

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1. Objecte.

L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació de 16 plaques gràfiques (GPU) per equips hostatgers H3C.

2. Requeriments tècnics.

2.1. Antecedents.

L'ÀMB disposa de dos bastidors H3C B16000, cadascun d'ells ubicat en un dels CPDs de la seu principal, on hi estan ubicats els servidors de virtualització. Cada bastidor té instal·lats 16 equips blade H3C UniServer R5700 G6 dedicats a allotjar servidors (12 amb VMware vSphere) o estacions de treball virtuals (20 amb Omnissa Horizon). D'aquests darrers 20, 4 ja disposen de GPU per a la virtualització d'aplicacions amb capacitats gràfiques.

Es demana d'incorporar 16 noves plaques gràfiques per tal que tots els equips hostatgers de llocs de treball virtual (Omnissa Horizon) disposin de la capacitat d'oferir aplicacions gràfiques en les mateixes condicions. És a dir, cal que incorporar-les als 16 equips d'aquest entorn (8 al CPD A i 8 al CPD B) que encara no en disposen.

2.2. Capacitats del maquinari.

Les plaques gràfiques a incorporar han de ser completament compatibles amb els servidors H3C UniServer R5700 G6, pel que, d'acord amb el fabricant, hauran de ser del model Nvidia L2 24G PCIe4.0 X16 HHL GPU Module (CTO&BTO).

3. Requeriments d'execució.

3.1. Serveis a realitzar

3.1.1. Instal·lació del maquinari.

L'adjudicatari haurà d'instal·lar les plaques gràfiques en els 16 servidors H3C indicats pel Servei TIC de l'ÀMB. Aquesta instal·lació serà completa en el sentit que els servidors hauran de quedar en les condicions de funcionament següents:

- Es mantindran les funcionalitats prèvies a la instal·lació: Els equips hauran de poder continuar oferint els mateixos serveis en les mateixes condicions que abans d'incorporar la placa gràfica.
- S'afegirà la capacitat d'utilitzar la placa gràfica per a la virtualització d'aplicacions que la requereixin. Això inclou la inclusió de tots els elements de maquinari, programari i firmware que siguin necessaris, així com les actualitzacions de BIOS



o qualsevol altre element que ho requereixi. Les llicències que puguin ser necessàries per l'ús dels divers de la placa gràfica no són objecte d'aquesta contractació, però aquests hauran de poder utilitzar-se tan bon punt es disposi de les mateixes.

La instal·lació es realitzarà minimitzant l'impacte en els serveis en producció Això implicarà la coordinació amb el Servei TIC qui indicarà els moments i l'ordre en que es pot realitzar. Les actuacions es faran completes servidor a servidor, no passant-se al següent fins a no verificar la disponibilitat de l'anterior segons les proves indicades a l'apartat següent.

3.1.2. Proves de funcionament.

Es requereix que es verifiqui que els equips on s'instal·lin les plaques gràfiques mantinguin la seva capacitat operativa a Omnissa Horizon i que permetin l'ús de les mateixes. En aquest sentit caldrà:

- Validar, mitjançant els mecanismes de verificació de Nvidia (comandes nvidia-smi) que les plaques gràfiques estan presents i en condicions de funcionament, reconeixent totes les capacitats de les mateixes.
- Retornar l'equip hostatger al clúster Omnissa Horizon i validar el seu correcte funcionament en aquest entorn sense que es vegin afectats l'accés a recursos, el rendiment, estabilitat o disponibilitat.

3.2. Garantia de fabricant

Tots els equips aportats disposaran de garantia del fabricant d'un mínim de 36 mesos. Aquesta cobrirà la substitució de qualsevol component en un termini màxim de 48 hores segons una cobertura 24x7.

Es garantirà que cap de les actuacions ni de la instal·lació ni de reparacions posteriors afectin a les garanties actuals dels equips hostatgers (Suport Premium amb un SLA 24x7).

3.3. Avaluació de la plataforma aportada i acta de recepció

En superar-se les proves indicades l'ÀMB signarà una acta de recepció indicant la seva acceptació dels treballs efectuats. El termini de garantia s'iniciarà l'endemà de l'esmentada signatura.

3.4. Seguretat i Confidencialitat

L'empresa contractada o les persones físiques, actuant directament o indirectament sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions de l'AMB o la seva accessibilitat durant l'execució dels treballs.

L'empresa contractada s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte, i a subministrar-la només a personal autoritzat per l'Àrea Metropolitana de Barcelona.



Qualsevol comunicat de premsa o inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta haurà de ser aprovat prèviament per l'ÀMB.

3.5. Gestió de residus i embalatges

L'empresa adjudicatària haurà de deixar l'espai on s'han instal·lat els nous equips net tant d'embalatges (caixes de cartró, embalatge de protecció, plàstics, etc) com de la resta de residus generats en la instal·lació dels equips.

A tal efecte, prèviament a la instal·lació dels equips, l'ÀMB i l'adjudicatari es posaran d'acord en la manera de retirar els residus per cadascuna de les fraccions (paper/cartró, plàstics, peces/cables, etc.) i el punt o lloc on aquest ha de depositar cadascuna d'elles. Un cop feta la instal·lació serà responsabilitat de l'adjudicatari retirar els residus seguint el protocol acordat.

Si per raons de possibles devolucions a fabricant fos necessari retenir els embalatges un cert temps, aquesta retenció haurà de fer-se a les dependències de l'adjudicatari. En cap cas a les de l'ÀMB.

3.6. Altres consideracions.

Tot el maquinari subministrat haurà de ser nou no admetent-se equips reacondicionats.

Caldrà preveure el màxim nivell de serveis professionals que assegurin la correcta configuració i posada en funcionament del sistema, així com una resposta ràpida i eficaç davant de qualsevol eventualitat, error o anomalia.

Es proporcionaran en format electrònic, segons plantilla Excel proporcionada per l'ÀMB a l'adjudicatari, les dades d'inventari de tots els elements de maquinari individuals susceptibles d'haver de ser identificats pel fabricant en cas d'avaria.

Es documentarà tot el procediment realitzat i les tasques necessàries per a la gestió de la nova plataforma.

4. Presa de requeriments i dades de la infraestructura actual.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari la correcta presa de requeriments i l'obtenció de dades de la situació de les infraestructures presents per l'elaboració de la seva proposta. Qualsevol adquisició, ampliació o adaptació de recursos de maquinari o programari, així com la contractació de serveis addicionals de tercers que es requereixin per la implantació anirà a càrrec d'aquest. En cap cas l'adopció de la solució presentada haurà de suposar per l'ÀMB un cost no contemplat a l'oferta.

L'ús en aquesta instal·lació de recursos prèviament presents a l'ÀMB es farà seguint criteri d'aquesta. En cas que l'ÀMB consideri que aquests recursos no s'hi poden destinar per incompatibilitat amb altres usos, pèrdues de rendiment o altres factors tècnics, l'adjudicatari haurà de proveir-los com si no es disposés d'ells.



5. Terminis d'implantació.

El desplegament es finalitzarà i els sistemes estaran en condicions d'entrar en servei amb totes les capacitats demanades en aquest plec en un termini no superior a les 6 setmanes des de la signatura del contracte.

Un cop superades les proves l'ÀMB signarà una acta de recepció, moment a partir del qual començarà el termini de garantia de fabricant de 36 mesos d'acord a l'expressat en aquest plec.

