataforma de backup de l'HCB.

La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- Màxima (Fins a 4 p.): Pla d'integració robust. Detalla les MIBs SNMP, syslog, scripts o APIs per integrar-se amb el SIEM/plataforma de monitorització de l'HCB. Defineix la política de còpies de seguretat de les configuracions i estats dels balancejadors de forma automatitzada a la plataforma de backup de l'HCB.
- 2/3 Màx. (Fins a 2,66 p.): Pla adequat. Contempla els tres eixos però no especifica els protocols exactes o la periodicitat del backup en l'entorn HCB.
- 1/3 Màx. (Fins a 1,33 p.): Pla bàsic. Esmenta que l'equip és monitoritzable i restaurable sense detallar el "com".
- 0 punts: Insuficient o no contempla algun dels tres eixos.

***Justificació:** Aquest criteri es troba directament vinculat a l'objecte del contracte, ja que la solució objecte de subministrament i implantació s'ha d'integrar plenament dins de l'ecosistema tecnològic de l'HCB. La capacitat d'integració amb els sistemes corporatius de monitorització, supervisió i còpia de seguretat és un element essencial per garantir l'operació continuada, la detecció proactiva d'incidències, la gestió eficient dels serveis i la recuperació davant eventuais fallades. Atès que diferents solucions poden oferir mecanismes d'integració amb nivells molt diversos de detall, automatització i maduresa, es considera necessari valorar la qualitat tècnica de la proposta presentada per les licitadores, especialment pel que fa als mecanismes de monitorització de la infraestructura i dels serveis publicats, així com a la integració amb les plataformes corporatives de backup de l'Hospital. Una millor integració operativa contribueix directament a incrementar la disponibilitat, la seguretat i la capacitat de gestió de la infraestructura durant tota la vigència del contracte.*

• **Arquitectura de la solució (apartat 6.4. del PPT) Fins a 4 punts**

Es valorarà la qualitat, el grau de detall, la coherència tècnica i l'adequació de la proposta d'arquitectura per al desplegament de la solució a l'HCB així com la seva alineació amb els requeriments de la topologia física i lògica indicats al PPT.

La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- Màxima (Fins a 4 p.): Memòria tècnica robusta amb diagrames detallats de xarxa, assignació d'interfícies, direccionament IP simulat, segmentació de zones (DMZ, interna, gestió) i fluxos de trànsit validats.
- 2/3 Màx. (Fins a 2,66 p.): Arquitectura adequada. Presenta diagrames generals però manca de la definició detallada de fluxos o segmentació interna.
- 1/3 Màx. (Fins a 1,33 p.): Arquitectura bàsica. Diagrama estàndard de fabricant sense contextualitzar en la xarxa de l'hospital.
- 0 punts: Insuficient.

***Justificació:** Aquest criteri es troba directament vinculat a l'objecte del contracte, ja que la definició de l'arquitectura de la solució constitueix un element determinant per garantir la correcta implantació, integració, disponibilitat i seguretat de la infraestructura objecte de la licitació. La qualitat de la proposta arquitectònica incideix directament en la capacitat de la solució per integrar-se amb l'entorn tecnològic existent de l'HCB, complir els requisits d'alta disponibilitat exigits, facilitar les tasques d'operació i manteniment i assegurar una evolució futura ordenada de la plataforma. Atès que les diferents solucions poden presentar enfocaments arquitectònics diversos, es considera pertinent valorar el grau de detall, la coherència tècnica i l'adequació de l'arquitectura proposada, especialment pel que fa a la definició de la topologia física i lògica, la segmentació de xarxes, els fluxos de comunicació i la integració dels diferents components de la solució. Una arquitectura més ben definida i adaptada a l'entorn de l'Hospital contribueix a reduir riscos d'implantació, millorar la seguretat operativa i garantir la continuïtat dels serveis assistencials suportats per la plataforma.*

• **Migració de serveis DNS (apartat 6.5 PPT) Fins a 10 punts**

Es valorarà la qualitat, el grau de detall, la coherència tècnica i les garanties d'execució de la proposta dels serveis DNS a migrar (clínic.cat i clínicbarcelona.org).

