



SECRETARIA GENERAL

Expedient: 2024/10504

Assumpte: Contractació de subministrament de dispositius de còpies de seguretat.

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL
SUBMINISTRAMENT I DEL SERVEI D'INSTAL·LACIÓ, CONFIGURACIÓ I POSADA EN
FUNCIONAMENT DE DISPOSITIUS DE CÒPIES DE SEGURETAT**

Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és el subministrament, instal·lació, configuració i posta en marxa d'un sistema de còpies de seguretat en cabina de discos de gama alta i prestacions premium, connectat directament a la xarxa a alta velocitat, amb un factor de deduplicació esperat superior a 15X (Store Backup System), i d'un sistema de còpies en cinta (autoloader) basat en LTO-9 (mínim 8 cintes) amb els accessoris i controladora per a connectar al servidor de còpies existent i automatitzar el procés.

Inclou el contracte les tasques necessàries per migrar i/o garantir l'accés i perdurabilitat de les còpies emmagatzemades en el sistema actual.

Necessitat i abast del contracte

Les còpies de seguretat representen el principal element d'una estratègia de ciberseguretat per tal de fer front a pèrdues accidentals de dades produïdes per mal funcionament de maquinari, corrupció de dades, i/o als diferents atacs externs que poden afectar als sistemes informàtics de l'Ajuntament.

Per altra banda, és fonamental disposar d'una bona planificació de còpies de seguretat que garanteixi la recuperació de qualsevol dada amb fiabilitat, així com garantir un període de retenció de les còpies de seguretat prou ampli i uns temps de recuperació acceptables.

El sistema de còpies de seguretat actual es compon, per una banda, d'un sistema d'emmagatzematge d'alta deduplicació, en concret : Data domain Controller DD6300 de DELL EMC de 24 Tb bruts, 13 Tb útils i que amb la capacitat de deduplicació actual s'estan emmagatzemant d'entre 180 i 200 Tb.

Per altra banda, es disposa d'un sistema de còpies en cinta, basat en LTO-8, compostat per una unitat integrada a un servidor físic amb discos locals de gran capacitat. Les còpies de seguretat es realitzen als discos locals i després es traslladen a cinta, això permet disposar d'una còpia de seguretat "offline".

Tot gestionat pel software que s'encarrega de realitzar totes les còpies de seguretat, VEEAM Backup V12.

La necessitat del contracte sorgeix per:

- L'actual sistema de còpies de seguretat en cabina de discos ha arribat al final de la seva vida útil.



- Cal ampliar la capacitat d'emmagatzematge en disc i en cinta, ja que els sistemes actuals no disposen de la capacitat suficient per fer front a les necessitats a mig termini de volum de dades a copiar, ni dels períodes de retenció temporal desitjats.

El present plec fixa una sèrie de requisits, obligacions i solucions tecnològiques que estableixen les característiques que hauran de complir les ofertes presentades.

Característiques tècniques mínimes del equipament a subministrar

Es requereix la presentació d'una oferta amb les característiques mínimes següents:

a) Subministrament d'un sistema de còpies de seguretat en cabina de discos amb alta deduplicació (Store Backup System).

- Equip basat en cabina de discos dissenyat específicament per a la funcionalitat de còpia de seguretat amb alta deduplicació
- L'equip ha de ser enrackable per un armari de 19".
- Capacitat mínima de disc de 80 Tb bruts, 50 Tb útils, per tal d'emmagatzemar amb deduplicació un mínim de 500 Tb nets.
- Targeta de xarxa de 10/25 Gb amb adaptador SFP+.
- Mínim 3 anys de Garantia del fabricant incloent el canvi de peces malmeses, mà d'obra i desplaçament, resposta in situ en horari laboral al següent dia laborable.
- Ha d'incloure un protocol de còpia de seguretat que proporcioni una major velocitat d'escriptura com a mínim que es pugui arribar als 25 Tb/h.
- Alimentació redundant.
- Protocols NFS, CIFS.
- Ha d'incloure un protocol de còpia de seguretat per tal de garantir la protecció de les dades i la seva immutabilitat.
- Ha d'incloure tots els accessoris i cables necessaris per poder efectuar el muntatge a l'armari rack.

b) Subministrament d'un sistema autoloader de còpies en cinta basat en LTO-9.

- Carregador de cintes (autoloader) de fins a 8 cintes basat en LTO-9.
- L'equipament ha de ser enrackable per un armari de 19".
- Controladora i/o components necessaris per tal de connectar el carregador de cintes al servidor existent model : HPE Proliant ML350G10.
- Pack de 20 cintes LTO-9 de mínim 45 Tb.
- 1 cinta de neteja.
- Suport de 5 anys de garantia del fabricant incloent el canvi de peces malmeses, mà d'obra i resposta in situ en horari laboral al següent dia laborable.

1.1. Components adicional per tal de garantir la connexió dels dispositius de còpies de seguretat

- Es subministraran tots els cables, connectors necessaris (SFP+), etc.. per a la interconnexió de tots els elements perquè tot el sistema funcioni correctament. Tant el



subministrament, la instal·lació i la configuració de les mateixes, o qualsevol altre element HW/SW necessari per la posada en producció del sistema.

- Subministrament dels accessoris necessaris per tal d'enracar els equips en un armari rack de 19".

