



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO			
CONTRATO SUJETO A REGULACIÓN ARMONIZADA: SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>			
TRAMITACIÓN EXPEDIENTE:			
Ordinaria <input checked="" type="checkbox"/>	Urgente <input type="checkbox"/>	Emergencia <input type="checkbox"/>	Anticipada <input type="checkbox"/>
TIPO PROCEDIMIENTO:			
Abierto <input checked="" type="checkbox"/>	Abierto simplificado <input type="checkbox"/>	Abierto simplificado abreviado <input type="checkbox"/>	
RECURSO ESPECIAL: SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Expte. nº 00102-2020

ÍNDICE DEL CLAUSULADO

- 1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**
- 2. FORMACIÓN**

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 1
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 12ac750431ee5de4

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=12ac750431ee5de4>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA
Cargo: Gerente en funciones
Fecha: 13-05-2020 14:30:30

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El objeto de este contrato deberá dotar al Centro de Procesamiento de Datos del Instituto BIFI de una capacidad de almacenamiento de datos superior a 1 PetaByte en un despliegue CEPH con BlueStore, para su uso como almacén de datos.

Características requeridas:

- 1) Un armario rack 42U de 800 o 600 mm de ancho (frontal)
- 2) 2 PDUs (Unidades de Distribución de Potencia) trifásicas 230/400 VAC
- 3) Un switch con 18 puertos de 25 GbE y 4 de 100 GbE
- 4) Un switch con 16 puertos 10G Base-T
- 5) Un switch con 16 puertos Gigabit
- 6) 3 Servidores de control, cada uno de ellos con las siguientes características mínimas:
 - 6.1) Formato enrackable 1U
 - 6.2) 1 CPU de 10 cores 2.4 Ghz (arquitectura x86, última generación del fabricante)
 - 6.3) 6 módulos ECC RDIMM de RAM DDR4-2666 de 16GB (96 GB en total)
 - 6.4) 2 SSD SATA3 960GB 6Gb/s (1920 GB en total)
 - 6.5) 2 puertos de red 25 GbE
 - 6.6) 1 puerto de red 10 GbE
 - 6.7) 1 puerto de red GbE para IPMI
 - 6.8) Fuente de alimentación 750W redundante y con certificación Platinum
- 7) 6 Servidores de almacenamiento de datos. CADA UNO de ellos con las siguientes características mínimas:
 - 7.1) Formato enrackable 4U
 - 7.2) 2 CPU de 12 cores 2.4 Ghz (arquitectura x86, última generación del fabricante, 24 cores en total)
 - 7.3) 12 módulos ECC RDIMM de RAM DDR4-2933 de 32GB (384GB en total)
 - 7.4) 2 SSD SATA3 240GB 6Gb/s (480 GB en total)
 - 7.5) 4 NVME PCIe 1.6TB 6Gb/s (6.4 TB en total)
 - 7.6) 30 discos HDD SAS3 8TB 12Gb/s gama Enterprise (240 TB en total) *
 - 7.7) 2 puertos de red 25 GbE
 - 7.8) 1 puerto de red 10 GbE
 - 7.9) 1 puerto de red GbE para IPMI
 - 7.10) Fuente de alimentación 1200W redundante y con certificación Titanium

* Se valorará, de acuerdo con lo indicado en el apartado J del Cuadro-Resumen del pliego de cláusulas administrativas particulares, la ampliación de la capacidad de los servidores de almacenamiento de datos, si incluye un número superior a los 30 discos HDD en cada uno de los 6 servidores de almacenamiento de datos o si aumenta la capacidad en cada uno de los discos de dichos servidores.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 2
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 12ac750431ee5de4



Servicio de
Patrimonio, Compras
y Contratación
Universidad Zaragoza

CONTRATO DE SUMINISTRO
PROCEDIMIENTOS:
ABIERTO/ABIERTO SIMPLIFICADO/ABIERTO SIMPLIFICADO ABREVIADO
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Nº Expediente: 00102-2020

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

La forma de valorarlo, según se indica en dicho apartado, será en función del número de TB extra aportados. En cualquier caso, todos los discos de los servidores de almacenamiento deberán ser iguales entre sí y, por supuesto, cumplir con las prestaciones mínimas indicadas. Teniendo en cuenta, además, que la ampliación deberá ser la misma en todos los servidores y discos, y se valorará por múltiplos de 8TB por servidor.

- 8) Se requiere que la capacidad de almacenamiento venga provista por servidores densos como los descritos, en contraposición a soluciones de cabinas con capas de software de virtualización, al considerarlas menos apropiadas para CEPH.
- 9) Los procesadores incluidos en los servidores indicados en los puntos 6 y 7 deberán pertenecer a la arquitectura x86 de 64 bits y ser de la última generación desarrollada por el fabricante de los mismos.
- 10) Los servidores de almacenamiento de datos permitirán el cambio en caliente (hot swap) tanto de discos como de fuentes de alimentación.
- 11) Para cada uno de los tipos de discos se deberán presentar tres alternativas de modelos de distintas marcas.
- 12) Todos los servidores contarán con la última versión estable de la distribución de linux Ubuntu, así como con la última versión estable de Ceph con BlueStore, incluyendo la integración de las herramientas de monitorización, gestión y administración del propio Ceph.
- 13) La oferta incluirá el cableado tanto de red como de alimentación del rack, su ensamblado, instalación y puesta en marcha en el Centro de Procesamiento de Datos del BIFI.
- 14) Los licitadores deberán aportar un certificado expedido por el fabricante, que les acredite como Partner oficial para el equipo objeto de esta licitación.
- 15) Se incluirá como documentación técnica el manual de uso en lengua española.

2. CURSO DE FORMACIÓN

Deberá realizarse un curso de formación para el manejo del equipo, con una duración mínima de 4 horas, al cual podrán asistir al menos 6 personas y se realizará en las instalaciones del Instituto BIFI, Edificio I+D de la Universidad de Zaragoza.

C/ Pedro Cerbuna, 12 – Ciudad Universitaria – 50009 Zaragoza 3
Tel. 976 76 10 00 / Fax 976 76 10 31

Documento firmado electrónicamente conforme a la Ley 39/2015 por

Aprobado por El Órgano de Contratación de la Universidad de Zaragoza

unizar.es



Código de verificación : 12ac750431ee5de4

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=12ac750431ee5de4>

Firmado por: ALBERTO GIL COSTA

Cargo: Gerente en funciones

Fecha: 13-05-2020 14:30:30

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <https://licitacion.unizar.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>