La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- Màxima (Fins a 10 p.): Pla robust, validable i con plenes garanties. Detalla el procediment pas a pas de tall/canvi de DNS, gestió de TTLs per minimitzar la propagació, estratègia de proves prèvies, validació posterior a la migració i un Pla de Contingència/Rollback específic detallat en temps (capaç de revertir el canvi en menys de 15 minuts davant de fallades).
- 2/3 Màx. (Fins a 6,66 p.): Pla adequat. Descríu el procés de migració per a ambdós dominis però el pla de rollback és genèric o els terminis de propagació no estan totalment controlats.
- 1/3 Màx. (Fins a 3,33 p.): Pla bàsic. Seqüència bàsica de canvi d'IPs dels registres DNS sense contemplar fases de proves ni mitigació de riscos.

- 0 punts: Insuficient.

***Justificació:** Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la migració de les zones DNS clinic.cat i clinicbarcelona.org constitueix una actuació crítica per garantir la continuïtat dels serveis digitals de l'HCB. La correcta planificació i execució d'aquesta migració és essencial per evitar incidències en la resolució de noms, interrupcions dels serveis publicats, afectacions a sistemes de correu electrònic, aplicacions corporatives i altres serveis dependents de la infraestructura DNS. Per aquest motiu, es considera necessari valorar la qualitat tècnica de la metodologia proposada pe les licitadores, especialment pel que fa als procediments de migració, la gestió dels temps de propagació dels registres DNS, les estratègies de validació i proves, així com els mecanismes de contingència i reversió davant possibles incidències.*

Així mateix, atès que diferents licitadores poden proposar metodologies d'execució amb nivells molt diversos de detall, control i garantia, es considera pertinent valorar aquelles propostes que acreditin una planificació més robusta, una millor gestió dels riscos i una major capacitat per minimitzar l'impacte sobre els serveis assistencials i corporatius de l'Hospital. Una metodologia de migració més completa i validable contribueix directament a reduir el risc operatiu associat al projecte i a assegurar una transició segura i ordenada cap a la nova plataforma.

- **Funcionalitats addicionals (apartat 6.6 PPT) Fins a 3 punts**

Es valorarà la qualitat, el grau de detall, el valor afegit i les funcionalitats addicionals a aplicar en els serveis migrats definides al PPT (ex. regles d'inspecció de trànsit iRules/LTM policies, optimització HTTP/2 o compressió).

La puntuació s'atorgarà de la següent manera:

- Màxima (Fins a 3,00 p.) — Proposta robusta: Aporta exemples concrets de configuracions o polítiques a aplicar sobre el trànsit dels dominis de l'HCB per millorar el rendiment i la seguretat.
- 2/3 Màx. (Fins a 2,00 p.) — Proposta adequada: Enumera les funcionalitats addicionals i el seu benefici teòric, però no detalla la seva implementació pràctica en els serveis de l'HCB.
- 1/3 Màx. (Fins a 1,00 p.) — Proposta bàsica: Llistat de característiques del llicenciamment sense vinculació amb el projecte.
- 0 punts — Insuficient: La proposta és absent, insuficient o no aporta valor adaptat a l'entorn de l'Hospital.

***Justificació:** Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que les funcionalitats addicionals de la plataforma poden tenir una incidència directa en el rendiment, la seguretat, la disponibilitat i l'eficiència operativa dels serveis publicats per l'HCB. Tot i que les solucions ofertes han de complir els requisits mínims establerts al PPT, existeixen diferents enfocaments i capacitats avançades que poden aportar un valor afegit significatiu durant l'explotació de la plataforma, especialment en àmbits com la inspecció i optimització del trànsit, la protecció de les aplicacions, la reducció de latències o la millora de l'experiència d'usuari.*

