

## **Contractació**

---

Subministrament i instal·lació de dos servidors de virtualització per a la docència de la Facultat d'Informàtica de Barcelona de la UPC.

## **Plec de prescripcions tècniques**

---

Subministrament i instal·lació de dos nous servidors de virtualització per afegir a la plataforma de virtualització existent i a la plataforma RAVADA.

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. DESCRIPCIÓ DE LES NECESSITATS TÈCNiques**

S'estableixen les necessitats següents:

#### **1.1. Servidors de Virtualització**

<b>Quantitat</b>	<b>Equipament</b>	<b>Característiques addicionals</b>
2	Servidor de virtualització	Veure apartat 2.2
4	Cables de xarxa per connectar els equips	4 cables DAC 10Gb/25Gb d'un mínim de 7 metres
	Cable	
	Cables elèctrics i material per enracar	
	Servei d'instal·lació física al rack i de connexió a la xarxa	La instal·lació es farà al CPD de l'edifici OMEGA als racks de la FIB
	Garantia in-situ 3 anys NBD	

#### **1.2. Serveis a incloure**

S'inclouran els serveis professionals necessaris per assegurar:

- Planificació amb l'equip de suport tècnic de la Unitat de Serveis TIC.

Original signat per:

ROSA MARIA MARTIN SANTIAGO  
Universitat Politècnica de Catalunya  
Signat en: 21-04-2026 16:14:28  
GMT+2



- La instal·lació física dels equips al rack corresponent (indicat a la taula anteriors).
- Actualització de versions de software firmware a les darreres disponibles.
- La connexió a la xarxa segons acordat amb l'equip de suport tècnic.
- Proves de correcte funcionament.
- Documentació i formació del projecte.

Cal acordar horari i lloc lliurament concret. Els equips s'instal·laran al CPD de la UPC a l'edifici OMEGA del Campus Nord.

## 2. CARACTERÍSTIQUES ADDICIONALS

### 2.1. Característiques comunes als dos servidors de virtualització

Caixa i factor de forma:

- Caixa enracable amb guies incloses
- 2U com a màxim

Xarxa:

- Targeta de xarxa (integrada o addicional) dual port 1GbE
- 2 ports 10/25GbE SFP28 (1 targeta de 2 ports o 2 targetes de 1 port)

Compatibilitat:

- Compatible amb VMware.
- Compatible amb Ubuntu 24.04 de base (sense afegir paràmetres extra de kernel ni imatges alterades).
- Compatible amb OpenNebula i virtualització KVM.

Tots els servidors hauran de tenir font d'alimentació redundat amb certificació 80 Plus Platinum i donar suport a la Gestió:

- Suport per la gestió Out-of-Band compatible amb protocol IPMI amb visor HTML5 amb eines de configuració remota del RAID.
- Monitorització hardware i software compatible amb Nagios.
- Es valorarà com a millora la Integració amb OpenManage Enterprise.

Tots els equips hauran de ser nous, no s'admetrà material reutilitzat o reacondicionat.

Tots els equips es lliuraran amb el material necessari per poder fer la seva instal·lació en un armari de 19".

#### Servidor 1

CPU:

- 1 CPU 5ª generació 96 nuclis (AMD EPYC 9655P o superior)
- Mínim de 384MB de memòria cau de nivell 3 (L3)

Original signat per:

ROSA MARIA MARTIN SANTIAGO  
Universitat Politècnica de Catalunya  
Signat en: 21-04-2026 16:14:28  
GMT+2



Memòria:

- Almenys 384 GB de memòria RAM DDR5 6400 en 12 canals (o superior).

Emmagatzematge:

- 2 discos SSD SATA 480 GB, 6 Gb/s amb RAID 1

Servidor 2 (per escriptoris virtuals)

CPU:

- 1 CPU 5ª generació 64 nuclis (AMD EPYC 9555P o superior)
- Mínim de 256MB de memòria cau de nivell 3 (L3)

Memòria:

- Almenys 512 GB de memòria RAM DDR5 6400 en 8 canals (o superior).

Emmagatzematge:

- 2 discos SSD de 1,92TB (com a mínim) nVME PCIe 4.0 (4x o superior) amb RAID 1
- Capacitat per ampliar en, com a mínim, 2 discos addicionals

## 2.2. Altres requisits

El projecte es considerarà finalitzat quan siguin executades la totalitat de les tasques descrites en aquesta licitació, i siguin acceptades satisfactòriament per part de la Unitat de Serveis TIC de la UTGCNTIC.

Per tal de valorar l'acompliment de les característiques sol·licitades a aquest plec tècnic, el proveïdor haurà de presentar una memòria que inclogui documentació amb les característiques tècniques dels equips.

## 3. GARANTIES DE FABRICANT

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

Per tots els equips és obligatori que l'adjudicatari subcontracti al fabricant dels mateixos les corresponents "garanties hardware i software de fabricant" durant un mínim de 3 anys, amb resolució in-situ NBD. Aquestes garanties s'activaran a partir de la data de l'acta de recepció dels equips.

Original signat per:

ROSA MARIA MARTIN SANTIAGO  
Universitat Politècnica de Catalunya  
Signat en: 21-04-2026 16:14:28  
GMT+2



Els contractes de garantia amb el fabricant seran gestionats per l'adjudicatari però aniran a nom de la Universitat Politècnica de Catalunya que, entre d'altres, podrà obrir, directament o a través de tercers, casos il·limitats al fabricant i fer seguiment dels mateixos.

La responsable del contracte

Rosa María Martín Santiago  
Cap de la Unitat TIC de la UTG CNTIC

Barcelona, a la data de la signatura electrònica

Universitat Politècnica de Catalunya  
Podeu verificar la integritat d'aquest document a: <https://seuelectronica.upc.edu/verifica-integritat-del-document>  
Codi Segur de Verificació: TISscyDHPYsRkyuckNx

Original signat per:

ROSA MARIA MARTIN SANTIAGO  
Universitat Politècnica de Catalunya  
Signat en: 21-04-2026 16:14:28  
GMT+2

