

INSTALACIÓN Y SOPORTE DE UN NODO DE CÁLCULO COMPUTACIONAL

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS


1. Objeto del contrato

El objeto del contrato es la adquisición, instalación y soporte de como mínimo 3 años de un nodo de cálculo computacional para la ejecución de algoritmos que requieren una gran capacidad de cómputo y almacenamiento, y en especial para el desarrollo y entrenamiento de sistemas de “Deep Learning”.

2. Características del suministro

El nodo de cálculo computacional tiene las siguientes características técnicas mínimas:

1. CPU Dual socket, 128 cores total, 2.25 GHz
2. Memoria del sistema: 2TB
3. Capacidad computacional: al menos 5 petaFLOPS.
4. GPUs: mínimo 8, cada una con 80GB de memoria, 1,555 Gb/s de ancho de banda de memoria de GPU con interconectividad a través de buses de 600Gb/s bidireccional entre cada GPU.
5. Almacenamiento: 2 x 1.92TB SSD M.2 NVME para el sistema operativo y 30TB (8X 3.84 TB) U.2 NVME para almacenamiento de datos.
6. Interconectividad: 8 x Single-Port Mellanox ConnectX-6 VPI 200 Gb/s HDR InfiniBand, 2x Dual-Port Mellanox ConnectX-6 VPI10/25/50/100/200Gb/s Ethernet. La conectividad Infiniband debe garantizar un ancho de banda bidireccional de 450Gb/s. Deben tener implementada la tecnología GPUDirect RDMA.
7. Debe permitir la configuración de operación de cada una de sus GPUs (“Multi Instance GPU mode”). Es decir, debe permitir definir la operatividad de cada GPUs para asignarle un tipo específico de procesos: entrenamiento, inferencia, tests. Cada GPU debe permitir crear hasta 7 estancias independientes y simultaneas (hasta un total de 56 estancias independientes para un nodo completo).
8. El equipo debe ser instalable en soporte rack.
9. Software: Ubuntu Linux OS. Incluye software para gestión, monitorización y planificación y entorno optimizado para tareas de “machine learning”, en particular para “deep learning”.
10. Consumo: no superará los 7kW.

| | | | | |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|---|
| Código Seguro De Verificación | m01D8a5IIyZ+lgWqGNNT5Q== | Estado | Fecha y hora |  |
| Firmado Por | Francisco Javier De La Mata De La Mata - VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA | Firmado | 09/07/2021 10:58:24 | |
| Observaciones | | Página | 1/2 | |
| Url De Verificación | https://vfirma.uah.es/vfirma/code/m01D8a5IIyZ+lgWqGNNT5Q== | | | |

3. Otras prestaciones incluidas en el importe de la licitación

Transporte: INCLUIDO

Instalación: INCLUIDO

El proceso de instalación y puesta en marcha se llevará a cabo por parte de la empresa adjudicataria en dependencias de la Universidad de Alcalá. Cualquier modificación que requiera la correcta instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento correrá a cargo de la empresa suministradora. El personal que realice la instalación debe ser autorizado y certificado por el fabricante del nodo, para la intervención técnica sobre el mismo.

Soporte: INCLUIDO (3 años desde la puesta en marcha). El soporte deberá incluir como mínimo:

- Comunicación directa con expertos.
- La empresa facilitará el acceso a las últimas actualizaciones de software, comunicación directa con expertos y acceso a repositorio de software para inteligencia artificial.
- La empresa deberá facilitar asistencia técnica telefónica al menos 24x5.
- Tiempo de respuesta del soporte a cualquier tipo de incidencias en al menos 8 horas.
- Tiempo de respuesta a averías durante el periodo de garantía en al menos 24 horas.


El tiempo de configuración máximo será de: 24 horas.

El equipo tendrá un plazo de garantía mínimo de 2 años desde la fecha de firma del acta de recepción.

Alcalá de Henares, a la fecha de la firma electrónica

EL VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA,
(Resolución del Rector UAH de 19 de marzo de 2018. Competencias delegadas por Resolución del Rector UAH de 19 de marzo de 2018, BOCM nº 75, de 28 de marzo de 2018)

Fdo.: F. Javier de la Mata de la Mata

| | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------|---------------------|---|
| Código Seguro De Verificación | m01D8a5IIyZ+lgWqGNNT5Q== | Estado | Fecha y hora |  |
| Firmado Por | Francisco Javier De La Mata De La Mata - VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA | Firmado | 09/07/2021 10:58:24 | |
| Observaciones | | Página | 2/2 | |
| Url De Verificación | https://vfirma.uah.es/vfirma/code/m01D8a5IIyZ+lgWqGNNT5Q== | | | |