



## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT, MITJANÇANT LLOGUER, DE LES CABINES DE DISCOS DE PRODUCCIÓ I DE CONTINGÈNCIA I DELS SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ I MANTENIMENT DE L'ARQUITECTURA DE VIRTUALITZACIÓ I EMMAGATZEMATGE EN XARXA, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT. EXP.: SEC 2024 149.**

### **1. OBJECTE DEL CONTRACTE**

Constitueix l'objecte del contracte el subministrament i la prestació dels serveis següents:

- Subministrament d'equips de cabines de discos en xarxa per substituir i ampliar el sistema de cabines de discos i el clúster de màquines virtuals. Les cabines de discos han de ser NetApp AFF-A150 i FAS2820A.
- Serveis d'instal·lació i configuració del maquinari, incloent la reutilització dels elements de maquinari descrits en aquests plec.
- Serveis de manteniment de les cabines de discos.
- Servei de suport operacional i suport davant d'incidències d'aquests sistemes

Actualment el centre de processament de dades (a partir d'ara CPD) disposa d'una cabina de discos NetApp FAS2750A a l'entorn de producció i una altre cabina FAS2720A a l'entorn de contingència. Les cabines que disposa l'Ajuntament, degut a la seva antiguitat, han quedat obsoletes, i el fabricant no dona manteniment de part dels seus components. Per això, es necessària la renovació tecnològica d'aquestes.

Per tot l'exposat fins ara i per no perdre l'expertesa que el personal tècnic i les persones usuàries del sistema de l'Ajuntament de Sant Just Desvern tenen en els sistemes actuals, s'enumeren les marques dels equips a subministrar per tal de mantenir l'homogeneïtat dels sistemes i elements adquirits amb els existents al CPD de l'Ajuntament de Sant Just Desvern i garantir el grau d'expertesa adquirits pel personal tècnic i persones usuàries del sistema.

### **2. DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS DE MAQUINARI I PROGRAMARI**

#### **a. Entorn de producció**

Sistema de discos:

- Cabina discos NetApp AFF-A150 12 x 3,84TB SSD amb una capacitat usable de com a mínim 27 TiB nets (sense comptar eficiència)
- Dues controladores AFF-A150 High Availability System
- Un xassís, AFF A-Series, AC PS
- Capacitat de ampliació de fins a 24 discs interns



Programari (El llicenciament del programari es realitzarà d'acord amb les necessitats de la instal·lació en l'ajuntament de Sant Just):

- SW, Ontap
- SW, ONTAP One
  - Tots els protocols (SAN/NAS/Objecte)
  - Deduplicació, compressió i compactació.
  - SnapRestore, SnapMirror, SnapMirror active Sync, SnapMirror Cloud, SnapMirror Synchronous, SnapCenter
  - FabricPool (a ONTAP-S3 i StorageGRID)
  - FlexClone, FlexCache, FPolicy, Encriptació
  - Protecció antiransomware: Autonomous Ransomware Protection, SnapLock, Multi-tenant key Management
  - Multi-Admin Verification

Components addicionals: Es subministraran tots els elements addicionals necessaris per a la correcta instal·lació física de les cabines de discos en la ubicació determinada per l'Ajuntament i tota la connectivitat necessària pel correcte funcionament de les mateixes i serveis. Les empreses licitadores podran demanar al departament d'informàtica la informació que necessitin per avaluar aquests elements.

