

INFORME DE NECESSITATS I MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DE LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT D'INFRAESTRUCTURA CIBER RESILIENT D'EMMAGATZEMATGE DE DADES NO ESTRUCTURADES PER A L'INSTITUT CATALÀ D'ONCOLOGIA (ICO) EXP. CP-2024-09

a) Necessitat de l'ICO que es vol satisfer mitjançant la contractació de les prestacions, subministraments o obres corresponents:

L'Institut Català d'Oncologia (ICO) és una empresa pública sense ànim de lucre, creada al 1995, i adscrita al Servei Català de la Salut. La seva missió és "la de treballar per reduir l'impacte del càncer a Catalunya".

L'ICO és el primer Institut integral del Càncer de Catalunya i treballa als vessants de la recerca, prevenció i l'assistència. Segurament, dins de l'assistència els tractaments més utilitzats estan inclosos dins dels processos de la radioteràpia o els processos de la quimioteràpia.

L'objecte del present contracte és la renovació de la infraestructura d'emmagatzematge de dades no estructurades de l'ICO, optant per una solució integral que permeti ampliacions i renovacions graduals durant un període mínim de 10 anys i que compti amb mesures de protecció contra ciberamenaces,—per tant, l'adquisició de nou maquinari així com la seva instal·lació, configuració i formació del personal tècnic del ICO amb detall indicat al plec de prescripcions tècniques— fent convergir en una única infraestructura l'emmagatzematge de dades assistencials i de recerca de l'Institut Català d'Oncologia.

L'actual infraestructura d'emmagatzematge de dades no estructurades del ICO està formada per múltiples equips de diferents fabricants, que s'estan quedant desactualitzats tecnològicament, sense capacitat disponible ni resiliència envers ciberamenaces, la qual cosa dificulta la seva operació, fa vulnerables les dades a possibles atacs i limita la disponibilitat d'emmagatzemar futures dades assistencials i de recerca de l'ICO. Per aquesta raó es fa necessària l'actualització i millora de prestacions del maquinari actual i cal per tant l'adquisició de nou maquinari.

La nova infraestructura implicarà retirar del servei els següents equips d'emmagatzematge en xarxa (NAS) (de producció i de còpia), simplificant la operativa diària:

- 5 NAS Thecus
- 2 NAS Synology
- 2 NAS EMC2 VNX

El present contracte té per objecte el subministrament, instal·lació, configuració, formació i suport de l'infraestructura ciber resilient d'emmagatzematge de dades no estructurades del ICO, d'acord amb el detall més endavant indicat:

- Entorn d'emmagatzematge productiu
 - o Capacitat útil de 530TB.
 - o Protecció contra atacs de tipus Ransomware.



- o Capacitat de creació eficient de punts de restauració per poder recuperar versions anteriors de les dades.
- Entorn ciberprotegit d'emmagatzematge
 - o Replicació diària de l'entorn productiu.
 - o Aïllat de la xarxa ICO i de l'entorn productiu.
- Formació i suport del personal tècnic de l'ICO.
 - o Formació inicial per a l'administració dels entorns.
 - o Bossa d'hores de suport.

L'abast del servei contempla la instal·lació, configuració de la nova infraestructura, coexistent amb la infraestructura actual durant el període de transició, així com la formació del personal tècnic de l'ICO.

b) En els contractes de serveis, l'informe d'insuficiència de mitjans.

No procedeix.

c) Pressupost base de licitació i Valor estimat del contracte amb una indicació de tots els conceptes que l'integren, inclosos sempre els costos laborals si n'hi ha.

Es determina, a tant alçat, un pressupost base de licitació màxim de 425.000 € (IVA exclòs), segons el següent desglossament:

Concepte	Unitats	Import unitari	Import total
Entorn producció	1	200.000 €	200.000 €
Entorn ciberprotegit	1	200.000 €	200.000 €
Serveis d'instal·lació, configuració i formació	1	12.000 €	12.000 €
Hores de suport	50	60 €	3.000 €
Total			425.000 €

El pressupost dels diferents conceptes s'ha calculat segons preus de mercat ,els serveis d'instal·lació, configuració i formació s'han estimat segons preu de mercat per hora d'un professional estàndard.



Els costos directes associats al contracte s'estimen en 360.000 euros, IVA exclòs, i els costos indirectes (inclòs el benefici industrial) en 65.000 euros, IVA exclòs.

