

**Informe de necessitats i idoneïtat de la  
contractació**

<b>Nom expedient:</b>	<b>Subministrament i instal·lació d'un servidor de HPC-IA per a proporcionar un Servei de computació per al Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques de la Universitat Rovira i Virgili.</b>
<b>Import pressupost (Iva exclòs)</b>	<b>115.702,48</b>
<b>Import pressupost (Iva inclòs)</b>	<b>140.000 €</b>
<b>Despesa pluriennal</b>	<b>NO</b>
<b>Unitat promotora:</b>	<b>Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques (DEIM)</b>

### 1. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació d'un servidor HPC-IA per a proporcionar un servei de computació als alumnes del Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques.

Els codis relatius al Vocabulari Comú dels Contractes Públics (CPV) són els següents:  
48820000-2 - Servidors

### 2. Motivació de la necessitat del contracte

El present contracte és necessari pel Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques donat que la docència impartida al DEIM evoluciona constantment, seguint les tendències actuals en innovació educativa i recerca tecnològica. Aquesta dinàmica genera la necessitat d'una infraestructura de maquinari capaç de proporcionar serveis de computació als estudiants. L'objectiu és oferir un entorn adequat per a la realització d'exercicis, pràctiques i projectes, que respongui als requisits tècnics i pedagògics dels diferents àmbits d'estudi.

La implementació d'aquesta infraestructura no només milloraria la qualitat de l'aprenentatge, sinó que també fomentaria competències digitals avançades entre l'alumnat, preparant-los per a entorns professionals cada cop més orientats al treball amb les últimes tecnologies

Es considera, per tant, que, segons prescriu l'article 116.4.e) hi ha una clara i



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7



proporcional vinculació entre l'objecte del contracte i la necessitat satisfeta amb el contracte

### 3. Justificació del perquè no es divideix en lots

D'acord amb la previsió de l'article 99.3 LCSP, es considera necessari no dividir l'objecte del contracte en lots, atès que l'execució independent en lots del material licitat dificultaria la correcta execució del contracte des del punt de vista tècnic.

Al tractar-se d'un únic equip no és possible el fraccionament en lots atès que l'equip és indivisible i respon a una única unitat funcional (un únic servidor).

### 4. Terminis i lloc de lliurament i recepció

Termini de lliurament:

El termini de lliurament dels servidors serà de màxim 3 (tres) mesos a comptar des del dia següent de la validesa del contracte.

Lloc de lliurament: Universitat Rovira i Virgili, Campus Sescelades, Edifici N4, Lab. 212, Departament de Química Física i Inorgànica, Av, Països Catalans, 26, 43007 Tarragona.

### 5. Termini de garantia:

Sí, 5 (cinc) anys des de l'acte formal de recepció del subministrament.

### 6. Dades Econòmiques del Contracte.

#### a. Pressupost de licitació.

D'acord amb la previsió de l'article 100 LCSP, el pressupost base de licitació és de 140.000 euros, IVA inclòs, amb el desglossament següent:

- 115.702,48 € euros **pressupost net.**
- 24.297,52 € euros en concepte d'Impost sobre el Valor Afegit (**IVA**) al tipus del 21%.

La quantitat indicada en el paràgraf anterior com a pressupost net constitueix la xifra màxima del preu o cost que poden oferir les empreses licitadores. Si s'excedeix la quantia del pressupost net l'oferta serà excloua

Aquest pressupost màxim s'ha d'entendre comprensiu de la totalitat de tots els costos derivats de l'execució de l'objecte del contracte i anirà amb càrrec als pressupostos i a les partides pressupostàries següents:



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7



Any	Partida pressupostària	Import net	% IVA	Import IVA	Import total
2026	46DA000100- F1021-62601	21.216,0 3	21	4.455,37	25.671,40 €
2026	46DB004700- F4031-62601	86.221,98	21	18.106,62	104.328,6 0 €
2026	46DB000100- F1061-62601	8.264,46	21	1.735,54	10.000
Total					140.000 €

**b. Valor estimat**

El valor estimat total és de 115.702,48 euros, IVA exclòs.

