



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ANEXO AL PLIEGO-TIPO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES, APROBADO POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA DE FECHA 7 DE OCTUBRE DE 2016 PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTROS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, PARA CONTRATOS SUJETOS A REGULACIÓN ARMONIZADA, ARTICULADO POR FASES.

1. a) **Objeto del contrato/codificación:** suministro de un cluster de computación de alto rendimiento (HPC) con destino al Servei Informàtica/ CPV: 30210000-4
- b) **Necesidades a satisfacer:** sustituir los sistema actuales con más de 5 años de antigüedad, encontrándose al final de su vida útil, traduciéndose este aspecto en la imposibilidad de encontrar piezas de recambio y una relación entre potencia y consumo muy baja, ofreciendo una potencia de cálculo baja y un consumo energético elevado
- c) **Lugar de entrega del suministro:** Servei Informàtica. Dr. Moliner, 50. 46100 Burjassot (Valencia)
- d) **Responsable del contrato:** José M^a Ibáñez Cabanell, Catedrático del departamento de Astronomia i Astrofísica e investigador responsable de esta adquisición
2. **Descripción de lotes:** No procede
3. **Tramitación y procedimiento de adjudicación:** Ordinario, procedimiento abierto, al amparo de lo previsto en los artículos 109 y 157 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
4. **Duración del contrato:**
 - a) **Plazo de ejecución:** 45 días naturales a partir de la firma del contrato
 - b) **Prórrogas y alcance de las mismas:** No procede
5. a) **Presupuesto base de licitación:**

Base imponible: 500.000,00 €
Importe IVA: 105.000,00 €
Importe total: 605.000,00 €

 - b) **Presupuesto autorizado:** 605.000,00 €, IVA incluido
 - c) **Distribución en anualidades:**

Año 2017: 605.000,00 €, IVA incluido
 - d) **Valor estimado del contrato:** 525.000,00 € IVA excluido (500.000 € importe contrato + 25.000 € posible modificación del 5%)
 - e) **Sujeto a regulación armonizada:** Sí

6. Crédito presupuestario

6734769186 541 68323 20160794

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M José Alberola Mateos



7. **Importe máximo de los gastos de publicidad de la formalización a satisfacer por el adjudicatario:** 1.500 € aproximadamente

8. **Solvencia económica, financiera y técnica:**

a) Solvencia económica y financiera: Volumen anual de negocios en el ámbito al que se refiere el presente contrato. El año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos deberá ser al menos de 750.000 euros, IVA excluido.

El volumen anual de negocios del licitador se acreditará por medio de las cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil si el empresario estuviera inscrito en dicho registro y, en caso contrario, por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrito. Para su acreditación será necesario aportar una certificación de dicho registro o documento equivalente que permita comprobar que efectivamente han sido depositados en el mismo.

En el supuesto de estar exento de presentar las cuentas anuales, se aportará una declaración responsable manifestando la no obligatoriedad, así como el volumen anual de negocio de los tres últimos años, acompañada del modelo de IRPF que proceda y aquella otra documentación que acredite el volumen anual exigido.

b) Solvencia técnica: Relación de los trabajos efectuados por el interesado en el curso de los cinco últimos años correspondientes al mismo tipo o naturaleza al que corresponde el objeto del presente contrato. El requisito mínimo será que el importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 750.000 euros, IVA excluido.

La relación de los trabajos realizados deberá presentarse mediante un certificado fechado y firmado por el representante de la empresa que incluya objeto del contrato, importe, fechas y el destinatario, público o privado, de los mismos.

9. **Admisibilidad de variantes y aspectos de los cuales se admiten variantes:** No procede

10. **Proposiciones y otra documentación a presentar por los licitadores:**

a) Sobre 1:

- Documentación señalada en el apartado 8.2.3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares

b) Sobre 2:

- Índice de su contenido enunciado numéricamente
- Proposición que incluya aquellos aspectos que son susceptibles de valoración relativos a criterios cuantificables mediante juicio de valor
- La información estará bien organizada, impresa en papel y escrita en castellano o inglés y podrá estar precedida por un resumen, debiendo contener:

a) Esquema general de la solución propuesta, en la que se muestren visualmente los componentes, su disposición en los racks y la interconexión entre ellos. Estimación del consumo eléctrico de la solución por rack.