Forma de facturació:

La facturació, pel que fa al subministrament i serveis d'instal·lació, configuració i formació, es realitzarà de la següent manera:

1. En el moment de subministrar el maquinari: 70 %
2. En el moment de finalitzar la configuració i formació: 30 %

El pagament de les hores de suport es realitzarà en funció de les hores executades de manera mensual.

d) Durada del contracte i pròrrogues:

La durada del contracte és de sis (6) mesos.

El període màxim pel lliurament del material a subministrar serà de dotze (12) setmanes a comptar des de la data de signatura del contracte.

El temps d'implantació (instal·lació i configuració de tot el maquinari/programari) ha de ser, com a màxim, de un (1) mes, a comptar des de la recepció dels equipaments.

El termini de garantia mínim serà de cinc (5) anys a partir de la completa instal·lació de la infraestructura.

El temps per a realitzar la formació del personal tècnic del ICO ha de ser, com a màxim, de una (1) setmana, a comptar des de la finalització de la configuració del maquinari. La bossa d'hores de suport prevista es podrà consumir durant el període de garantia.

En el termini definit per a aquest contracte, l'empresa adjudicatària haurà de lliurar tots els components de maquinària i programari.

e) L'elecció del procediment de licitació.

Procediment obert harmonitzat subjecte a varis criteris de valoració, per garantir la màxima concurrència de licitadors.

f) La classificació empresarial que s'exigeixi als participants, si s'escau.

No procedeix.

g) Criteris de solvència tècnica o professional, i econòmica i financera.

Per tal de garantir el nivell de coneixement necessari per a realitzar els serveis requerits, el licitador haurà d'acreditar:



- Xifra de negoci global, referent a la millor dels darrers 3 exercicis disponibles, que justifiqui un volum de negoci anual amb un mínim idèntic a l'import de licitació present contracte.
- Patrimoni net igual o superior a 1 euro al tancament de l'últim exercici econòmic per al qual estigui vençuda l'obligació d'aprovació de comptes anuals.

La solvència econòmica i financera declarada s'acreditarà, en cas de resultar adjudicatari o a requeriment de la Mesa de Contractació, amb els comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil o registre oficial en què hagi d'estar inscrit el licitador.

Solvència tècnica:

- Relació de principals subministraments de característiques similars (subministraments d'equips assistencials similars) per una quantia mínima del 50% del pressupost de licitació, en el període acumulat dels darrers tres últims anys, acreditada mitjançant certificats emesos per l'òrgan competent, quan el titular sigui un ens del sector públic, o per declaració de l'empresari licitador, quan es tracti d'empreses privades.
- Certificats expedits per instituts o serveis oficials encarregats del control de la qualitat, de competència reconeguda, que acreditin la conformitat dels productes perfectament detallada mitjançant referències a determinades especificacions o normes:

Certificat acreditatiu de la condició de Partner autoritzat del fabricant del maquinari proposat pel licitador a la seva oferta, per assegurar que la instal·lació i configuració es realitza seguint els estàndards del fabricant.

h) Criteris d'ADJUDICACIÓ del contracte, així com les condicions especials de la seva execució.

h.1. Criteris d'adjudicació subjectes a valoració automàtica (fins a 52 punts) (SOBRE C)

1.1. Oferta econòmica: (puntuació màxima de 40 punts).

Es valorarà amb la màxima puntuació l'oferta que resulti més econòmica.

Per al càlcul de la puntuació s'aplicarà la següent fórmula:



On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

O_v = Oferta a Valorar

O_m = Oferta Millor

IL = Import de Licitació

VP = Valor de ponderació : 1

P = Punts criteri econòmic : 40

Les ofertes econòmiques presentades pels licitadors hauran de ser iguals o inferiors al pressupost base de licitació (425.000 €).

1.2. Altres criteris d'adjudicació subjectes a valoració automàtica: (puntuació màxima de 12 punts).

- a) L'ampliació del termini de garantia de l'equipament subministrat (adicional al termini de cinc anys previst als plecs), a raó de 1 punt per any addicional (fins a 5 punts).
- b) Integració amb plataforma de monitorització al núvol CloudIQ, utilitzada per part dels administradors de sistemes del ICO, a efectes de permetre la monitorització remota dels servidors existents a la institució. (5 punts)

Si: 5 punts; No: 0 punts.