Per aquest motiu, es considera pertinent valorar la qualitat tècnica de les funcionalitats addicionals proposades pels licitadors i, especialment, la seva aplicació pràctica sobre els serveis objecte del contracte i la seva adequació a l'entorn de l'Hospital. No es pretén valorar la simple disponibilitat de característiques del producte o del seu llicenciamment, sinó la capacitat del licitador per identificar, definir i aplicar configuracions avançades que aportin millores efectives i verificables a la infraestructura desplegada. Aquest criteri permet discriminar positivament aquelles propostes que ofereixen una millor adaptació de les funcionalitats de la plataforma a les necessitats específiques de l'organització i que contribueixen a maximitzar el retorn funcional de la inversió realitzada.

- **Mecanismes d'alta disponibilitat i/o contingència (apartat 6.7 PPT) Fins a 4 punts**

Es valorarà la qualitat, el grau de detall, la robustesa tècnica de la proposta d'alta disponibilitat i el pla de contingència.

- Puntuació MÀXIMA (Fins a 4 p.) - Pla Complet, Robust i Validable: La solució proposa una arquitectura d'Alta Disponibilitat (HA) activa-passiva amb Sincronització d'Estat Completa (Stateful Failover), garantint que davant la caiguda d'un node, el temps de commutació (Failover) sigui < 1 segon i l'impacte en les sessions actives dels usuaris (HTTP/HTTPS/TCP) sigui del 0% (RPO = 0, sense pèrdua de sessió). A més, el Pla de Contingència ha d'incloure la validació de la solució davant d'escenaris de trencament de clúster i

procediments de recuperació davant de desastres amb un RTO (Recovery Time Objective) del sistema de balanceig < 5 minuts.

- 2/3 MÀXIMA (Fins a 2,66 p.) - Pla Adequat: La solució proposa HA (activa-passiva), però la replicació d'estat de sessió és parcial (es perden certes connexions persistents que requereixen reconexió del client). El temps de commutació se situa entre 1 i 5 segons, i el pla de contingència és procedural però no aporta automatismes de recuperació davant de fallades complexes.
- 1/3 MÀXIMA (Fins a 1,33 p.) - Pla Bàsic: La solució contempla alta disponibilitat bàsica, però la commutació implica la pèrdua total de la taula de connexions/sessions actives, obligant a tots els usuaris a autenticar-se de nou. El pla de contingència es limita a un reinici de serveis o restauració manual de la configuració.
- 0 punts - Insuficient: No es detalla el mecanisme d'alta disponibilitat. Es proposa un únic node de balanceig sense redundància o el pla de contingència és inexistent.

***Justificació:** Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la infraestructura dona suport a serveis crítics per a l'activitat assistencial i corporativa de l'HCB, fet que exigeix garantir els màxims nivells possibles de disponibilitat, continuïtat de servei i capacitat de recuperació davant incidències. La configuració dels mecanismes d'alta disponibilitat i dels procediments de contingència constitueix un element essencial de la qualitat tècnica de la solució, ja que condiciona la seva capacitat per continuar prestant servei davant fallades de maquinari, programari, comunicacions o altres incidències que puguin afectar la infraestructura. Així mateix, tot i que el PPT estableix uns requisits mínims en matèria d'alta disponibilitat i contingència, les diferents propostes poden oferir nivells molt diversos de robustesa, automatització, sincronització d'estat, temps de recuperació i procediments de resposta davant situacions de fallada. Per aquest motiu, es considera pertinent valorar el grau de detall i la qualitat tècnica de les solucions proposades, especialment pel que fa a la preservació de les sessions actives, la rapidesa dels mecanismes de commutació i recuperació, la definició dels escenaris de contingència i la seva capacitat per minimitzar l'impacte sobre els serveis de l'Hospital. Una proposta més robusta en aquests àmbits contribueix directament a reduir el risc operatiu del projecte i a garantir la continuïtat dels serveis suportats per la plataforma.*

• **Pla de Manteniment Preventiu, Evolutiu i Gestió del Traspàs (apartat 8.4 PPT) Fins a 3 punts**

Es valorarà la qualitat, el nivell de detall i el rigor tècnic de la proposta metodològica presentada pel licitador respecte al Pla de Manteniment Preventiu del sistema, el calendari de revisions de salut, la política d'actualització de firmes/versions i el procediment operatiu per al traspàs de la fase de desplegament a la de gestió continuada descrita a l'apartat 8.4 del PPT.