## **b. Entorn de contingència**

Sistema de discos:

- Cabina discos NetApp FAS2820A 12 x 4TB NL-SAS amb una capacitat usable de com a mínim 28 TiB nets (sense comptar eficiència)
- Dues controladores FAS2820 High Availability System
- Un Chassis, FAS2800, AC PS
- Safata addicional DS224C amb 12 discs de 3,84TB SSD Hot-Swap i una capacitat neta de com a mínim 28TiB nets (sense comptar eficiència)

Programari: El llicenciament del programari es realitzarà d'acord amb les necessitats de la instal·lació en l'ajuntament de Sant Just:

- SW, Ontap
- SW, ONTAP One
  - Tots els protocols (SAN/NAS/Objecte)
  - Deduplicació, compressió i compactació.
  - SnapRestore, SnapMirror, SnapMirror active Sync, SnapMirror Cloud, SnapMirror Synchronous, SnapCenter
  - FabricPool (a ONTAP-S3 i StorageGRID)
  - FlexClone, FlexCache, FPolicy, Encriptació
  - Protecció antiransomware: Autonomous Ransomware Protection, SnapLock, Multi-tenant key Management
  - Multi-Admin Verification



Components addicionals: Es subministraran tots els elements addicionals necessaris per a la correcta instal·lació física de les cabines de discos en la ubicació determinada per l'Ajuntament i tota la connectivitat necessària pel correcte funcionament de les mateixes i serveis. Les empreses licitadores podran demanar al departament d'informàtica la informació que necessitin per avaluar aquests elements.

### 3. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS D'INSTAL·LACIÓ I CONFIGURACIÓ

Els serveis d'instal·lació i configuració dels equips han d'incloure com a mínim:

- Instal·lació física dels equips
- Connectivitat dels equips
- Verificació de tot el maquinari
- Actualització del firmware i ONTAP
- Actualització de Netapp SnapCenter
- Migració dels volums CIFS
- Migració dels volums NFS
- Migració de les LUNS
- Configuració de Repliques
- Configuració de la protecció avançada antiransomware
- Revisió / modificació dels procediments de contingència
- Proves de contingència
- Retirada física dels elements substituïts
- Documentació de la instal·lació

L'empresa adjudicatària presentarà una planificació d'aquestes tasques i indicarà les interrupcions dels serveis. Totes les interrupcions dels serveis es planificaran per realitzar-se fora de l'horari d'atenció al públic. En la planificació presentada es determinaran el nombre d'hores d'interrupció del servei en horari d'atenció al públic (especificat en l'apartat "Atenció presencial" en el lloc web <https://www.seu-e.cat/web/santjustdesvern/govern-obert-i-transparencia/serveis-i-tramits/serveis/atencio-ciutadana>).

### 4. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS DE SUPORT

Suport 9x5 telefònic de VMWare i NetApp amb una borsa d'hores, de com a mínim 60 hores anuals per cobrir les assistències remotes o presencials que ha d'incloure els següents serveis:

- Servei de consultes
- Gestió d'incidències amb els fabricants
- Assistència remota
- Assistència presencial



- Serveis de monitorització mensual
- Serveis d'auditoria o anàlisi a demanda
- Serveis d'instal·lació

El servei d'assistència remota es comptabilitza per minuts dedicats.

El servei d'assistència presencial comptabilitzen el temps dedicat en client sense incloure els desplaçaments. Cal especificar el temps mínim (en minuts) que aquesta assistència presencial descomptarà de la borsa d'hores. No es comptabilitzarà el temps de desplaçament fins a les instal·lacions del client de la borsa d'hores.

L'Ajuntament podrà demanar, de forma pactada, realitzar fora de l'horari els serveis d'assistència remota i presencial. Aquests serveis cal comptabilitzar-los respecte a la borsa d'hores i el factor multiplicatiu (sobre els minuts realitzats) serà 1. En el cas que el càrrec sobre la borsa d'hores sigui per assistència en horari laboral, caldrà indicar-ho igualment i el factor multiplicatiu també serà 1.

Serveis de monitorització mensual que de forma remota comprovin l'estat complet de tot el sistema objecte del contracte. El resultat de cada monitorització ha de ser un document on quedin explicitades les actuacions que cal realitzar pel correcte funcionament del sistema. Totes les actuacions que es derivin d'aquestes monitoritzacions es realitzaran amb les hores del servei de suport.