- c) Compromís exprés de proposta de formació addicional a la requerida en el Plec de prescripcions tècniques de mínim 2 hores, enfocada a la resolució de dubtes per part del personal tècnic del ICO després de 2 mesos de l'entrada en producció de la solució. El personal tècnic del ICO enviarà el recull de dubtes com a mínim 7 dies abans de la formació. (2 punt).

Si: 2 punts; No: 0 punts.

2. Criteris Susceptibles de Judici de Valor: (puntuació màxima de 48 punts).
(SOBRE B)

2.1. Gestió del projecte. Fins a 4 punts.



Es valorarà la qualitat de la proposta de projecte, perquè estigui alineat amb les necessitats del ICO atenent a:

- Disseny de la solució tècnica, respecte a la configuració proposada al plec tècnic, valorant, principalment, el plantejament d'evolucions respecte la situació actual (fins a 2 punts).
- Planificació del projecte segons les tasques i terminis identificats en el plec tècnic (fins a 2 punt).

2.2. Espai. Fins a 5 punts.

Es valorarà la proposta a d'espai físic requerit per al maquinari i les seves possibles ampliacions, per raons de disponibilitat limitada d'espai en el CPD:

- Es valorarà la proposta atenent a la menor necessitat d'unitats ocupades al rack, per cadascun dels entorns, incloent una estimació de l'espai necessari per acomodar el creixement en capacitat (200TB addicionals cada 2 anys) i obsolescència dels entorns. (fins a 5 punts)

2.3. Rendiment. Fins a 10 punts.

Es valorarà el rendiment de l'entorn de producció, per assegurar un accés òptim a les dades en el entorn heterogeni del ICO, on convergeixen computació d'alt rendiment (HPC) i accés discret a fitxers:

- Es valorarà la qualitat de la solució proposada pel que fa al rendiment de lectura i escriptura, en cadascun dels següents escenaris: (fins a 8 punts)
 - o 70% lectura, 30% escriptura (2 punts)
 - o 50% lectura, 50% escriptura (2 punts)
 - o 100% lectura (2 punts)
 - o 100% escriptura (2 punts)
- Es valorarà qualitat de la solució proposada pel que fa el rendiment en número d'operacions per segon pel protocol NFS. (2 punts).

2.4. Actuacions de ciber resiliència. Fins a 15 punts

Es valorarà la qualitat de la proposta de ciber resiliència de la solució, per assegurar un acompanyament en cas de ciberatac:

- Pla detallat de contingència en cas de ciberatac. (3 punts)
- Proposta de suport tècnic, presencial o remot, amb un temps de resposta menor de 2 hores, en cas que l'entorn productiu hagi quedat compromès per un ciberatac durant el període de garantia, incloent actuacions sobre l'entorn ciberprotegit. Es valorarà el suport en cas d'incidents de seguretat durant el període descrit. (fins a 6 punts)
- Proposta de suport tècnic, presencial o remot, amb un temps de resposta menor de 2 hores, en cas que l'entorn productiu hagi quedat compromès per un ciberatac, durant el període comprès entre el cinquè i el desè any després de la



posada en producció de la solució, incloent actuacions sobre l'entorn ciberprotegit. Es valorarà el suport en cas d'incidències de seguretat durant el període descrit. (6 punts)

2.5. Gestió d'actualitzacions. Fins a 6 punts

Es valorarà la qualitat de la proposta de gestió de les actualitzacions de la solució, per assegurar que la solució es pot mantenir sempre amb les versions més modernes:

- Pla d'actualització, minimitzant l'afectació del servei, durant les actualitzacions. (fins a 2 punts)
- Proposta de suport tècnic, presencial o remot, pel procés d'actualització durant el període de garantia. (fins a 2 punts)
- Proposta de gestió de notificacions via correu electrònic sobre la disponibilitat d'actualitzacions de la solució i la seva criticitat durant el període de garantia. (fins a 1 punt)
- Proposta de gestió de notificacions via correu electrònic sobre la disponibilitat d'actualitzacions de la solució i la seva criticitat fins a la decomissió de la solució per part del ICO. (fins a 1 punt)