El valor estimat (VE) del contracte a efectes de determinar el procediment d'adjudicació i la publicitat, és de 115.702,48 euros, IVA exclòs.

**c. Modificacions previstes.**

No es contemplen.

**7. Procediment de contractació.**

Es proposa la utilització del procediment d'adjudicació obert que és considerat com un procediment ordinari d'utilització preferent, d'acord amb allò previst a l'article 131.2 i 156 i concordants de la Llei de contractes del sector públic.

Contracte subjecte a regularització harmonitzada: NO

**8. Solvència econòmica, financera i tècnica.**
**a. Justificació dels criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera i tècnica**
**i. Solvència econòmica i financera.**

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 per import igual o superior al valor estimat del contracte.



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7



El volum anual de negocis s'acreditarà a través dels seus comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari estigués inscrit en aquest registre, i en cas contrari pels dipositats en el registre oficial en què hagi de ser inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i quantes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén comprovar que les empreses adjudicatàries tenen la solvència econòmica suficient per respondre de les prestacions objecte del contracte.

## ii. Solvència tècnica o professional

La solvència tècnica o professional requerida per a participar en el present procediment i els mitjans d'acreditació de la mateixa són els que s'indiquen a continuació:

**Una relació dels principals subministraments** realitzats en els tres últims anys, d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte, en la qual s'indiqui l'import, la data i el destinatari, públic o privat dels mateixos. Els subministraments efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents obrants en poder del mateix que acreditin la realització de la prestació.

**L'empresa licitadora acreditarà com a mínim un subministrament** de similar naturalesa als quals corresponguin amb els tres primers dígits del CPV assenyalat per a l'objecte del contracte que s'assenyalen en el Quadre de Característiques del Plec de Clàusules Administratives Particulars.

**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén tenir les garanties suficients sobre la capacitat tècnica i experiència necessària per a dur a terme els treballs objecte del contracte.

## 9. Criteris d'adjudicació i la seva justificació

Els criteris d'adjudicació que es consideren més eficients per a la selecció de l'oferta a partir de la millor relació qualitat-preu són els següents:

**CRITERIS SUBJECTES A JUDICI DE VALOR (Criteris subjectius): NO N'HI HA**



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7


**CRITERIS VALORABLES MITJANÇANT L'APLICACIÓ DE FÒRMULES (Criteris objectius): Fins a 100 punts**

Els criteris que serveixen de base per a l'adjudicació del contracte, per ordre decreixent d'importància d'acord amb la ponderació següent, són:

Criteri	Ponderació
Preu	20 punts
Increment GPUs	30 punts
Memòria RAM	20 punts
Nombre de nuclis de CPU	15 punts
Disc	15 punts

La puntuació total  $P_i$  d'una oferta s'obindrà com la suma de les puntuacions de cada criteri,  $P_i = P_{1,i} + P_{2,i} + P_{3,i} + P_{4,i} + P_{5,i}$ , calculades com es descriu a continuació:

**Preu: fins a 20 punts.**

La valoració de l'oferta econòmica (rebaixa del pressupost de licitació) es fa mitjançant la següent fórmula:

$$P_{1,i} = \left(1 - \frac{O_i - O_{min}}{PL}\right) \times P_1$$

On:

- $P_{1,i}$  és la puntuació en base al criteri "Preu" assignada a l'oferta del licitador
- $P_1 = 20$  punts és la ponderació del criteri "Preu";
- $PL = 140.000$  és el pressupost de la licitació;
- $O_i$  és el preu de l'oferta que es valora;
- $O_{min}$  és el preu de la millor oferta (l'oferta més baixa).