En el cas que el nombre d'hores anuals del contracte no quedin exhaurides en el període anual, aquestes hores no exhaurides es podran utilitzar en serveis de formació, serveis de revisió i posada a punt de la infraestructura o serveis d'auditoria.

L'adjudicatària haurà de donar suport a:

- 4 controladores NetApp
- 4 Host ESX
- Snapcenter (Snapvault + Snapmirror)

## 5. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT

El preu del contracte de manteniment ha d'incloure:

- Tots els components de maquinari de les cabines de discos de NetApp incloent la possible substitució de discos.
- Tots els components de programari de NetApp.
- Cost de la ma d'obra i dels desplaçaments.

En cas d'avaria, el personal tècnic del departament d'informàtica realitzarà la primera intervenció i decidirà si es tracta d'una avaria de maquinari o de programari i es notificarà la incidència pel mètode que especifiqui l'empresa adjudicatària. En



qualsevol cas, ha de quedar constància del nombre d'incidència que assigni l'empresa adjudicatària per poder realitzar un seguiment de l'avaria.

El temps de resposta de l'avaria serà de 4 hores a partir de la recepció de l'avís, 5 dies a la setmana de dilluns a divendres en horari de 9 a 18h.

Els serveis de manteniment de maquinari es realitzaran "in situ". Si per raons tècniques la reparació d'algun equip s'ha de realitzar fora de les dependències de l'Ajuntament, l'empresa adjudicatària subministrarà un equip de característiques similars a l'equip retirat fins que l'equip retirat es posi de nou en servei en les dependències de l'Ajuntament.

En el contracte de manteniment s'hauran d'expressar tots els serveis no inclosos en el mateix i les condicions d'ús que podrien anul·lar la cobertura del manteniment. Els serveis de manteniment del programari i maquinari de les cabines de discos de NetApp estaran coberts amb contractes de manteniment realitzats amb la empresa NetApp per garantir la disponibilitat i autenticitat de les parts i dels programes.

Aquests contractes amb NetApp han de quedar a disposició de l'Ajuntament.

Els serveis de manteniment del programari de VMWare estaran coberts amb contractes de manteniment realitzats amb la empresa VMWare per garantir la

disponibilitat i autenticitat dels programes. Aquests contractes amb VMWare han de quedar a disposició de l'Ajuntament.

Sempre que sigui possible, els serveis de manteniment de programari es podran aplicar amb accessos remots sota control del departament d'Informàtica.

El suport en NetApp i VMWare així com el tractament d'incidències de maquinari i programari estarà adaptat a l'arquitectura actual. El servei d'informàtica facilitarà tota la documentació sobre l'arquitectura actual a aquelles empreses que ho sol·licitin.

## 6. FORMACIÓ

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de formació específic per al personal del departament d'informàtica de la Corporació, que inclogui les diferències i noves característiques del nou sistema.

## 7. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR FINALITZADA LA INSTAL·LACIÓ

Un cop finalitzada la instal·lació, l'empresa adjudicatària haurà de presentar a l'Ajuntament tota la documentació de la instal·lació i la configuració del sistema.



Ajuntament de  
Sant Just Desvern

## 8. DESTRUCCIÓ DELS DISPOSITUS D'EMMAGATZEMATGE

En el supòsit que una avaria requereixi la substitució total d'elements d'emmagatzematge (especialment, disc durs de les cabines), cal garantir la completa destrucció de les dades contingudes en aquests dispositius abans que aquests dispositius siguin retirats.

En les ofertes cal especificar el procediment que s'usarà a aquest efecte, preveient el cas que no es pugui tenir accés al dispositiu. Cal detallar com es realitzarà la destrucció total del dispositiu.

Francisco Asensio Redondo  
TÈCNIC DE SUPORT DE SISTEMES  
I PROGRAMADOR INFORMÀTIC

A Sant Just Desvern, en la data al peu de la signatura electrònica.  
Ref.: SEC 2024 149 2