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M. José Alberola Mateos



- b) Hoja de características técnicas de todos los equipos de computación ofertados y sus procesadores. Descripción de los equipos elegidos como login y gestión. Se requiere brevedad en este apartado.
- c) Esquema del sistema de almacenamiento. Descripción de los componentes elegidos, haciendo hincapié en las cabinas y en los discos. Se especificarán las velocidades teóricas de los enlaces en cada nivel de conectividad y el rendimiento esperado de la solución en GB/s tanto en lectura como escritura. Este rendimiento será comprobado una vez finalizada la instalación.
- d) Esquema de las conexiones físicas de cada una de las redes, con especial detalle en la topología de la red de baja latencia. Descripción simple de los elementos de conmutación elegidos para cada una de las redes.
- e) Plan de las sesiones de transferencia de conocimientos.
- f) Plan de instalación previsto. Sin fechas concretas, pero que contemple todos los pasos de la instalación: acopio de hardware, instalación física, instalación software, curso de formación, etc. Pueden utilizarse diagramas de Gantt.
- g) Periodo de mantenimiento de la instalación software realizada (en meses).
- h) Si se incluyen o no PDU's gestionables y se plantea su integración en los sistemas de monitorización del hardware.

c) Sobre 3:

- Índice de su contenido enunciado numéricamente
- Proposición económica y los valores calculados para Rpeak thin, Rpeak fat y Rpeak total según las fórmulas especificadas en el pliego y expresados en Tflops (según anexo I).

11. **Garantía provisional:** No procede

12. **Criterios para la adjudicación del contrato:**

- a) **Fases** en las que se articula el procedimiento de adjudicación: 2 fases sucesivas.
- b) **Los criterios ponderados que se aplicarán para la adjudicación del contrato serán los siguientes:**

Criterios	Ponderación
FASE I: Cuantificables mediante juicio de valor	40
1.1 Solución propuesta para el sistema de almacenamiento Lustre	12
1.2 Nodos de computación	10
1.3 Solución propuesta para las redes	8
1.4 Mejoras en los PDU's	5
1.5 Nodos de login y gestión	3
1.6 Período mantenimiento software instalado	2
FASE II: Cuantificables mediante aplicación de fórmulas	60
2.1 Oferta económica	35

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M José Alberola Mateos



2.2 Valor Rpeak de la solución	25
---------------------------------------	----

c) Puntuación mínima a obtener para superar la fase I del procedimiento: Para continuar en el procedimiento de selección será necesario haber obtenido una puntuación mínima total en la primera fase de **15 puntos**. No obstante, en el caso de que no exista al menos dos empresas que obtenga dicha puntuación mínima, pasarán a la siguiente fase de selección todas las empresas que hayan obtenido como mínimo **10 puntos** en la primera fase.

d) **Forma de evaluar los criterios:**

1. Criterios cuantificables mediante juicio de valor

1.1 Solución propuesta para el sistema de almacenamiento Lustre (hasta 12 puntos): se valorará la solución de almacenamiento propuesta en términos de tolerancia a fallos, calidad de los componentes ofertados (discos y servidores) y rendimiento en GB/s teórico. Se pondrá especial atención en las controladoras ofertadas (cantidad, procesadores, memoria RAM) y el número de ejes totales y la inclusión de discos de Hot Spare. Se tendrá en cuenta una mejoras en el número de TB totales ofertados.

1.2 Nodos de computación (hasta 10 puntos): se valorará el hardware ofertado, así como la capacidad de ampliación futura de la memoria y la flexibilidad aportada por la plataforma de nos nodos fat por lo que respecta al particionamiento hardware de los equipos ofertados.

1.3 Solución propuesta para las redes (hasta 8 puntos). se pondrá especial interés que sobren puertos libres para futuras ampliaciones.

1.4 Mejoras en los PDU's (hasta 5 puntos): se valorará el disponer de tomas libres en las PDU's donde instalar futuro equipamiento y que éstas sean monitorizables en remoto, así como la integración de estos valores en la solución de monitorización del hardware.

1.5 Nodos de login y gestión (hasta 3 puntos): se valorará la calidad de los equipos ofertados y que tengan la capacidad necesaria para ejecutar su rol.

1.6 Período del mantenimiento del software instalado (hasta 2 puntos): se valorará cada mes de mantenimiento adicional ofertado en la instalación software realizado, con un máximo de 9 meses adicionales.