2.6. Gestió de l'obsolescència. Fins a 6 punts

Es valorarà les possibilitats de mantenir el maquinari de la solució al dia, ja que l'ICO està buscant una solució per ser utilitzada per un període superior als 10-15 anys:

- Pla de gestió de l'obsolescència del maquinari de la solució, incloent la incorporació d'equips nous i la decomissió d'equips obsolets. (fins a 4 punts)
- Proposta de fulla de ruta del fabricant assegurant el suport a la solució, tant en programari, llicències i maquinari, durant un període mínim de 10 anys des de la presentació de la oferta. (fins a 2 punts)

2.7. Suport del fabricant. 2 punts

Es valorarà la disponibilitat per contactar amb el fabricant, per evitar ineficiències en la comunicació, o resoldre dubtes molts concrets de la solució:

- Proposta de suport durant el temps de garantia del maquinari, amb possibilitat que els tècnics del ICO puguin recórrer al suport directe del fabricant del maquinari (fins a 2 punts).

Els criteris d'adjudicació 2.1 a 2.7 valoren aspectes que aporten qualitat i suport a la solució proposada fent que s'ajusti el millor possible a les necessitats del ICO segons s'ha indicat a cada criteri d'adjudicació.

No s'inclourà a la documentació relativa al sobre B cap documentació que faci referència als criteris d'adjudicació subjectes a valoració automàtica (Sobre C). Serà motiu d'exclusió.



Sistema de puntuació dels criteris d'adjudicació subjectes a judici de valor:

Efectuada la valoració de les ofertes segons els criteris anteriorment indicats, en cas que una o varies ofertes superin el llindar del 80% de la puntuació prevista per a cada criteri i subcriteri susceptibles de judici de valor, s'aplicarà la següent fórmula a cada una de les ofertes a efectes de determinació de la seva puntuació:

$$\text{Pop} = P \times V_{\text{Top}} / V_{\text{Tmv}}$$

On:

Pop= Puntuació d'oferta a puntuar

P= Puntuació del criteri o subcriteri

V_{Top}= Valoració tècnica de l'oferta que es puntua.

V_{Tmv}=Valoració tècnica de l'oferta Millor Valorada.

Si, efectuada la valoració de les ofertes, cap oferta supera a tots els criteris i subcriteris el 80% de puntuació prevista, no s'aplicarà la fórmula indicada i les ofertes obtindran la puntuació resultant de la valoració inicialment realitzada.

(Els criteris d'adjudicació automàtics i subjectes a judici de valor s'ajusten

i) La decisió de no divisió en LOTS l'objecte del contracte, si s'escau.

No procedeix la divisió en lots ja que es tracta d'una única solució d'emmagatzematge. L'entorn productiu i l'entorn ciberprotegit han de formar part de la mateixa solució per assegurar que ambdós entorns són plenament compatibles, ja que en cas de solucions de fabricants diferents podria impedir no assolir el correcte funcionament de la solució integral i no assolir l'objectiu requerit de protecció en matèria de ciberseguretat.

j) Contingut del SOBRE B i/o C

El licitador inclourà en el Sobre B una memòria descriptiva del servei ajustant-se al previst a cada un dels criteris de valoració anteriorment indicats.

L'índex de la documentació a presentar pels licitadors, s'ha d'adequar a la següent estructura:

- 1) Resum executiu
- 2) Plantejament general del projecte i solució tècnica
- 3) Lliurables pel pla d'execució proposat
- 4) Model de relació i gestió del projecte
- 5) Metodologia

En la documentació haurà de constar un índex específic de la memòria tècnica del sobre B, amb llista de correspondències entre epígrafs i criteris d'adjudicació.

El model de proposició econòmica sobre el qual realitzaran la seva oferta i documentació justificativa dels criteris de valoració automàtica (Sobre C).



k) Tècnic que:

- Elabora el PLEC de prescripcions tècniques: Carles Muñoz Montplet
- Elabora l'INFORME DE VALORACIÓ d'ofertes: Juan Pedro Rivas Cañas
- Integra la MESA DE CONTRACTACIÓ (diferent de l'anteriorment indicat): Magí Piulachs Núñez, Roger Pueyo Pujadas
- RESPONSABLE del seguiment DEL CONTRACTE: Juan Pedro Rivas Cañas.

Carles Muñoz Montplet
Director de Tecnologia i Física
Institut Català d'Oncologia

