

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE CINQ SERVIDORS DE CÀLCUL PER AL DEPARTAMENT DE QUÍMICA FÍSICA I INORGÀNICA DE LA UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI**

1.- Objecte del contracte: L'objecte del present contracte és el subministrament de cinc servidors de càlcul per al Departament de Química Física i Inorgànica de la Universitat Rovira i Virgili.

Necessitats administratives: Aquest subministrament permetrà un increment dels recursos de càlcul del Grup de Química Quàntica, necessari per assolir els objectius plantejats en els projectes de recerca del Grup.

Codi de productes per activitats (CPA): 26.20.1

2.- Característiques Tècniques:

S'han de subministrar 5 servidors de càlcul (20 nodes) amb aquests requisits mínims:

Servidors de doble densitat en un xassís de 2u (4 nodes en 2u) i amb font d'alimentació redundat. Els nodes s'han de poder desconnectar en calent (hot-plug) per a permetre el manteniment d'un node sense aturar els altres.

Cada placa base o node:

- 2 (i només 2) processadors x86-64 amb aquests requisits:
  - Un mínim de 6 nuclis per processador
  - Thermal Design Power (TDP) < 100W
  - Un mínim de 2.5 MB de memòria cau (L2+L3) per nucli.
- specfp2006 rate > 350, specfp2006 > 60
- 32GB de memòria principal. La memòria ha d'estar configurada de manera que permeti treballar com a mínim a 1333 MHz amb RDIMMs LV DDR3 ECC. S'han de poblar tots els canals de memòria dels processadors de manera homogènia. Tots els DIMMs han de tenir la mateixa capacitat.
- 1 TB de disc SATA 6Gbps de qualitat Enterprise/Server
- 2 ports de xarxa gigabit, compatible PXE
- 1 port de xarxa infiniband QDR
- Suport IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface) amb 1 port IPMI dedicat

Observacions:

- Tots els nodes han de presentar la mateixa configuració excepte la quantitat de memòria principal de la que s'admetran com a màxim dues configuracions
- No s'ha d'incloure al subministrament ni el bastidor de 19" ni els switches
- S'ha d'incloure al subministrament:
  - 2 cables Gbe cat 6 i 1 cable infiniband QDR per cada node.
  - Cables d'alimentació C13/C14.
  - Guies per instal·lar els equips al bastidor.

- Per compatibilitat amb els equips i software existent es demanen processadors X86-64 i s'ha de garantir la total compatibilitat i estabilitat amb sistemes operatius tipus Linux.

3.- Pressupost i existència de crèdit: El pressupost màxim de licitació és de 60.000,00 EUR, IVA EXCLÒS ( 72.600,00 EUR IVA INCLÒS). L'import d'aquesta contractació s'imputarà a les aplicacions pressupostàries:

4800356 2011 64062602	30.000,00 €
4800355 2011 64062602	30.000,00 €
7200004 7021 62602	12.600,00 €

4.- Termini de lliurament:  
1 mes.

5.- Lloc de lliurament:

Departament de Química Física i Inorgànica - Edifici N4 (Lab. 212) - Campus Sescelades  
C/ Marcel·lí Domingo s/n - 43007 Tarragona

Telèfon: 977 558156  
Fax: 977 559563  
Adreça electrònica: jose.ortiz@urv.cat

6.- Terminis de garantia: 3 anys de garantia in situ.

7.- Instal·lació de l'equip

L'equip se subministrarà complet, incloent tots aquells elements necessaris per a la seva correcta instal·lació, posada en marxa i funcionament.

La instal·lació inclourà:

- Muntatge dels equips dins del bastidor existent i retirada dels residus d'embalatge.
- Verificació de funcionament (tots els equips arranquen sense POST errors i veuen tota la memòria, processadors i disc instal·lats).
- Configuració de l'arrencada PXE a la BIOS dels equips.

Josep M. Poblet i Rius (Catedràtic de l'Àrea de Química Física i Director del Departament)

Tarragona, octubre de 2013