- Màxima (Fins a 3 punts) : Pla robust, detallat i contextualitzat: El licitador presenta un cronograma definit per a les revisions semestrals de salut del sistema, detallant les mètriques i *checklists* a avaluar (estat de recursos de la plataforma, neteja d'aplicacions o objectes no operatius, així com la depuració de registres obsolets en la totalitat de les zones DNS de l'entorn de l'Hospital). Detalla un procediment clar per a l'actualització controlada de firmes i codi de seguretat sense impacte en producció (mitjançant entorns de laboratori/preproducció o finestres de manteniment documentades) i defineix un procediment de traspàs de servei robust amb matrius de flux per al suport 24x7x4 i escalat directe al fabricant.
- 2/3 Màxima (Fins a 2 punts) : Pla adequat: Descríu de forma correcta el calendari de revisions i la metodologia de manteniment preventiu i gestió d'incidències, però la llista de verificació de salut del sistema és genèrica o el procediment d'actualització de firmes de seguretat no detalla els mecanismes de mitigació de riscos en l'entorn real de producció de l'HCB.
- 1/3 Màxima (Fins a 1 punt) : Pla bàsic: El licitador es limita a reproduir els requisits mínims de l'apartat 8.4 del PPT, proposant un pla estàndard o genèric del fabricant sense adaptació específica a l'entorn de les zones DNS de l'Hospital Clínic ni aportar metodologies detallades d'escalat o neteja d'aplicacions.
- 0 punts : Insuficient o absent: No es presenta cap proposta metodològica respecte al manteniment preventiu ni al traspàs de la instal·lació, o la documentació aportada és totalment genèrica i incompleta.

***Justificació:** Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la correcta explotació de la infraestructura objecte de la licitació no depèn únicament de la seva implantació inicial, sinó també de la disponibilitat d'un model de manteniment preventiu i evolutiu que garanteixi el seu funcionament òptim durant tota la vigència del contracte. La planificació de revisions periòdiques, l'actualització controlada de versions i signatures de*

seguretat, la detecció proactiva d'incidències i la definició de procediments d'escalat constitueixen elements essencials per preservar la disponibilitat, la seguretat i el rendiment de la plataforma.

Així mateix, una vegada finalitzada la fase d'implantació, resulta especialment rellevant que el traspàs a la fase de gestió continuada es realitzi de manera ordenada, documentada i amb una definició clara de responsabilitats, canals de suport i mecanismes d'escalat. Per aquest motiu, es considera pertinent valorar la qualitat tècnica i el grau de detall de la metodologia proposada pels licitadors, especialment pel que fa a les activitats de manteniment preventiu, les estratègies de mitigació de riscos associades a les actualitzacions i els procediments de suport i escalat. Una proposta més robusta en aquests àmbits contribueix directament a reduir els riscos operatius, facilitar la continuïtat del servei i garantir una transició eficient cap al model d'explotació ordinària de la solució.

• **Millores a les característiques tècniques i qualitat dels elements Fins a 10 punts**

- a) Es valorarà el subministrament de licències addicionals destinades exclusivament a entorns de proves o laboratori. (Fins a 5 punts)

Condicó d'Aplicabilitat: Les llicències ofertes com a millora no poden ser versions d'avaluació (trials), ni *demos* temporals, ni disposar de funcionalitats reduïdes respecte a les llicències de producció licitades. Han de ser llicències permanents o amb la mateixa durada del contracte, incloure suport del fabricant i permetre emular de forma idèntica (1:1) les iRules, polítiques de seguretat i perfils del entorn productiu de l'HCB.

