DOC 5

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

I.- OBJETO DEL CONTRATO

Suministro de una solución de HPC compuesta de 1 (uno) servidor dotado de múltiples unidades de procesamiento gráfico de alto rendimiento para centro de datos.

II.-CONCRECIÓN DEL OBJETO DEL SUMINISTRO/SERVICIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción detallada:

La solución de HPC debe estar compuesta de 1 (uno) servidor de arquitectura X86-64 con las siguientes características mínimas:

- Cuatro fuentes redundantes de 2200W con certificación Platinum.
- Formato rack 4U
- El servidor podrá soportar hasta 8 unidades GPU HGX A100 con interconexión Nvidia Nvlink y NVSwitch.
- Dos microprocesadores, cada uno de ellos con un mínimo de 28 cores y una velocidad base de 2.75Ghz. Los microprocesadores incorporarán tecnologia de seguridad criptográfica basada en hardware para el aislamiento de máquinas virtuales, que permita la protección criptográfica de la memoria principal asignada a cada VM y los registros de la CPU asignados a cada VM, gestionada por el propio procesador.
- No serán válidos entornos que precisen de refrigeración líquida. La circulación de aire en los equipos deberá ser de delante a atrás (front to rear).
- 1Tb de memoria RAM. La configuración de memoria presentada deberá ser equilibrada desde/hacia todos los cores de un mismo socket a la memoria (DIMMs misma velocidad y tamaño) y la frecuencia de acceso a memoria deberá ser la más alta que el microprocesador ofertado permita. Deberán aprovechar los canales de memoria de la placa para utilizar todo el ancho de banda disponible. La memoria deberá ser ECC. La placa base soportará hasta un total de 8TB de memoria DDR4 ECC registrada y dispondrá de un total de 32 slots dedicados para módulos de memoria.
- La placa base dispondrá de 8 slots PCIe gen4 x16 libres.
- Ocho unidades NVIDIA GPU A100 80GB en formato SXM4 (No hay otro fabricante para la GPU que se requiere).
- Seis discos NVME PCIe 4.0 Gen4 x4 de 2.5" de 1.92TB PCIe4x4 integrados en bahías hot-swap. Serán de calidad Enterprise. El servidor dispondrá además de cuatro bahías hot-swap adicionales que quedarán vacias para futuras ampliaciones.
- Doble puerto de red 10GBase-T RJ45
- Un puerto de red 1GbE dedicado para IPMI con las siguientes características:
  - Debe disponer de puerto dedicado
  - Funcionalidad HTML5
  - Compatible con RedFish
  - Soporte Serial Over Lan
  - SSH sobre SOL
  - DMTF Profiles
  - Software para poder ser configurado en EFI Shell, Linux y Windows

- Se entregará la correspondiente licencia de IPMI con una validez perpetua y sin costes adicionales futuros
- Se entregarán los cables necesarios de red para conectar los dos puertos 10GBase-T y el puerto dedicado para la gestión remota.
- Se deben de proveer los herrajes necesarios para montar el servidor en el rack, así como sus cables de corriente.

GARANTÍA DEL EQUIPO

- La infraestructura ofertada deberá ser nueva.
- Una vez expirado el tiempo de garantía, tanto las actualizaciones de BIOS como firmware de los diferentes componentes que componen la solución deben de estar disponibles de por vida sin que suponga coste alguno.
- Garantía de 36 meses con servicio 'in situ' al siguiente día laborable. Responderá en consonancia con lo establecido en el artículo 305 de la ley de contratos del sector público de los vicios o defectos que afloren durante ese periodo con las condiciones previstas en el precepto aludido.
- El servidor tendrá instalado el sistema operativo Rocky Linux o equivalente.
- El servidor deberá ser entregado con las versiones de firmware actualizadas a la última versión recomendada.

DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

- Se aportará descripción exhaustiva del servidor, incluyendo esquemas de la arquitectura interna y del chasis.
- Se aportará un certificado con el Power Budget de la solución emitido y firmado por el Fabricante.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Instalación y puesta en marcha en el centro de datos.

Fecha: 18 de enero de 2023

Fdo.:

Centro/Dpto./Servicio: