

INFORME JUSTIFICATIU PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'UNA INFRAESTRUCTURA TIC CORPORATIVA (EMMAGATZEMATGE, BACKUP I ELECTRÒNICA DE XARXA) PEL BANC DE SANG I TEIXITS (BST).

EXP. CS/1000/1100006285/24/PO

Vista la petició de la Direcció de TIC del Banc de Sang i Teixits (d'ara endavant BST), sobre la contractació del subministrament d'una infraestructura TIC corporativa (emmagatzematge, backup i electrònica de xarxa) pel Banc de Sang i Teixits (BST).

Objecte i justificació

Atès que la infraestructura Corporativa del BST sobre la que operen els diferents Sistemes d'Informació del BST és de finals de l'any 2018, es vol dur a terme una renovació tecnològica per reduir l'obsolescència, principalment de maquinària, però també de programari.

Actualment el BST disposa de dos centres on està instal·lada tota la infraestructura. Ambdós disposen d'un CPD (Centre de Processament de Dades) on es troba desplegada la infraestructura on resideixen els diferents Sistemes d'Informació del BST.

- Centre/CPD Principal: (Barcelona) Edifici Frederic Duran i Jordà: Pg. Taulat 116
- Centre/CPD Contingència: (Barcelona) BST - Hosp. de la Vall d'Hebron: Pg. Vall d'Hebron 119-129

L'objectiu d'aquesta licitació es aconseguir una millora notable en rendiment, capacitat, eficiència, escalabilitat i noves funcionalitats que millorin el dia a dia tant dels usuaris com dels administradors dels Sistemes, ja que, amb els sis anys que han passat, en general tots els fabricants, han incorporat moltes millores i noves funcionalitats, que fan que l'equipament actual quedi molt per sobre en prestacions i avantatges respecte del que disposa en l'actualitat el BST.

A més, un nou centre de processament de dades (CPD) implicaria una optimització de l'espai, una reducció dels consums i la millora de l'eficiència energètica.

Procediment

Per tant s'enceta aquest procediment de contractació de subministraments, amb caràcter harmonitzat mitjançant procediment obert, d'acord amb el que disposen els articles 21.1 i 156 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

El Plec de clàusules administratives particulars que regirà la contractació serà el SUB / 2018 OBERT, aprovat per l'Assessoria Jurídica del CatSalut en data 1 de juny de 2018.



Pressupost i desglossament

El pressupost base de licitació és de 464.000,00 € sense IVA i 561.440,00 € amb IVA per l'exercici 2024 i amb un valor estimat del contracte de 464.000,00 € sense IVA i 561.440,00 € amb IVA, d'acord amb la distribució que s'especifica en el quadre següent:

Exercicis	Import sense IVA	Import amb IVA	abast
2024	464.000,00 €	561.440,00 €	
TOTAL	464.000,00 €	561.440,00 €	

L'import econòmic de la prestació (PBL), s'ha calculat mitjançant un estudi previ del mercat, aquest estudi inclou l'avaluació de les diferents solucions existents pels diferents fabricants.

En base als requeriments i les característiques necessàries des del punt de vista del BST, es va avaluar les solucions de cabines d'emmagatzematge, cabines de backup, electrònica de xarxa per entorns servidors i solucions de programari de virtualització i backup dels diferents fabricants, per garantir la viabilitat de la licitació tant a nivell de prescripcions tècniques, com d'import econòmic de sortida. Amb l'objectiu d'assegurar que múltiples de les solucions avaluades, puguin presentar oferta, en el cas de que sigui del seu interès.

Detall de les partides:

- Electrònica de xarxa: Electrònica de xarxa redundada per interconnectar els diferents equipaments d'Emmagatzemament, Backup, Computació i Core de Xarxa, tant al Centre Principal, com al Centre de Contingència.
- Emmagatzemament: cabines d'emmagatzemament tant pel Centre Principal, com pel Centre de Contingència, que disposin d'una alta garantia de servei amb la redundància necessària, com equips de missió crítica que han de ser. Són els equipament on està emmagatzemada tota la informació que gestiona el BST de tots els seus Sistemes d'Informació.
- Còpia de Seguretat (Backup): cabines de backup tant pel Centre Principal, com pel Centre de Contingència, amb una elevada redundància i optimització de l'espai per tenir salvaguarda de tota la informació dels diferents Sistemes d'Informació del BST.
- Programari de Còpia de Seguretat (Backup): el programari necessari per gestionar i orquestrar totes les còpies de seguretat que es vulguin definir dels diferents entorns existents.
- Programari de Virtualització VMware: el programari de virtualització necessari per actualitzar la plataforma de virtualització (els diferents equips de computació existents) amb la subscripció de suport i manteniment inclosa.
- Altres aportacions necessàries per l'arrencada de l'equipament: es tracta de la posada en funcionament la nova solució tecnològica, així com el manteniment necessari que se'n pugui derivar principalment a nivell de maquinari (incloent com a mínim actualitzacions crítiques de firmware).



- Hores dedicació responsable projecte: es preveuen 60 hores de dedicació de la persona designada com a responsable del projecte.

El pressupost base de licitació (PBL) fixat està repartit de la següent manera:

Descripció	Centre principal	Centre contingència
Electrònica de Xarxa	18.000,00 €	17.000,00 €
Emmagatzematge	58.000,00 €	52.000,00 €
Backup	75.000,00 €	65.000,00 €
Lliurament programari	40.000,00 €	35.000,00 €
Programari virtualització	54.000,00 €	26.000,00 €
Arrendada	18.000,00 €	
Dedicació responsable del projecte	6.000,00 €	
Total	464.000,00 €	

Durada

La contractació és per a l'any 2024 i no es preveu la possibilitat de pròrroga.

Divisió en lots

La licitació no es divideix en lots, ja que donada la naturalesa i característiques del contracte no resulta adient la divisió en lots, essent el principal motiu l'optimització en l'organització amb un únic proveïdor, ja que, d'aquesta manera es pugui treure la màxima compatibilitat, rendiment i quantitat de funcionalitats possibles per la sinèrgia i integració entre els diferents elements, simplificant la gestió de la manera més unificada possible als Administradors de Sistemes del BST, atès que la realització independent per més d'una empresa de les prestacions incloses en l'objecte del contracte dificultaria la correcta execució des del punt de vista tècnic (article 99.3 apartat b de la LCSP).

Criteris d'adjudicació

Els criteris d'adjudicació es componen de criteris automàtics i de criteris sotmesos a judici de valor, que es distribueixen en un 75 % i un 25 % respectivament.

S'adjunta com annex els criteris d'adjudicació.

Altres elements vinculats a la contractació

L'expedient no admet revisió de preus.

La present licitació no admet variants.

La present licitació no preveu modificacions futures.

No caldrà la constitució de la garantia provisional, però si la garantia definitiva que serà un 5% de l'import total d'adjudicació sense IVA.

Es constituirà la mesa de contractació, s'assigna com a responsable del contracte al Sr. Joan Codina cap àrea direcció de tecnologies de la informació i comunicació.

Donada les característiques de la licitació, no serà necessària la constitució d'un Comitè d'Experts.

Les despeses de publicitat aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, en cas que n'hi hagi.

Solvències

La solvència econòmica o financera i tècnica o professional haurà d'acreditar-se de la següent forma:

Solvència econòmica: Volum anual de negocis o bé volum anual de negocis en l'àmbit de l'objecte del contracte, referit al millor exercici dintre dels tres últims anys per un import igual o superior a 400.000,00 €, acreditats en els corresponents certificats

Solvència tècnica o professional: Relació dels principals subministraments efectuats d'igual o semblant naturalesa durant els últims 3 anys, amb indicació del seu import, dates i destinació pública o privada, relacionats amb l'objecte del contracte, i al qual s'incorporaran els corresponents certificats sobre aquests. La suma dels diferents certificats ha d'ascendir a un import mínim anual de 400.000,00 € acreditats en els corresponents certificats.