Escala de valoració:

- **Màxima** (Fins a 5 p.): Subministrament de llicències de laboratori virtuals/físiques amb capacitat de rendiment equivalent o suficient per suportar proves de càrrega reals de l'entorn HCB sota les mateixes condicions del fabricant (ex. F5 Lab Licenses completes).
- **2/3 Màx.** (Fins a 3,33 p.): Subministrament de llicències amb idèntiques funcionalitats de programari però amb el rendiment limitat per programari (throughput limitat a nivell de test), la qual cosa permet validar configuracions lògiques però no proves d'estrès.
- **1/3 Màx.** (Fins a 1,66 p.): Llicències de laboratori que exclouen algun dels mòduls avançats ofertats en producció (ex. manca mòdul WAF o similar).
- **0 punts:** No s'ofereixen llicències, s'ofereixen versions temporals/demos, o no es garanteix l'equivalència funcional tècnica exigida.

Justificació: *Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la disponibilitat d'un entorn de laboratori o proves amb funcionalitats equivalents a les de l'entorn de producció facilita les tasques de validació, manteniment, evolució i resolució d'incidències. La possibilitat de disposar d'un entorn segregat on provar configuracions, actualitzacions de versions, regles de balanceig, polítiques de seguretat o canvis d'arquitectura abans de la seva implantació en producció contribueix de manera significativa a reduir els riscos associats a l'operació dels serveis crítics de l'HCB.*

Així mateix, les característiques de les llicències de laboratori poden presentar nivells molt diferents d'equivalència funcional respecte de l'entorn productiu, fet que condiciona la seva utilitat real per a la validació de canvis, l'execució de proves de rendiment i la formació dels equips tècnics. Per aquest motiu, es considera pertinent valorar positivament aquelles propostes que incorporin llicències de laboratori amb un major grau de correspondència funcional amb l'entorn de producció i que permetin reproduir de forma fidel els escenaris operatius de l'Hospital, incrementant la seguretat dels processos de canvi i millorant la qualitat global de l'explotació de la solució durant tota la vigència del contracte.

- b) Es valorarà la inclusió en la proposta tècnica de funcionalitats, mòduls addicionals o automatitzacions basades en la tecnologia del fabricant ofert (per exemple, mòduls avançats de la plataforma *Distributed Cloud* o equivalents, capacitats WAAP avançades, protecció contra bots o mecanismes d'infraestructura com a codi - IaC) que millorin de forma demostrable l'operativa, la resiliència o la seguretat de l'HCB. (Fins a 5 punts).

Condicó d'Aplicabilitat (Acotació): Per obtenir puntuació, la proposta de millora ha de descriure de forma explícita:

- El mòdul, llicència o *script* addicional aportat sense cost, especificant les seves característiques tècniques.

- L'arquitectura d'integració d'aquesta millora amb l'ecosistema actual de l'HCBC.
- Com a mínim, un cas d'ús pràctic i aplicable a la realitat de l'Hospital (ex. automatització del desplegament de polítiques mitjançant Ansible/Terraform, mitigació d'atacs de denegació de servei en capa d'aplicació no coberts en el tall base, detecció avançada de bots, etc.).

Escala de valoració:

- Màxima (Fins a 5 p.): Proposta completament robusta, detallada i validable. Identifica amb precisió els mòduls avançats a desplegar (ex. *Distributed Cloud XC* o equivalents de seguretat/automatització), defineix clarament l'arquitectura d'integració amb l'HCBC i aporta els dos o més casos d'ús operatius completament desenvolupats i aplicables de forma immediata.
- 2/3 Màx. (Fins a 3,33 p.): Proposta adequada. Ofereix la inclusió de mòduls o automatitzacions de valor per a l'hospital, però la descripció de l'arquitectura d'integració és genèrica o els casos d'ús no estan totalment aterrats a la infraestructura real de l'HCBC.
- 1/3 Màx. (Fins a 1,66 p.): Proposta bàsica. Es limita a oferir o llistar funcionalitats, mòduls extra o llicències addicionals de catàleg (com bosses d'hores d'automatització genèriques o drets d'ús de programari), però sense un disseny tècnic d'implantació ni definició de casos d'ús aplicables.
- 0 punts: No es presenta cap proposta de millora en aquest àmbit, és totalment ambigua/inconcreta, o s'ofereixen característiques que ja són de compliment obligatori segons les especificacions base del PPT.