2. Criterios cuantificables mediante aplicación de fórmulas

2.1.- Oferta económica: La fórmula a aplicar para valorar la oferta económica dependerá de si la baja máxima ofertada supera o no la baja establecida como significativa y que se establece en 0,01.

⇒ En el caso en que ningún coeficiente de baja de las ofertas alcance la baja significativa se utilizará la siguiente fórmula para todas las ofertas:

$$\text{Puntuación definitiva} = (\text{Coeficiente de baja de la oferta} / \text{Coeficiente de baja significativa}) \times 35$$

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M José Alberola Mateos



siendo Coeficiente de baja de la oferta =1-(oferta económica/ presupuesto base de licitación)

⇒ En el caso de que el coeficiente de baja de alguna de las ofertas sea igual o superior a la baja significativa se tendrá en cuenta para todas las ofertas el coeficiente de baja sobre el presupuesto base de licitación, con arreglo a:

- Las ofertas con coeficiente de baja igual o inferior a 0'01 se les aplicará la fórmula:

$$\text{Puntos oferta} = 30 \times (\text{coeficiente de baja de la oferta} \times 100)$$

- Las ofertas con coeficiente de baja superior a 0'01 e igual o inferior a 0'05 se les aplicará la fórmula:

$$\text{Puntos oferta} = 50 + 2 \times ((\text{coeficiente de baja de la oferta} \times 100) - 1)$$

- Las ofertas con coeficiente de baja superior a 0'05 se les aplicará la fórmula:

$$\text{Puntos oferta} = 60 + 0'444 \times ((\text{coeficiente de baja de la oferta} \times 100) - 5)$$

A la oferta mejor puntuada de acuerdo con la aplicación de las fórmulas anteriores se le asignarán 35 puntos. El resto de las ofertas se valorará con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación definitiva} = (\text{puntos iniciales obtenidos por la oferta} / \text{puntuación inicial obtenida por la oferta más baja}) \times 35$$

2.2- Valor Rpeak de la solución: se calculará la siguiente fórmula para todas las ofertas presentadas, siempre y cuando superen el número de nodos thin especificado en el pliego. La fórmula incluye como variable principal el valor Rpeak, expresado en Tflops, de la solución propuesta, asignándole el total de puntos a la oferta con el mayor valor de Rpeak (Rpeak total máximo, 35 Tflops según pliego) y cero puntos a cualquier solución que ajuste el Rpeak Taltal al valor mínimo solicitado.

$$\text{Puntuación definitiva} = 25 * (\text{Rpeak total solución} - 35) / (\text{Rpeak total máximo} - 35)$$

e) **Apreciación de los valores anormales o desproporcionados de las propuestas:** Los límites que permiten apreciar que la proposición no puede ser cumplida como consecuencia de ofertas proporcionadas o anormales son los establecidos en el art.85 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas

13. **Mesa de contratación:**

- Presidenta:** Vicerrectora de Investigación y Política Científica
- Vocales:** Profesor titular departamento Astronomía i Astrofísica
Analista de sistemas y aplicaciones
Analista de sistemas y aplicaciones
Letrada de los Servicios Jurídicos
Directora de la Oficina de Control Interno
- Secretaria:** Jefa del Servicio de Contratación Administrativa

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M. José Alberola Mateos



14. **Garantías definitivas y complementarias:**

- a) **Garantía definitiva:** Sí, 5% del importe de adjudicación IVA no incluido
- b) **Garantía complementaria:** No procede

15. **Documentación previa a la firma del contrato:**

- a) El licitador que haya presentado la oferta económica más ventajosa deberá entregar la documentación señalada en el apartado 11.2 del pliego tipo de cláusulas administrativas particulares.
- c) Con carácter previo a la formalización del contrato la empresa adjudicataria deberá presentar la documentación señalada en el apartado 13 del pliego tipo de cláusulas administrativas particulares

16. **Otras obligaciones del contratista:** El incumplimiento de lo previsto en la cláusula 15.2.11 podrá dar lugar a la incautación de la fianza

17. **Régimen de pagos:** Pago único. Tras la finalización y cumplimiento del contrato, la factura deberá presentarse cuando se haya aprobado el acta de recepción del suministro de conformidad, para lo cual la Universitat de València dispone de 30 días desde que tiene lugar la entrega efectiva.

De acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional trigésima tercera del TRLCSP, en las facturas deberán hacer constar los siguientes datos:

Destinatario	Universitat de València (NIF:4618001D) Servei de Contractació Administrativa (Unitat de Gestió de Subministraments)	Av. Blasco Ibáñez, 13. 46010 Valencia
Órgano administrativo con competencias en materia de contabilidad	Servei de Comptabilitat i Pressupost	
Órgano de contratación	Vicerector d'Economia, Infraestructures i Tecnologies de la Informació (delegació DOGV 7967)	
Lugar de entrega	Servei Informàtica	Dr. Moliner, 50 46100 Burjassot
Nº de referencia del expediente	2017 0072 -SU 023	

La Universitat de València se ha adherido a la plataforma FACE del Ministerio de Hacienda para que los proveedores registren de forma electrónica las facturas de importe superior a 5.000 € IVA incluido. Para su registro les facilitamos los siguientes datos:

Oficina Contable	Cód. DIR3: U01800001 Universitat de València
Órgano Gestor	Cód. DIR3: U01800001 Universitat de València
Unidad Tramitadora	Cód. DIR3: U01800176 Servei de Contractació Administrativa

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M José Alberola Mateos



Persona de contacto (destinatario de la factura)	Jose María Ibáñez Cabanell
--	----------------------------

No están obligados a emitir factura electrónica:

- Los proveedores nacionales que sean personas físicas (profesionales y empresarios personas físicas).
- Los proveedores extranjeros, salvo que tengan un establecimiento permanente o sucursal en territorio español.

18. **Revisión de precios:** No procede

19. **Modificaciones del contrato:** se podrá modificar hasta un 5% del importe del contrato en los siguientes casos:

- Conectores de las PDU's: los conectores del SIUV podrían ser diferentes de los que oferten, ya que el nuevo CPD está en construcción, podría ser necesario cambiarlos antes de instalar.
- Interconexión de redes: la red del SIUV en el nuevo CPD no está definida en detalle, por lo que es posible que tengan que cambiarse los transeptores ópticos que se han pedido en pliego por unos adecuados para el futuro equipamiento.

20. **Penalidades:** Según la cláusula 15.6 del pliego de cláusulas administrativas particulares aplicable.

21. **Porcentaje de prestaciones susceptibles de ser subcontratadas por el contratista:** Según ley.

22. **Plazo especial de recepción del contrato/recepción parcial:** No procede

23. **Otras causas de resolución:**

- El incumplimiento de la cláusula 15.2.1 del pliego de cláusulas administrativas particulares.
- El incumplimiento de cualquiera de las condiciones relativas a la ejecución del contrato que el contratista incluya en su oferta.

En ambos casos llevará aparejada la incautación de la fianza.

24. **Plazo de garantía:** 5 años a partir del acta de recepción de conformidad.

25. **Otras informaciones:**

- **Información técnica:**
Alejandro Soriano, teléfono: 963544310, e-mail: alejandro.soriano@uv.es
- **Información administrativa:**
Unitat de Gestió de Contractació de Subministraments, teléfono 96 386 4209, e-mail: contratacion.suministros@uv.es

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa



2017 0072- SU 023

- **Confinanciación FEDER:**

Este contrato está financiado con cargo a la convocatoria del año 2015 para la concesión de ayudas a infraestructuras y equipamiento científico-técnico del Subprograma estatal de infraestructuras científicas y técnicas y equipamiento (Resolución de 7 de diciembre de 2016, de la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación y Presidenta de la Agencia Estatal de Investigación), y cuenta con cofinanciación del Programa Operativo de Crecimiento Inteligente FEDER 2014-2020 gestionado por el Ministerio de Economía y Competitividad por importe del 50% de su coste subvencionable.

El contratista está obligado a llevar a cabo todas las actuaciones de información y publicidad previstas para los contratos cofinanciados con fondos FEDER, establecidas al efecto en la correspondiente normativa comunitaria (Reglamento (UE) N.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013 y Reglamento de Ejecución N.º 821/2014 de la Comisión, de 28 de julio de 2014), haciendo asimismo mención de la participación del Ministerio de Economía y Competitividad.

Valencia, 5 de junio de 2017

Juan Luis Gandía Cabedo
Vicerector d'Economia, Infraestructures i
Tecnologies de la Informació
P.D. DOGV 7967

Pliego ajustado a la legislación vigente en materia de contratos del Sector Público y, en concreto, a las condiciones jurídicas del contrato de suministros.

Valencia, 5 de junio de 2017
Fdo. M José Alberola Mateos