



## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PEL SUBMINISTRAMENT DE TRES SERVIDORS PER A L'ENTORN DE VIRTUALITZACIÓ D'ESCRITORIS DE L'AJUNTAMENT DE BANYOLES**

### **1. Context**

L'Ajuntament de Banyoles disposa d'una plataforma de virtualització de sistemes d'escriptori, sobre tecnologia del fabricant VMWare, essent la infraestructura en la que es fonamenta la plataforma un conjunt de servidors físics.

Actualment el clúster de virtualització està conformat per 4 servidors físics:

- Dell PowerEdge R640
- Processador Intel Xeon Gold 6136 12C/24T 3.00 GHz
- RAM 320 Gb
- Doble Connexió fibra 16 Gb
- 2 ports 10 Gb Ethernet
- BMC: iDrac 9

La configuració actual es suficient per tal de mantenir els requeriments de les màquines virtuals actuals

### **2. Objecte del contracte**

L'objecte del contracte és l'adquisició de tres servidors, amb idèntiques característiques, per a conformar el clúster de virtualització per donar servei als servidors virtuals, en substitució dels servidors actuals que conformen l'actual plataforma.

També caldrà subministrar 6 cables Twinax de 5m per poder connectar els servidors a la xarxa LAN i 6 cables (2 transceiver+fuetó de fibra) FC 16Gb per connectar als switch FC.

També caldrà fer la instal·lació dels servidors al rack del CPD de l'Ajuntament de Banyoles.

### **3. Funcions de l'empresa contractista**

Les funcions que ha d'assumir l'empresa contractista són les següents:

- Subministrar els tres servidors i els 6 cables, amb idèntiques característiques a l'adreça següent:  
Ajuntament de Banyoles, Passeig de la Indústria 25 - 17820 Banyoles.  
CPD Ajuntament (planta baixa)
- Instal·lació dels tres servidors al rack de servidors del CPD de l'Ajuntament.



- El termini màxim pel subministrament dels servidors serà de 2 mesos a comptar de l'acceptació de l'adjudicació del contracte.
- Respondre davant incidències i resoldre satisfactòriament totes aquelles incidències o defectes detectats imputables a ell per acció o omissió.

#### **4. Finalitats i objectius que s'han d'assolir**

La situació resultant plantejada consisteix en un clúster de 3 servidors per al servei de virtualització d'escriptoris, en substitució de l'equipament actual.

El nombre de cores està compost per 2 processadors amb 16 cores per a cadascun dels servidors en funcionament.

Vist el rendiment que tenim a la plataforma actual, optem per adquirir menys servidors amb més cores i més RAM per obtenir una solució equivalent a l'actual.

El clúster de virtualització estarà compost per 3 servidors, amb les exactament les mateixes característiques, de tal manera que l'aturada d'un dels servidors permeti mantenir en funcionament, sense disminució de rendiment, tots els ordinadors virtuals actuals.

Els servidors físics tindran connectivitat redundant als dos controladors actuals de la cabina Fujitsu Eternus AF-250 mitjançant FC 16Gb i connectivitat redundant amb el switch core Alcatel OS-6900-X20 mitjançant cablejat Twinax a 10GB.

Les finalitats i objectius que s'han d'assolir mitjançant la realització d'aquest contracte són els següents:

- El clúster de virtualització estarà compost per 3 servidors, amb les exactament les mateixes característiques, de tal manera que l'aturada d'un dels servidors permeti mantenir en funcionament, sense disminució de rendiment, tots els servidors virtuals actuals.
- Els servidors físics tindran connectivitat als dos switch Brocade 6505 mitjançant FC 16Gb i connectivitat als dos switch Core Alcatel OS-6900-X20 mitjançant Twinax a 10GB.

#### **5. Prescripcions tècniques i funcionalitats**

L'empresa contractista ha de disposar dels suficients mitjans tècnics, materials qualitatius i personals per a desenvolupar les tasques objecte d'aquest contracte.



La prestació regulada en aquest plec ha d'ajustar-se, almenys, als requisits tècnics següents, sens perjudici dels paràmetres que s'han de valorar mitjançant els criteris d'adjudicació establerts.

L'objecte a licitar són 3 servidors amb les següents característiques mínimes:

- Doble processador Intel Xeon Gold 6526Y
- 512 Gb de RAM DDR4-2400 ECC
- Disc dur SSD de 240 GB amb pre-instal·lació VMware ESXi 8
- Connectivitat redundant FC 16GB amb switch Brocade 6505
- Connectivitat redundant a 10GB amb la xarxa LAN
- Muntatge en rack (màxim 2U per servidor)
- Font d'alimentació redundant.
- BMC - Administració remota dels servidors amb redirecció de consola (KVM remot) amb funcionalitat completa després del procés POST tipus iRMC Advanced pack (Fujitsu), iDrac Enterprise (Dell), iLO Essentials/Advanced(HP), Lenovo IMM Advanced ...
- 2 Cables twinax 10Gb de 5m per connectar el servidor a la xarxa
- 2 Cables FC 16Gb (transceivers + fuetó)

El proveïdor haurà de realitzar una sèrie de tasques associades al procés d'entrega de la solució tecnològica esmentada al punt anterior. Les tasques requerides són les següents:

- Adquisició i enviament de la solució i instal·lació física a l'armari destinat al Centre de Dades on està ubicada la plataforma de negoci de l'Ajuntament de Banyoles .
- Configuració de l'accés a l'equipament i interfícies de xarxa bàsiques per la seva administració i configuració.
- *Test protocols* configurats.
- Alta de l'equip al servei de suport del fabricant i tasques necessàries relacionades
- Documentació dels procediments d'instal·lació, configuració i administració .

La instal·lació i configuració de la solució de l'entorn de virtualització es troba fora de l'abast d'aquest contracte de subministrament.

L'equipament proposat pel licitador haurà de tenir certificada la compatibilitat amb el programari de virtualització VMware ESXi versió 8.

## **6. Garanties i manteniment**

La instal·lació dels servidors tindrà una garantia igual a la del maquinari subministrat, a comptar de la data de l'acta formal de recepció del contracte.

El maquinari subministrat ha d'incloure un període de garantia directa del fabricant amb, com a mínim, les següents característiques i que començarà el mateix dia de la posada en funcionament dels equips:



- Termini de garantia 3 anys
- Tipus de garantia: 9x5 NBD (horari d'oficina amb resposta màxima al següent dia laborable).
- Les avaries es notificaran i gestionaran 24 hores x 7 dies a la setmana x 365 dies l'any.

## **7. Formes de seguiment i control de l'execució de les condicions**

L'òrgan de contractació ha de designar una persona que assumeixi el control i la coordinació de l'execució contractual amb l'empresa contractista a fi de tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec. L'empresa contractista ha de designar una persona responsable de la gestió de l'execució del contracte, que haurà de garantir la qualitat de la prestació objecte d'aquest plec, i tractar directament les qüestions relacionades amb el desenvolupament normal de les tasques indicades en aquest plec amb la persona interlocutora designada per l'òrgan de contractació.

Als efectes anteriors, s'ha d'avaluar el seguiment i el control del compliment de cada requeriment tècnic de la manera següent: el control es realitzarà quan els servidors estiguin instal·lats al CPD i connectats a l'infraestructura informàtica municipal.