Justificació: Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que té per finalitat valorar aquelles funcionalitats avançades, automatitzacions i capacitats addicionals que, poden incrementar de manera significativa el nivell de seguretat, automatització, resiliència i eficiència operativa de la solució implantada. En una infraestructura crítica com la de l'HCBC, la incorporació de mecanismes avançats de protecció d'aplicacions, detecció i mitigació d'amenaques, automatització de desplegaments i gestió de configuracions o eines complementàries de governança i explotació pot reduir els riscos operatius, facilitar la gestió del cicle de vida de la plataforma i millorar la capacitat de resposta davant incidents de seguretat o canvis d'infraestructura.

Així mateix, les diferents solucions disponibles al mercat ofereixen capacitats complementàries amb nivells molt diversos de maduresa, integració i aplicabilitat real. Per aquest motiu, es considera pertinent valorar aquelles propostes que no es limitin a enumerar funcionalitats o llicències addicionals, sinó que acreditin de manera concreta la seva integració amb l'entorn de l'HCBC i l'aportació de beneficis operatius tangibles mitjançant casos d'ús específics.

Criteris de quantificació automàtica: Fins a 60 punts

- Oferta econòmica **Fins a 50 punts**

La fórmula que s'utilitzarà per la valoració de la proposició econòmica és la indicada a continuació.

Fórmula de valoració:

=Puntuació de l'oferta a valorar

P= Punts criteri econòmic

= Oferta Millor

= Oferta a valorar

IL= Import de Licitació

VP= Valor de ponderació (1,5)

- Ampliació de l'abast de la migració completa de serveis DNS a la plataforma Distributed Cloud 8 punts

S'atorgarà la màxima puntuació per la realització de la migració completa, configuració, posada en servei i validació de la totalitat de les zones DNS de l'HCBC cap a la plataforma Distributed Cloud del fabricant ofert, sense cap cost addicional per a l'hospital.

Abast i acotació tècnica del servei objecte de millora

L'abast complet d'aquesta millora inclou obligatòriament la migració de les zones institucionals principals (clinic.cat i clinicbarcelona.org), així com de la totalitat de les 42 zones DNS restants/addicionals que conformen l'entorn actual de l'Hospital de manera opcional.

A efectes de dimensionament del projecte i per garantir la igualtat de tracte dels licitadors, es fa constar explícitament la següent distribució de la càrrega i densitat de registres de l'entorn:

- Zones de Alta Densitat: El gruix de la configuració, objectes, subdominis complexos i registres actius es concentra de forma quasi exclusiva en el domini principal corporatiu (clinic.cat).
- Zones Restants (42 zones addicionals): Aquestes zones presenten una estructura simplificada de baixa complexitat tècnica, limitant-se exclusivament a la configuració de subdominis principals o a redireccions directes cap a altres subdominis existents, sense contenir volums elevats de registres tipus A, AAAA, CNAME o MX addicionals.

L'empresa adjudicatària haurà d'assumir la totalitat de les tasques tècniques associades a la migració descrites en aquest PPT (planificació, tall de servei, validació i paral·lel) per a la totalitat d'aquestes zones, independentment del volum final de registres interns, no acceptant-se cap tipus de revisió de preus ni modificació contractual per aquest concepte.

- S'assignaran 8 punts: A les empreses licitadores que responguin SÍ i es comprometin formalment a executar la migració de la totalitat de les 44 zones DNS (incloent-hi de forma explícita les dues zones principals clinic.cat i clinicbarcelona.org, més les 42 zones addicionals descrites) cap a l'entorn de Distributed Cloud, assumint totes les tasques tècniques associades descrites al PPT.
- S'assignaran 0 punts: A les empreses licitadores que responguin NO, que deixin la casella en blanc, que ofereixin una migració parcial (només determinades zones), o que condicionin l'execució d'aquesta millora a limitacions tècniques o costos econòmics addicionals per a l'Hospital.

