



**Plec de prescripcions tècniques per a
l'ampliació de la plataforma de
virtualització de la Universitat
Politècnica de Catalunya**

EXP-LIC-2023-83936

Índex de continguts

1. Introducció	2
2. Consideracions Inicials	2
3. Ubicacions	2
4. Descripció i requeriments del servidor	2
5. Requeriments tècnics	3
6. Normativa	5

1. Introducció

La motivació d'aquesta licitació és l'ampliació de recursos de l'actual granja de virtualització.

2. Consideracions Inicials

L'objectiu de la present licitació és el subministrament de **tres nous servidors** per a la renovació de maquinari obsolet de l'actual granja de virtualització existent al CPD de la Universitat Politècnica de Catalunya (en endavant UPC).

L'adreça de contacte per consultes sobre aquesta licitació és: licitacions@upcnet.es

3. Ubicacions

El lliurament dels equips serà al Campus Nord de Barcelona, concretament a l'Edifici Omega del Campus Nord.

4. Descripció i requeriments del servidor

La UPC vol renovar el maquinari obsolet de la seva granja de virtualització amb tres nous nodes (**2 pel clúster de còmput i 1 pel clúster de management**) que puguin treballar conjuntament amb els nodes actuals. Aquesta renovació implicarà a més a més una ampliació dels recursos totals dels dos clústers.

Els servidors han de complir el requeriments marcats i ser compatibles en tots els aspectes, tant software com hardware, amb els actuals nodes (Dell R750, Dell R740, Dell R640 i Dell R630) i homologats en la seva totalitat de components per a ser utilitzats com amb VMware vSphere en versions 7.0U3 i posteriors, NSX-T versions 3.1 i posteriors, vRealize Automation 7.6, 8.0 i posteriors i amb vRealize Operations 8.2 i posteriors.

El subministrament ha d'incloure la garantia d'aquests nous servidors per tres anys com a mínim.

5. Requeriments tècnics

Els servidors hauran de complir els següents requeriments tècnics:

id	Descripció
r1	Ha de ser enrackables en bastidor de 19 polzades
r2	No ocupar més de 2U
r3	Han de disposar de fonts d'alimentació redundants i connectables en calent
r4	Han de disposar de guies que no requereixin eines per ser muntades (Ready Rail) i braç-guia de cables
r5	Ha d'incorporar garantia/suport per 3 anys. Next Business Day amb peces i onsite
r6	Han de ser compatibles i homologats en la seva totalitat de hardware amb VMware vSphere 7.0U3 i posteriors, NSX-T versions 3.1 i posteriors, vRealize Automation 7.6, 8.0 i posteriors i amb vRealize Operations 8.2 i posteriors.
r7	Han de ser subministrats amb vSphere 7.0U3 pre-instal·lat en un suport redundat
r8	Els drivers han de ser accessibles de manera senzilla a la web del fabricant (incloure links) i han de continuar accessibles inclús fora de garantia del servidor.
r9	Cal disposar d'un suport del propi fabricant que sigui un SPOC. No seran vàlids els suports d'integrador. S'ha de facilitar una eina vàlida de comunicació amb el fabricant.
Especificacions mínimes hardware per cadascun dels dos servidors del clúster de còmput:	
r10	2 socket Intel Xeon Gold 6338, 2 GHz, 32 núcleos/64 subprocesos, 11,2 GT/s, 48 MB de caché, Turbo, HT (205 W) DDR4-3200
r11	32 RDIMM de 64 GB, 3200 MT/s, bloc doble
r12	8 ports 10GBase-T distribuïts en no més de 2 targetes
r13	Un mínim de 2 discs SSD SATA Read-Intensive de 480 GB a 6 Gb/s, unitat AG 512 de 2,5" connectable en calent
r14	1 tarjeta dual port Fiber Channel de 32Gbps
r15	1 slot lliure per futures ampliacions

Especificacions mínimes hardware pel servidor del clúster de management:	
r16	1 socket Intel Xeon Silver 4314, 2,4 GHz, 16 núcleos/32 subprocesos, 10,4 GT/s, 24 MB de caché, Turbo, HT (135 W) DDR4-2666
r17	8 RDIMM de 64 GB, 3200 MT/s, bloc doble
r18	8 ports 10GBase-T distribuïts en no més de 2 targetes
r19	Un mínim de 2 discs SSD SATA Read-Intensive de 480 GB a 6 Gb/s, unitat AG 512 de 2,5" connectable en calent
r20	1 tarjeta dual port Fiber Channel de 32Gbps
r21	1 slot lliure per futures ampliacions
Eina de gestió	
r22	Els servidors hauran d'incorporar una eina de gestió, monitorització i report integrada en un processador dedicat (ASSIC) dins de la placa base de l'equip
r23	L'eina de gestió permetrà arrancar i aturar els servidors de manera remota
r24	L'eina de gestió permetrà connectar-se a la consola dels servidors de manera remota
r25	L'accés al processador de gestió es realitzarà via un un port Gigabit dedicat (Gestió Out of Band)
r26	L'accés a l'eina de gestió ha de ser via HTML5
r27	L'eina de gestió ha d'aportar suport d'alertes de components crítics com CPU, memòria i disc amb gestió d'events automatitzada que permeti l'establiment de polítiques per a la notificació de fallades
r28	L'eina de gestió ha d'aportar funcionalitats d'actualització del firmware
r29	L'eina de gestió ha de permetre mapejar dispositius d'un equip local a l'usuari al servidor de manera remota com CDs, DVDs, ISOs, etc
r30	Els servidors han de tenir control de consum energètic
El proveïdor haurà de:	
r31	Disposar de la certificació ISO9001
r32	Disposar de la màxima certificació a nivell de fabricant de la solució oferida

6. Normativa

L'adjudicatari assumirà el compliment del que estableix l'Esquema Nacional de Seguretat, Reial Decret 3/2010 i la seva modificació, Reial Decret 951/2015 (en endavant ENS). Es tindrà en compte l'aplicació de les mesures de seguretat establertes en l'Annex II de l'ENS, a una o diverses dimensions de seguretat i segons el nivell determinat en cada cas.

Així, els productes subministrats hauran de tenir les certificacions de seguretat apropiades i, en cas necessari segons la categoria del sistema, el licitador haurà d'incloure referència precisa, documentada i acreditativa de que els serveis, equips, sistemes, aplicacions o els seus components han estat prèviament certificats per l'Organisme de Certificació de l'Esquema Nacional d'Avaluació i Certificació de Seguretat de les Tecnologies de la Informació. En el cas que no hi hagi aquesta certificació, o estigui en procés, s'inclourà, igualment, referència precisa, documentada i acreditativa que són els més idonis.

Pel que fa al subministrament dels sistemes, l'adjudicatari assumirà el compliment de l'Article 19 de l'Esquema Nacional de Seguretat, Seguretat per defecte. Així, el subministrament s'ha de fer de manera que garanteixi la seguretat per defecte.