**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén valorar especialment la millor relació qualitat-preu en l'execució del contracte aconseguint una oferta econòmica que ajudi a minimitzar la despesa suportada des d'un punt de vista quantitatiu i qualitatiu.

**Increment de GPU: fins a 30 punts.**

La valoració de l'oferta de nombre de GPU (augment de GPU) es valora:

- Valor mínim de la licitació: 2 GPU: 0 punts.
- Increment d'1 GPU: 3 GPU: 15 punts
- Increment de 2 GPU: 4 GPU: 30 punts



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7



**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén maximitzar el rendiment del servidor en la seva capacitat d'executar el màxim nombre de processos de forma simultània.

**Memòria RAM: fins a 20 punts.**

La valoració de l'oferta de memòria RAM (augment de Memòria RAM) es valora:

- Si  $RAM = RAM_i$  la puntuació serà 0 punts
- Si  $RAM < RAM_i$  la puntuació es fa mitjançant la següent fórmula:

$$P_{4,i} = \left( \frac{RAM_i - RAM}{RAM_{max} - RAM} \right) \times P_4$$

- $P_{4,i}$  és la puntuació en base al criteri "Memòria RAM" assignada a l'oferta del licitador
- $P_4 = 20$  punts és la ponderació del criteri "Memòria RAM";
- $RAM = 768$  GB és la mida mínima de la licitació;
- $RAM_i$  és la memòria RAM de l'oferta que es valora;
- $RAM_{max}$  és la memòria RAM de la millor oferta (mida de memòria RAM més alt).

**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén maximitzar el rendiment del servidor en la seva capacitat de manipulació de dades grans en memòria

**Nombre de nuclis de CPU: fins a 15 punts.**

La valoració de l'oferta de nombre de nuclis de CPU (augment de nuclis) es valora:

- Si  $NC = NC_i$  la puntuació serà 0 punts
- Si  $NC < NC_i$  la puntuació es fa mitjançant la següent fórmula:

$$P_{3,i} = \left( \frac{NC_i - NC}{NC_{max} - NC} \right) \times P_3$$

On:

- $P_{3,i}$  és la puntuació en base al criteri "Nombre de nuclis" assignada a l'oferta del licitador
- $P_3 = 15$  punts és la ponderació del criteri "Nombre de nuclis";
- $NC = 64$  és el nombre de nuclis de la licitació;
- $NC_i$  és el nombre de nuclis de l'oferta que es valora;
- $NC_{max}$  és el nombre de nuclis de la millor oferta (nombre de nuclis més alt).



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7



**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén maximitzar el rendiment del servidor en la seva capacitat d'executar el màxim nombre de processos de forma simultània.

**Disc: fins a 15 punts.**

La valoració de l'oferta de mida de disc (augment de disc ) es valora:

- Si  $Disc = Disc_i$  la puntuació serà 0 punts
- Si  $Disc < Disc_i$  la puntuació es fa mitjançant la següent fórmula:

$$P_{5,i} = \left( \frac{RAM_i - RAM}{RAM_{max} - RAM} \right) \times P_5$$

- $P_{5,i}$  és la puntuació en base al criteri "mida de Disc" assignada a l'oferta del licitador
- $P_5 = 15$  punts és la ponderació del criteri "mida de Disc";
- $Disc = 5,1$  TB és la mida mínima de Disc de la licitació;
- $Disc_i$  és la mida de Disc de l'oferta que es valora;
- $Disc_{max}$  és la mida de Disc de la millor oferta (mida de Disc més gran).

**Justificació:** amb l'aplicació d'aquest criteri es pretén maximitzar el rendiment del servidor en la seva capacitat de manipulació de dades.

**10. Petició d'inici de l'expedient**

Es sol·licita que s'iniciïn els tràmits oportuns per tal d'iniciar la contractació descrita, de conformitat amb la legislació aplicable en matèria de contractes del sector públic.

**Xavier Segarra Vicente**

**Tècnic del Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques.**



Codi de verificació: 3101af169cb0d8a7