Justificació: Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la migració de les zones DNS institucionals forma part de les actuacions necessàries per a la consolidació de la nova plataforma de publicació i seguretat objecte de la licitació. Tot i que el PPT estableix com a abast mínim la migració de les zones principals clinic.cat i clinicbarcelona.org, l'extensió d'aquesta actuació a la totalitat de les zones DNS de l'Hospital comporta un benefici directe per a l'organització, ja que permet accelerar la unificació tecnològica de l'entorn DNS, reduir la dispersió de plataformes de gestió, simplificar les tasques d'administració i manteniment, i incrementar la coherència operativa i de seguretat del conjunt de la infraestructura.

Es considera adequat valorar positivament aquelles ofertes que assumeixin íntegrament aquest abast ampliat, atès que generen un major valor per a l'organització i permeten obtenir una implantació més completa de la solució. La naturalesa del criteri permet una comprovació objectiva i inequívoca del seu compliment, motiu pel qual la seva valoració s'efectua mitjançant criteris automàtics.

- Millora del manteniment ofert 2 punts

S'atorgarà la màxima puntuació per la inclusió del servei TAP (Trusted Advisor) del fabricant amb 21 passades.

Justificació: Aquest criteri es considera directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la incorporació del servei TAP (Trusted Advisor Program) del fabricant constitueix una prestació de suport avançat que complementa els serveis de manteniment exigits amb caràcter obligatori. Aquest servei permet la realització periòdica de revisions especialitzades sobre l'estat de la plataforma, la detecció preventiva de possibles deficiències de configuració, rendiment o seguretat, així com la identificació d'oportunitats d'optimització i millora contínua de la infraestructura desplegada.

La inclusió d'aquest servei aporta un benefici directe per a l'HCB, ja que reforça la capacitat de supervisió i assessorament tècnic especialitzat per part del fabricant de la solució, contribuint a reduir riscos operatius, anticipar incidències i mantenir la plataforma alineada amb les millors pràctiques recomanades. Per aquest motiu es considera adequat valorar positivament les ofertes que incorporin aquest servei addicional sense cost.

Així mateix, es tracta d'un criteri objectivament verificable, ja que la seva valoració es fonamenta en el compromís del licitador d'incloure o no el nombre de passades del servei TAP establertes en el plec, sense requerir judicis tècnics ni valoracions discrecionals.

Així mateix els criteris d'adjudicació emprats per a l'adjudicació del present contracte en base a la millor qualitat-preu, compleixen els requisits exigits d'acord amb l'article 145.5 de la LCSP:

- Vinculació amb l'objecte del contracte
- Formulació de manera objectiva, respectant els principis d'igualtat, no discriminació, transparència i proporcionalitat, i no confereixen a l'òrgan de contractació de l'HCB llibertat de decisió il·limitada.
- Garanteix la possibilitat de què les ofertes siguin avaluades en condicions de competència efectiva.

CRITERIS PER A LA DETERMINACIÓ DE L'EXISTÈNCIA DE BAIXES PRESUMPTAMENT ANORMALS:

La determinació de les ofertes amb valors anormals o desproporcionats es durà a terme d'acord amb els criteris següents, referits a l'oferta considerada en el seu conjunt (preu i criteris d'adjudicació diferents al preu), i produirà els efectes previstos a la Clàusula 17 del PCAP:

L'oferta presentada per una empresa licitadora es considerarà incursa en presumpció d'anormalitat, als efectes de l'article 149.4 de la LCSP, quan es compleixin alguna de les condicions següents o ambdues alhora:

En cas de **tres o més propostes** presentades:

