

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT

Contracte núm. CONTR-143/2025

SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ D'EQUIPS INFORMÀTICS PER A CÀLCULS D'ALTES PRESTACIONS PER A LA UNITAT DE QUÍMICA FÍSICA DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Esta contratación administrativa es parte de la Ayuda para la adquisición de equipamiento científico técnico, Proyectos PID2023-147140NB-I00 - PID2023-149492NB-I00 - PID2023-150881NB-I00 - PID2023-151738NB-I00, financiado por MICIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Contracte núm. CONTR-143/2025

Subministrament i instal·lació d'equips informàtics per a càlculs d'altres prestacions per a la Unitat de Química Física de la Universitat Autònoma de Barcelona

1. Objecte del contracte

Constitueix l'objecte del contracte mitjançant el subministrament i instal·lació d'equips informàtics per a càlculs d'altres prestacions per a la Unitat de Química Física de la Universitat Autònoma de Barcelona

El CPV del contracte es 48820000-2 Servidors

L'equipament consisteix en la renovació d'un clúster d'unitats centrals de processament (CPU) que inclou tant els servidors de càlcul i d'emmagatzemament, així com els commutadors de xarxa i unitats de distribució d'energia (PDU) necessaris per al seu funcionament.

El clúster es posarà al servei de diversos grups de recerca per a projectes d'investigació finançats a càrrec del Ministeri de Ciències i d'Innovació.

Aquesta contractació administrativa és part de l'Ajuda per a l'adquisició d'equipament científic tècnic, Projecte PID2023-147140NB-I00 - PID2023-149492NB-I00 - PID2023-150881NB-I00 - PID2023-151738NB-I00, finançat per MICIU/AEI /10.13039/501100011033 i per FEDER, UE.

2. Característiques tècniques

Els licitadors han de presentar una proposta de maquinari que compleixi com a mínim amb els requisits que a continuació es desenvolupen i per garantir compatibilitat total entre tot l'equipament.

2.1 Requisits tècnics mínims dels servidors de càlcul

La proposta ha de tenir el mateix model de CPU a tots els servidors, el mateix model de DIMM de RAM, la mateixa quantitat de memòria RAM total del servidor, i els mateixos discs SSD.

S'han de subministrar 4 servidors (nodes) de càlculs, amb les següents característiques mínimes:

- Cada servidor/node ha de disposar d'un mínim de 2 processadors AMD EPYC ZEN5 GEN 9005 o amb prestacions equivalents.
- Cada processador ha de disposar d'un mínim de 128 cores reals.
- Els processadors han de tenir una arquitectura de 64 bits.
- Els processadors han de tenir una velocitat mínima de 2,7 GHz.
- La memòria principal ha de ser mínim DDR5 5600MHz ECC REG.
- Cada servidor ha de tenir un mínim de 6 Gb de RAM per core: 6x256. Cada mòdul ha de ser de la capacitat adient per a omplir tots els slots.
- Cada servidor ha de tenir 1 disc SSD NVMe d'2 TB per sistema i un disc de 4Tb per dades, adequats per un ús de lectura i escriptura intensiu. Els dos de qualitat professionals.
- Els servidors han de disposar d'un mínim de 3 xarxes físiques. Una xarxa dedicada per l'administració local del sistema amb commutadors de 1Gbps interconnectats entre ells (estàndard IPMI per a poder accedir a la consola i a l'administració local del sistema), una xarxa gigabit per accedir a la xarxa interna del centre i una tercera xarxa 10GB per càlcul intensiu.

- Els cables de xarxa han d'estar inclosos a l'oferta.
 - Cable tipus CAT-6 amb connectors RJ45 als extrems (sense presa de terra ni apantallaments) per a cada servidor.
 - Tots els commutadors es troben situats al centre dels armaris, de manera que els cables han de ser el més curts possibles, i es proveirà de cables de xarxa diferents colors. Els cables de corrent de cada node han d'estar inclosos i seran d'una longitud màxima d'1 m.
- Els nodes han de ser de format 1/2Us màxim i ser enrackables i han de portar les guies de muntatge.
- Tots els servidors han de tenir font d'alimentació redundant.
- Tot el maquinari haurà de ser compatible amb el sistema operatiu Rocky Linux 8.8.

2.2 Servidor d'emmagatzematge

Tots els components presentats han d'estar certificats per la mateixa marca.

El servidor haurà de tenir les següents característiques mínimes:

- 1 Processador AMD EPYC GENOA 9124 amb 16 nuclis o equivalent.
 - 64 GB de memòria DDR5/4800 MHz ECC Reg.
 - Targeta Ethernet de doble port 10GBase-T.
 - Controladora Broadcom MegaRAID 9560-16i Tri-Mode PCIe Gen3 (x8) o equivalent, amb 8 GB de memòria cau, 16 ports per a discos SAS/SATA. Suporta RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 i 60 (ha d'incloure bateria)
 - 1 disc SSD de gamma professional de 1 TB.
 - 6 discs durs HDD Seagate Exos ST24000NM007H de 24 TB, format 3,5", SAS a 12 Gb/s, 7200 rpm, 512 MB de memòria cau (120 TB nets en RAID 5).
 - Màxim de 2US amb una capacitat mínima de 12 discs 3.5"/2.5"/NVMe/SATA/SAS. Ha d'incloure guies per enrackar.
 - Dues PDUs Schneider Electric Metered Rack AP8853 o amb prestacions equivalents.
 - 1 switch amb 2 fonts d'alimentació redundants, 48 ports de 10 Gb i 6 ports de 40/100 G QSFP28.
- No es necessària l'adquisició d'un node mestre d'administració, atès que ja se'n disposa.
 - No es necessària l'adquisició de cap tipus de programari, atès que ja se'n disposa.

3. Altres condicions del subministrament

3.1 Lliurament i instal·lació

- Transport fins al lloc definitiu d'ús de tot l'equip. L'adjudicatari instal·larà l'equipament subministrat a la sala de Housing del Servei d'Informàtica, a l'Edifici D de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- Muntatge, testeig i verificació inclosos. El muntatge comprèn la inserció dels servidors en el sistema de guiat subministrat i la instal·lació dins l'armari indicat a més de la configuració de la BIOS.
- Es necessari que les màquines vinguin per defecte amb inici en PXE i, si s'escau, amb redireccionament de la consola actiu (per la xarxa d'administració) i la opció hyperthreading desactivada.
- Al final de les tasques d'instal·lació l'empresa licitadora es farà càrrec de la retirada dels residus que es generin.

3.2 Garantia

El període de garantia ofert pels equips objecte del contracte ha de ser com a mínim de 3 anys a partir de la recepció del contracte.

Les empreses licitadores han d'incloure una descripció de les condicions de la garantia amb els canals i l'horari d'atenció a qualsevol incidència, procediment per substituir el producte espatllat, temps de resposta, etc.

Es requereix com a condicions de garantia mínimes una resposta de 24 hores al següent dia laborable.

En el cas de que algun node o algun element subministrat presenti problemes de maquinari haurà de ser reemplaçat en un període màxim d'1 mes des de la notificació de la incidència.

S'entén per garantia la reparació o substitució in situ de l'equip sense cost.