S'han escollit aquests mitjans d'acreditació per considerar que són els que millor poden justificar que l'empresa compta amb els recursos econòmics i tècnics suficients per donar resposta a la demanda del BST.

Ofertes desproporcionades

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts en l'apartat I del quadre de característiques, en tot cas, aquestes es valoraran en funció del preu per determinació. En el seu defecte, es consideraran amb valors desproporcionats o anormals les ofertes quan:

- L'oferta econòmica sigui inferior en més d'un 20% de la mitjana de les ofertes de tots els licitadors admesos.

Quan l'oferta econòmica sigui inferior en almenys un 15% a la mitjana de les ofertes econòmiques presentades per les empreses licitadores i la baixa no superi el 20%, s'analitzaran la resta de circumstàncies de la proposició, en relació únicament als criteris de valoració susceptibles de judici de valor, d'acord amb el següent procediment:

1. S'obindrà la mitjana aritmètica de la puntuació obtinguda per les empreses licitadores, excepte d'aquelles que hagin estat excloses per no reunir els requeriments tècnics mínims, si s'escau.

2. A partir d'aquesta dada, es calcularà la desviació de cada una de les puntuacions obtingudes per les empreses licitadores respecte a la mitjana de les puntuacions.

3. Finalment, s'obindrà la mitjana aritmètica de les desviacions obtingudes, en valor absolut, és a dir, sense tenir en compte el signe més o menys.

A partir d'aquests paràmetres, es considerarà que una oferta es troba incursa en valor anormal o desproporcionat, quan la puntuació obtinguda en relació als criteris susceptibles de judici de valor estigui per damunt del valor que resulti de la suma de les variables 1 i 3, i que, al mateix temps, la seva oferta econòmica sigui inferior en almenys un 15% a la mitjana de totes les ofertes econòmiques presentades.

Anna Millán Álvarez
Directora general
Banc de Sang i Teixits

Barcelona, en la data de la signatura
Exp. núm. CS/1000/1100006285/24/PO

Criteris d'adjudicació per la contractació del subministrament d'una infraestructura TIC corporativa (emmagatzematge, backup i electrònica de xarxa) del Banc de Sang i Teixits (BST)

1. Criteris Valoració

Pels criteris d'adjudicació del procediment de contractació, s'aplicarà el barem de puntuació següent, segons una puntuació màxima de 100 punts a repartir de la següent manera:

- **Criteris Automàtics: 75 punts**
- **Criteris Subjectius: 25 punts**

1.1. Criteris automàtics fins a 75 punts

Oferta econòmica: Fins a 55 punts

a) Oferta econòmica global: Fins a **55** punts

L'empresa licitadora que presenti l'oferta més econòmica, rebrà la puntuació màxima de **cinquanta cinc (55)** punts, la resta d'ofertes rebran la puntuació proporcional respecte a la més econòmica, aplicant la següent fórmula:

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

On **P_v** és la puntuació de la oferta a valorar, **P** punts del criteri econòmic, **O_v** és la oferta a valorar, **O_m** és la oferta econòmicament més avantatjosa, **IL** és l'import màxim fixat i **M** és el factor de modulació (que s'ha fixat a **2**).

Quedaran directament excloses, totes aquelles ofertes que quedin per sobre de l'import màxim de licitació.

NOTA MOLT IMPORTANT: No s'acceptarà en cap imports zero/sense cost. En tal cas, les ofertes seran excloses directament del procés de licitació

Oferta tècnica – Criteris Objectius (automàtics): Fins a 20 punts

Es valorarà amb una puntuació màxima de **vint** punts, l'oferta tècnica proposada. La puntuació serà extreta del resultat directe de la suma de puntuacions obtingudes de les dades emplenades al formulari annex < **2024-07-31 Requeriments Renovació Infraestructura TIC BST 2024 v1 (Criteris Tècnics Objectius).xlsx** >. Es valorarà els diferents apartats amb els pesos indicats i aplicant fórmules en determinats casos, tal com es detalla a continuació:

Manteniment i Recompra Material

- 1) Manteniment de Programari (licències i suport) del programari de Virtualització (1, 3 o 5 anys inclosos) ?

Opcions possibles i puntuació directe obtinguda:

1 any: **0 punts**

3 anys: **1 punt**

5 anys: **3 punts**

- 2) Manteniment de Programari (licències i suport) del programari de Còpia de Seguretat (1, 3 o 5 anys inclosos) ?

Opcions possibles i puntuació directe obtinguda:

1 any: **0 punts**

3 anys: **1 punt**

5 anys: **3 punts**

- 3) L'adjudicatari es farà càrrec durant els 5 anys d'aplicar les actualitzacions de firmware crítiques o obligatòries fixades pels fabricants ?

2 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 2 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 4) L'adjudicatari contempla la recompra de l'equipament actual del BST un cop substituït pel nou equipament ?

Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) es valora l'import econòmic fixat, respecte a totes les propostes rebudes, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

2 punts: L'empresa licitadora que presenti el valor econòmic superior, rebrà la puntuació màxima (2 punts). La resta d'ofertes rebran la puntuació proporcional, aplicant la següent fórmula:

$$P_v = P * O_v / O_M$$

On **Pv** és la puntuació de la proposta a valorar, **P** punts del criteri tècnic, **Ov** és el valor de la proposta a valorar, **OM** és el valor màxim de les diferents propostes presentades

Funcionalitats de les cabines d'emmagatzemament proposades (Principal i Contingència)

- 5) Les cabines d'emmagatzemament proposades, inclouen capacitats de CIFS (mínim SMBv3), NFS (v3 i v4) i sFTP (totes 3) ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 6) Les cabines d'emmagatzemament proposades, inclouen capacitats de Compressió, Deduplicació i Encriptació (totes 3) ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 7) Tots els discs que incorporen les cabines d'emmagatzemament proposades, són de tecnologia NVMe SSD ?

1 punt: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 1 punt, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 8) Les cabines d'emmagatzemament proposades, tenen la capacitat de realitzar snapshots immutables ?

1 punt: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 1 punt, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 9) Les cabines d'emmagatzemament proposades, permeten configurar l'autenticació de doble factor pels Administradors ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

- 10) Amb la configuració fixada per les cabines d'emmagatzemament proposades, davant d'una possible ampliació de futur, quin és el nombre mínim de discs que caldria afegir, per seguir mantenint el mateix nivell de redundància ?

Opcions possibles i puntuació directe obtinguda:

1 disc: **0,5 punts**

2 discs: **0,1 punts**

3 o més discs: **0 punts**

Funcionalitats de les cabines de backup proposades (Principal i Contingència)

11) Es pot migrar i mantenir tot l'històric de backups del que disposa el BST (5 últims anys aprox.), amb les noves cabines proposades ?

3 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 3 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

12) Les cabines de backup proposades, tenen la capacitat de compartir repositoris de dades amb protocols CIFS i NFS i ser integrats en el Programari de Backup proposa, per poder fer backup dels mateixos ?

1 punt: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 1 punt, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

13) Les cabines de backup proposades, permeten configurar l'autenticació de doble factor pels Administradors ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

14) Les cabines de backup proposades, disposen de capacitat d'integració amb repositoris al núvol (AWS, Azure, Google, etc.) per replicat o fer backups ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

Possibilitats replicació des del Centre Principal a Centre de Contingència i a la inversa

15) La solució proporcionada permet la replicació a nivell de LUN de dades contra l'Entorn de Contingència i a la inversa ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

16) La solució proporcionada permet la replicació a nivell de màquina virtual contra l'Entorn de Contingència i a la inversa ?