- a) L'oferta econòmica (preu) estigui un 40% per sota de la mitjana de les ofertes presentades al lot*.
- b) L'oferta econòmica (preu) estigui un 40% per sota de la mitjana de les ofertes presentades al lot* i que, al mateix temps, la puntuació obtinguda en els criteris d'adjudicació que no són preu per lot* estigui per damunt del valor que resulti de la suma de les variables 1) i 3) següents, un cop aplicades aquestes variables:

1) Mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores (consisteix en sumar totes les valoracions dels criteris d'adjudicació no preu de totes les ofertes per obtenir el total de punts dels criteris no preu de cada oferta, seguidament es fa el càlcul de la mitjana de les valoracions dels criteris no preu de totes les ofertes).

2) Desviació de cada una de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions (consisteix en calcular la desviació de la puntuació de criteris no preu de cada oferta envers la mitjana anteriorment calculada).

3) Càlcul de la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe mes o menys (consisteix en, un cop fet el càlcul de les desviacions, fer la seva mitjana).

Finalment, es fa la suma de les dues mitjanes (1) i (3) i si la valoració dels criteris no preu de l'oferta analitzada és superior a aquesta suma, l'oferta es considera en presumpció d'anormalitat o desproporcionada.

En el cas que concorrin a la licitació **2 empreses**, es considerarà que l'oferta és anormalment baixa si es compleixen aquests dos supòsits:

1. El preu ofert per una de les empreses és inferior en més d'un 40% al preu ofert per l'altra empresa.
2. El sumatori de les puntuacions diferents del preu d'una de les empreses és superior en més d'un 40% al sumatori de les puntuacions diferents del preu de l'altra empresa.

En cas d'haver **una sola oferta**, quan l'oferta econòmica (preu) estigui un 40% per sota de la mitjana de les ofertes presentades al lot.

* En cas que no existeixi obligació de licitar a tots els articles que componen el lot, s'aplicarà a l'article. En cas de que el contracte no es divideixi en lots, es referirà al contracte.

11. 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:

- Les obligacions dels contractistes de respecte als principis ètics previstes a la clàusula 48 h) del PCAP.
- 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.
- L'obligació d'aplicar a la plantilla que executi el contracte les condicions de treball establertes per l'últim conveni col·lectiu sectorial vigent en què s'enquadri i desenvolupi la prestació contractual, sens perjudici de les millores que pugui establir.
- Que durant l'execució del contracte l'empresa adjudicatària estableixi mesures que afavoreixin la conciliació de la vida laboral amb la vida familiar de les persones que intervenen en l'execució del contracte, que poden ser: adequació d'horaris a horaris de les escoles, teletreball, suport econòmic per a sufragar despeses d'escoles infantils o centres d'atenció a persones dependents, etc.
- L'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.
- 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.
- L'empresa adjudicatària s'ha de responsabilitzar del compliment de les mesures en CIBERSEGURETAT que, d'acord amb el Reial Decret 311/2022 de 3 de maig pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguridad (ENS), ha establert l'HCB relacionades amb els equips i/o serveis objecte del contracte. Per acreditar aquest compliment l'adjudicatària ha de presentar la documentació indicada a l'annex 2 del PPT "Seguretat TI i OT". El serveis corresponents, requeriran aquesta documentació a l'empresa que hagi presentat la millor oferta en el tràmit de requeriment establert a l'article 150.2 de la LCSP. En cas de no complir adequadament el requeriment, o no complir amb els requeriments sol·licitats, s'aplicarà allò establert en el mateix article 150.2.

Per tot això;

**SOL·LICITO
A L'ORGAN DE CONTRACTACIÓ**

- I. Que s'iniciï la redacció del Plec de Prescripcions Tècniques i del Plec de Clàusules Administratives Particulars en els termes que es proposa en aquest informe.
- II. Que s'autoritzi la contractació dels subministraments objecte del contracte, i la convocatòria de la corresponent licitació per a l'adjudicació del contracte.

Barcelona,

David Vidal Fernández
Director de Sistemes d'Informació (DSI)
Hospital Clínic de Barcelona