

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT DE 8 SERVIDORS D'EMMAGATZEMATGE PER A L'IRB BARCELONA

I. Introducció

Aquest document estableix les prescripcions tècniques per a la contractació del subministrament de **vuit (8) servidors d'emmagatzematge**, amb l'objectiu d'ampliar i optimitzar la capacitat de gestió i allotjament de dades del Centre de Processament de Dades (CPD) de l'IRB Barcelona.

II. Objecte de la contractació

L'objecte d'aquest contracte és el **subministrament, instal·lació i posada en funcionament** de vuit servidors orientats a l'emmagatzematge massiu de dades, dins d'un pressupost màxim de **79.500 € (IVA exclòs)**.

III. Característiques tècniques mínimes del subministrament

Cada servidor haurà de complir com a mínim amb les següents especificacions:

- **Processador:** AMD EPYC Milan 7443P, 24 nuclis / 48 fils.
- **Memòria RAM:** 128 GB DDR4-3200 ECC RDIMM (configurat com 8 mòduls de 16 GB).
- **Emmagatzematge en disc dur:** 12 discs SAS3 de 3.5", 22 TB, 7.2K RPM, 12 Gb/s, 512MB caché, format 512e/4Kn.
- **Disc d'arrencada:** 2 mòduls M.2 NVMe Micron 7450 PRO de 480GB PCIe 4.0, 3D TLC.
- **Connectivitat de xarxa:**
 - 1 x targeta de xarxa de 2 ports 25GbE SFP+ Mellanox.

- 1 x interfície de 2 ports 10GBase-T RJ45 (integrada).
- 1 x interfície de gestió IPMI 1GbE RJ45 (integrada).
- **Compatibilitat:** Els servidors han de ser compatibles amb els sistemes operatius Linux habituals (ex. RHEL, CentOS, Rocky Linux, Debian).
- **Format físic:** Per muntatge en rack estàndard de 19" (preferiblement 2U o inferior).
- **Font d'alimentació redundant:** Almenys 2 fonts hot-swap amb suport per alta disponibilitat.

IV. Requisits addicionals

- **Garantia** mínima de 3 anys amb servei de reposició de components i suport tècnic.
- **Instal·lació i posada en marxa** incloses.
- Caldrà subministrar els **cables de xarxa i d'alimentació** necessaris.
- Ha de permetre la gestió remota completa via IPMI/Redfish.
- **Documentació tècnica** detallada de cada unitat.

V. Termini d'entrega

El termini màxim per al lliurament complet dels subministraments objecte del present contracte serà de vuit (8) setmanes a comptar des de la data de formalització del contracte. Aquest període inclou totes les fases necessàries per a l'execució del subministrament, incloent-hi el transport, la instal·lació, la posada en marxa dels equips i la formació inicial del personal designat per l'IRB Barcelona.

VI. Condicions d'entrega

1. Ubicació i Allotjament:

- Els servidors aniran allotjats a un rack estàndard de dimensions 600x1991x1070mm ja disponible i instal·lat al Centre de Processament de Dades (CPD) de l'IRB Barcelona.

Aquest rack ja té PDUs amb connectors c13. L'adjudicatari farà la instal·lació física de tots els elements al rack que li indiqui el personal tècnic de l'IRB

subministrant els fuetons de corrent de les longituds que sigui necessari. També subministrarà tots els fuetons/equipament de xarxa necessaris per connectar tots els punts de xarxa dels nodes a la electronica de xarxa existent en cada rack (top rack switches) a la velocitat de connexió indicada en les especificacions (1, 10, 25 o 100 Gbps)

2. Subministrament i Instal·lació:

- El contractista farà la instal·lació física de tots els elements al rack que li indiqui el personal tècnic de l'IRB, subministrant els cables de xarxa i corrent de les longituds que sigui necessari.
- Tot el hardware ofert serà nou (en cap cas refurbished), i s'inclouran tots els fuetons i en general tots els elements necessaris per a la seva posta en marxa. El projecte és un projecte considerat 'claus en ma' on el proveïdor ha de proveir tot el material, llicències i serveis necessaris per a la seva posada en marxa i el seu funcionament durant els anys sol·licitats de manteniment.

3. Compatibilitat:

- Els servidors proporcionats hauran d'estar certificats per treballar amb el sistema operatiu Red Hat Enterprise Linux (versió 9 o superior).

4. Configuració:

- Els DIMM de RAM han de ser Dual Rank, DDR5.
- Els nodes hauran de tenir interfície Ethernet de gestió (IPMI, ILO o similar) dedicat i el servidor haurà de ser compatible amb IPMIv2 amb consola remota. Aquesta gestió IPMI ha de permetre consola remota, power on/off, monitorització d'alarmes i temperatures, etc.
- Els nodes o xassís han de proporcionar fonts plenament redundants, de forma que en cas de caiguda d'una font l'equip sigui plenament funcional amb la o les fonts restants. Les fonts han de complir les especificacions de eficiència energètica nivell Titanium 80 plus o superior.
- No es permet l'ús de xassissos compartits.
- L'IRB podrà sol·licitar durant els anys de garantia que l'adjudicatari actualitzi el firmware del hardware. Com a molt l'IRB podrà sol·licitar dues actualitzacions de tots els sistemes durant els tres anys de contracte.
- L'adjudicatari haurà de certificar que és una empresa autoritzada pel fabricant dels nodes a vendre i instal·lar sistemes informàtics del fabricant ofertat.