

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. INTRODUCCIÓN

La FUNDACIÓN, creada en 2007 por el Gobierno Vasco y la Universidad del País Vasco, es un centro de investigación de excelencia en biofísica (BERC). Su misión es promover investigaciones multidisciplinares de vanguardia en biofísica, con aplicaciones en biotecnología y salud, y conectar la investigación básica con sectores productivos y de servicios. Para ello, se requiere la adquisición de servidores para el almacenamiento y protección de las imágenes y datos colectados por la plataforma de crio-microscopía electrónica del Instituto Biofisika, financiados por el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la Unión Europea - Next Generation EU (PRTR), esencial para cumplir los objetivos fundacionales.

2. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego es definir las características técnicas y funcionales de servidores para el almacenamiento y protección de las imágenes y datos colectados por la plataforma de crio-microscopía electrónica del Instituto Biofisika. Los servidores de almacenamiento se integrarán en el clúster de cómputo de la plataforma de crio-microscopía electrónica del Instituto Biofisika dedicada a la determinación de la estructura tridimensional de especímenes biológicos. Dichos servidores de almacenamiento deberán dar acceso oportuno a las imágenes y datos almacenados, y deberán proteger dichas imágenes y datos de manera resiliente sin puntos únicos de falla.

3. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE EJECUCIÓN

Los servidores de almacenamiento se instalarán en el centro de procesamiento de datos (CPD) del edificio Instituto Biofisika de Leioa (Bizkaia), Barrio Sarriena s/n.

El Instituto Biofisika se centra en la investigación biofísica fundamental y traslacional y ofrece excelentes instalaciones para la investigación de vanguardia en un edificio de 6 plantas y 9000 metros cuadrados, que fue inaugurado en el año 2016.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SUMINISTRO:

2 servidores, con las siguientes características mínimas por cada servidor:

- 2 CPUs de al menos 16 núcleos físicos, 24 MB de caché y una frecuencia base de al menos 2,4 GHz. Deben tener un TDP inferior a 135W y deben soportar al menos arquitectura PCI 4.0

- La arquitectura de las CPUs debe de permitir 8 canales directos de memoria por CPU.
- El servidor debe de disponer al menos de 16 DIMM de memoria, y se debe de ofertar un mínimo 256 GB de RAM, distribuida de manera óptima, utilizando todos los canales de memoria de cada CPU.
- El servidor debe permitir la ampliación de memoria hasta 4 TB o superior.
- El servidor debe de ser capaz de alojar e incluir 90 discos HDD de 3.5" y al menos 20 TB de capacidad por disco HDD, extraíbles en caliente y 2 discos NVMe en formato M.2 de al menos 1.9 TB de capacidad.
- Todos los discos deben ser de calidad "Enterprise".
- El servidor debe disponer de al menos 2 puertos de red de tipo RJ45 a 10Gbps.
- El servidor debe disponer de al menos 2 puertos PCIe disponibles para futuras ampliaciones.
- El formato de servidor será de tipo "rackmount" de 4 Us de tamaño máximo y una profundidad máxima de 110 cm.
- El equipo debe disponer de 2 fuentes de alimentación de al menos 2600W, disponiendo de alimentación redundante. La eficiencia de estas fuentes debe ser al menos de categoría Titanium.
- Todas las fuentes de alimentación deben ser del mismo fabricante que el servidor ofertado.
- El sistema debe disponer de módulo de gestión remota, incluyendo las siguientes funcionalidades licenciadas de por vida:
 - KVM remoto sobre IP con interfaz grafica
 - KVM dedicado basado en HTML5 con posibilidad de carga de imágenes ISO y soporte de resolución de hasta 1280P.
 - Actualización de BIOS y firmware en remoto.
 - Puerto 1GbE RJ45 dedicado para gestión IPMI, con 4 GB de memoria.
- Licencias de todos los componentes perpetuas y completas. No se permite renovación anual o entornos que requieran licencias o software de terceros adicionales.
- Sistema de Diagnóstico oficial de fabricante el cual permita ejecutar el mismo en un entorno de carga tipo "EFI Shell", permitiendo exportar las pruebas y resultados en fichero formato HTML. En el momento de entrega de las máquinas será necesario ejecutar dicha herramienta para verificar que los equipos son funcionales. Dicha herramienta debe figurar en la página web del fabricante para asegurar que, a todos los efectos, se trata de una utilidad propietaria. Bajo ningún caso serán válidas herramientas de terceros para realizar este tipo de validación.
- Agente instalable, a nivel de Sistema Operativo, que permita monitorizar disco y tráfico de red, integrándose dentro del sistema LOG de BMC.
- Sistema de captura de video en caso de fallo.
- Debe soportar la funcionalidad de "Power Capping".

Los requerimientos y especificaciones solicitados deberán estar acompañados por "datasheets" oficiales, que deberán ser de acceso público.

El licitador debe entregar un certificado de partner del fabricante del sistema, debe de ser expedido y firmado por el fabricante para el expediente en cuestión.

Será necesario presentar un documento oficial del fabricante indicando consumo máximo de la plataforma con funcionamiento 100% y las BTU/h. Este documento debe ser firmado digitalmente bien por el responsable preventa o responsable comercial del fabricante.

5. OTRAS CONDICIONES

5.1. Las empresas oferentes informarán sobre las actuaciones necesarias a realizar (obra civil, climatización, protecciones, etc) para la ubicación y correcto funcionamiento de los servidores en el CPD del Instituto Biofísica.

5.2. Cumplimiento de las obligaciones empresariales que establece la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

5.3. Protección de datos y confidencialidad de la información: En ningún caso, debido a la confidencialidad de la información, la empresa adjudicataria podrá utilizar la documentación generada o la información a la que tenga acceso para un fin distinto del indicado en este pliego. La empresa adjudicataria se compromete expresamente al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y a formar e informar en las obligaciones que de esta norma dimanen.

5.4. En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, la entidad adjudicataria y el personal que tenga relación directa o indirecta con la prestación prevista en este contrato, guardarán secreto profesional sobre los datos personales, todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la vigencia del contrato, estando obligados a no hacer públicos o enajenar cuantos datos conozcan como consecuencia o con ocasión de su ejecución, incluso después de finalizar el plazo contractual.

6. GARANTÍA:

La garantía será de 2 años e incluirá:

- a) La sustitución del equipamiento o reparación según proceda.
- b) Los desplazamientos del personal técnico o traslado del equipamiento a fábrica.
- c) La mano de obra.
- d) Las piezas de repuesto y elementos necesarios para pruebas de funcionamiento.

7. ASISTENCIA TÉCNICA:

El adjudicatario prestará asistencia técnica para la reparación y mantenimiento del suministro durante el periodo de garantía del contrato. Asimismo, se compromete a prestar asistencia técnica y proporcionar piezas de recambio del material ofertado durante los ocho años posteriores a la terminación del plazo de garantía. El lugar desde el que se prestará la asistencia técnica, salvo

que en la oferta se indique lo contrario, será desde la misma ciudad en que se entrega este suministro.

8. PUESTA A PUNTO E INSTALACIÓN:

El equipo o sistema se suministrará completo, incluyendo todos aquellos elementos necesarios para su correcta instalación, puesta a punto y funcionamiento.