



Número d'expedient SU205000CO2023094

Plec de prescripcions tècniques particulars del contracte de subministrament per l'adquisició de node de càlcul híbrid d'última generació CPUs+GPUs de 80GB per al Centre Tecnològic de Transferència de Calor de la UPC

Amb la presentació de l'oferta, l'empresa licitadora accepta les prescripcions tècniques establertes en aquest plec, que tenen la consideració d'especificacions mínimes i d'obligat compliment.

Qualsevol proposta que no s'ajusti als requeriments mínims establerts en aquest plec quedarà exclosa de la licitació.

1. Objecte del contracte o necessitat a cobrir

L'objecte del present contracte és el subministrament d'un node de càlcul d'alt rendiment híbrid CPU+GPU per ampliar les capacitats computacionals del CTTC (Centre Tecnològic de Transferència de calor) de la UPC. El present contracte només regula el subministrament del node de càlcul, sense comptar amb cap tipus d'infraestructura paral·lela o de suport.

El present Plec té per objecte establir les prescripcions tècniques particulars que regiran la realització de la prestació de la compra de un node de càlcul híbrid, definint així les seves qualitats.

2. Activitats i funcions de l'empresa contractista

Les característiques tècniques mínimes requerides per cada un dels nodes de càlcul objecte del present contracte han de ser les que es detallen a continuació. Quedaran excloses les ofertes que no compleixin aquests requeriments mínims o ofereixen equipaments que divergeixin als sol·licitats.

- Un node de càlcul en format rack, híbrid CPU+GPU, en endavant node, de 4U de mida màxima. Ha de complir els següents requisits mínims:
 - Unitats enrackables de 2U o 4U amb rails de muntatge ràpid en rack de 19". Quedaran excloses les ofertes de servidors d'alta densitat tipus *blades*.
 - Una placa base amb les següents característiques:
 - Capacitat per dos microprocessadors Intel Xeon 4^o Generation Sapphire Rapids
 - Suport per memòria RAM DDR5 4800 MT/s ECC o superior.
 - Arquitectura PCIe 5.0 amb mínim 10 slots PCIe Gen 5.0 x16, dels quals 8 per a GPU's de doble alçada.
 - Mínim 2 targetes de xarxa ethernet gigabit full-duplex integrades a la placa
 - Un port de gestió/IPMI dedicat per la gestió dels errors i el servidor.
 - Dos processadors amb les següents característiques cada un:
 - Model del 2023, família 4th Generation Intel Xeon Scalable Processors

- Un mínim de 20 cores i 40 threads.
- Una freqüència mínima de 2.50GHz per processador.
- Un mínim de 8 canals de memòria per processador.
- Una quantitat de memòria RAM mínima de **512GB**, del tipus DDR5 4800 MT/s ECC, utilitzant un sol canal (1 DPC). Quedaran excloses les ofertes que utilitzin els dos canals de memòria per arribar a la quantitat mínima o total (2 DPC).
- Un mínim de 2 GPUs NVIDIA A100 de 80GB de doble slot, amb enllaç NVLink entre GPUs
- Dos disc NVMe de 480GB o més de fàcil reemplaçament.
- Mínim de dos fonts d'alimentació redundants de fàcil reemplaçament.
- Muntatge, testatge i verificació inclosos

L'oferta que presenti l'empresa licitadora haurà d'abastar la totalitat de les activitats i funcions especificades en el present plec i al Plec de Clàusules Administratives Particulars, essent totes elles obligatòries per a l'admissió de les propostes.

3. Requeriments tècnics generals obligatoris de la prestació i o rendiment o exigències funcionals de la prestació

- Lloc de lliurament:

Els equips s'entregaran a la porta de la sala destinada a la instal·lació dels equips en les instal·lacions del CTTC. Carrer Colom 11, edifici TR4, planta 3, sala 315. Terrassa, Barcelona

- Garanties:

Tots els equips hauran de disposar d'una garantia de 3 anys amb servei NBD (Next bussiness day).

Els proveïdors hauran de garantir el subministrament de peces durant els següents 8 anys a la licitació.

L'empresa contractista disposarà dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.

4. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions

L'empresa contractista ha de designar una persona responsable a qui encarregar la gestió de l'execució del contracte i que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, tractant directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

5. Documentació tècnica a aportar per l'empresa adjudicatària

Les especificacions tècniques proposades per l'empresa licitadora en la seva oferta esdevindran condicions d'obligat compliment al llarg de l'execució del contracte si aquesta esdevé l'adjudicatària.

El responsable del contracte,

Carlos David Perez Segarra
Director del Centre Tecnològic de Transferència de Calor

Barcelona, a la data de la signatura electrònica