0,5 punts: Respostes possibles (SI / NO). En cas de respondre afirmativament (SI) s'obtenen 0,5 punts, en cas contrari (NO), s'obtenen 0 punts

1.2. Criteris Subjectius fins a 25 punts

Oferta tècnica – Criteris Subjectius: Fins a 25 punts

Es valorarà amb una puntuació màxima de **vint i cinc** punts, l'oferta tècnica proposada. Es valorarà a partir de la memòria tècnica aportada al sobre B els diferents apartats amb els pesos indicats a continuació:

1. Eficiència energètica i mesures respectuoses amb el medi ambient. Cal detallar quines característiques i condicions que incorpora l'equipament proposat per minimitzar el perjudici sobre el medi ambient: Fins a **1 punt**
2. Connexió amb els nuclis de xarxa (proposta, disseny, ample de banda, redundància, etc.): Fins a **1 punt**
3. Cabines d'emmagatzemament proposades (marques, models, característiques, funcionalitats, capacitat, redundància, escalabilitat, mesures de seguretat, etc.): Fins a **5 punts**
4. Cabines de Backup proposades (marques, models, característiques, funcionalitats, capacitat, redundància, escalabilitat, mesures de seguretat, etc.): Fins a **5 punts**
5. Programari de Backup proposat (solució de backup, característiques, funcionalitats, mesures de seguretat, etc.): Fins a **3 punts**
6. Electrònica de Xarxa per la Interconnexió entre els diferents equipaments (marques, models, característiques, ample de banda, redundància, escalabilitat, mesures de seguretat, etc.): Fins a **2 punts**
7. Avaluació de les característiques i el detall del Sistema de Virtualització proposat: Fins a **1 punt**
8. Avaluació d'aquelles mesures o característiques que es descriguin i que incorpori la solució proposada per beneficiar la Compatibilitat amb SAP Hana: Fins a **0,5 punts**
9. Avaluar quina Monitorització i quina Gestió d'incidències es proposa i es portarà a terme, relacionades amb el manteniment de Maquinari: Fins a **1 punt**
10. Avaluació de les possibilitats i característiques, així com de la solució proposada de Replicació a l'Entorn de Contingència dels entorns virtualitzats: Fins a **1,5 punts**
11. Avaluació de les condicions i característiques, així com el detall dels diferents supòsits plantejats en el plec de prescripcions tècniques, relacionats amb el Pla de Contingència: Fins a **1 punt**
12. Avaluació de la gestió del Suport que es portarà a terme per part de l'adjudicatari davant d'avaries o problemes, durant els 5 anys de manteniment de maquinari i també dels anys de programari que estiguin inclosos: Fins a **0,5 punts**
13. Avaluació del detall i explicació referents als Serveis d'instal·lació, configuració, migració, documentació i formació plantejats: Fins a **1,5 punts**
14. Per tal d'acreditar la qualitat de les solucions de maquinari i programari proposades per cada licitador. Es valorarà el nivell d'acreditació amb el fabricant o fabricants de les solucions de maquinari i programari proposades, però sobretot aquelles acreditacions específiques i que

facin referència de manera concreta i directe sobre el tipus d'equipament i programari proposat.
Caldrà aportar les corresponents certificacions: Fins a **1 punt**

NOTA: Les ofertes que no arribin als 12,5 punts a la valoració tècnica subjectiva, quedaran excloses directament de la licitació i ni tant sols es valorarà la oferta econòmica

Es valorarà la proposició tècnica en relació als criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts per a cada criteri en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, i posteriorment s'ordenaran les diferents propostes valorades per ordre decreixent, i s'aplicarà la fórmula següent, per obtenir la puntuació:

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

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

P = Puntuació del criteri

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

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

La fórmula s'ha d'aplicar a cada criteri i després obtenir la puntuació total.

*Nota: Condició per a la puntuació de les valoracions: no s'aplicarà la fórmula, i la puntuació a atorgar serà el valor obtingut en la fase de valoració de les propostes tècniques, prèvia a l'aplicació de la fórmula, de manera que s'asseguri un llindar mínim de valoració tècnica per poder rebre la màxima puntuació possible. Aquest llindar en cap cas podrà ser inferior al 50% de la valoració de cada criteri.

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

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

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