Condicions generals

- El contracte haurà de ser "claus en mà" per tant, la proposta haurà d'incloure la instal·lació dels equips als armaris racks situats al CPD, la configuració dels equips i la connexió amb el sistema informàtics, així com la migració i configuració del sistema de còpies existent al sistema de còpies nou.
- En el cas que fos necessari, s'haurà de proporcionar, inclòs en el contracte, tot el cablejat i components necessaris per connectar els nous dispositius de còpies als dispositius de networking existents i també el material auxiliar.
- Tots els components subministrats tant software com hardware han d'estar certificats pel fabricant de la solució proposada, cosa que es verificarà en el moment de recepcionar el subministrament i, a tal efecte, presentarà el certificats esmentats llevat que es pugui verificar d'un altre manera.
- Tots els sistemes han d'estar basats en estàndards i s'ha de garantir la continuïtat tecnològica de les solucions proposades.
- Els equips han de ser nous, han d'estar actualment en el catàleg del fabricant, i han de complir els requeriments que s'especifiquen en aquest plec de condicions tècniques. No s'acceptaran productes descatalogats o d'imminent des catalogació, re manufacturats o re condicionats.
- Els licitadors no poden oferir equipament i material amb prestacions inferiors a les requerides en aquest plec. Es descartaran aquelles ofertes que no s'ajustin a les prestacions sol·licitades.
- Els components han de venir integrats dins dels equips i han d'estar actualitzats al nivell més recent de firmware.
- Tots els equips hauran de complir el Marcatge CE, així com totes les normatives mediambientals i d'estalvi d'energia vigents.
- S'han de complir les normatives d'instal·lació recomanades pels fabricants per a garantir les prestacions que els sistemes ofereixen. Per tant, l'instal·lador ha de disposar de la certificació o l'acreditació del fabricant per a la instal·lació de tots els elements que els componen.
- L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de qualsevol dany físic o lògic dels equips que pugui esdevenir durant el trasllat i la instal·lació.
- Les instal·lacions hauran de quedar degudament documentades per facilitar la gestió i el manteniment del sistema.
- L'adjudicatari es farà càrrec de la retirada de tots els embalatges derivats de la instal·lació.
- L'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni no assumirà cap altre cost associat a la implantació dels serveis contractats.
- La solució ha de ser compatible amb els fabricants, Veeam, VMware vSphere 8, VMware Horizon 8.
- El sistema ha d'estar suportat com a mínim pels sistemes operatius Windows Server 2019/2022, Linux (Red Hat /CentOS), SQL, Oracle i VMware vSphere 8, VMware Horizon 8 i Veeam backup 12.



A continuació es descriuen les actuacions mínimes que s'han d'incloure en el contracte realitzats pel personal amb la qualificació tècnica i professional requerida a la memòria:

- Entrega del material al CPD corporatiu.
- Instal·lació física (enrackat, reordenació dels equips físics i connexió del cablejat) de tots els components hardware.
- Configuració de la connectivitat de xarxa i instal·lació i configuració de tots els components.
- Migració dels sistemes actuals als nous equips: totes les dades, connexió amb el sistema d'emmagatzematge, sistema de còpies, xarxa, etc ...
- Migració amb la mínima afectació possible en els serveis productius i en horari nocturn o de cap de setmana si és necessària interrupció del servei. S'han de contemplar tots els serveis necessaris per migrar completament els sistemes als nous i prescindir completament dels primers.
- Actualització a última versió possible del firmware, SO dels equips base.
- Re definició de les tasques de Backup i Rèplica de tots els equips virtuals utilitzant Veeam Backup.
- Formació de la nova solució als tècnics de la Unitat TIC de l'ajuntament abans de la posada en producció.
- El contracte no es donarà per tancat fins que totes aquestes prestacions subsidiàries del subministrament estiguin funcionant al nou sistema sense cap incidència i amb el rendiment i prestacions esperats del nou sistema.

Documentació a presentar a l'oferta

Cal entregar una memòria tècnica amb la descripció detallada de la solució subministrada i els serveis per ser validada pe la unitat TIC. Aquesta memòria tècnica ha de tenir com a guió la justificació de tots els requeriments tècnics de l'apartat 4 d'aquest plec.

La no presentació de la memòria tècnica comportarà l'exclusió del procediment de licitació.

La memòria tècnica estarà composta pels documents següents:

a) **Resum:** (màxim 2 planes)

Consistirà en un breu resum de l'oferta que indicarà de forma esquemàtica els punts següents:

- Presentació de l'empresa
- Resum i diagrames descriptius de la solució i de la infraestructura proposada.

b) **Solució tècnica:**

- Les fitxes tècniques on figurin les característiques tècniques de cadascun dels equips oferts, així com la marca, el model, el fabricant amb el seu codi i una imatge del format de l'equipament proposat.



- Memòria tècnica on es descriurà de forma detallada la solució tècnica proposada així com la tecnologia emprada. Aquesta memòria tècnica ha de tenir com a guió la justificació del compliment dels requeriments tècnics de l'apartat 3 i 4 d'aquest plec.

c) Pla d'implantació:

- El licitador ha de detallar a la seva oferta una proposta de Pla d'implantació i la seva cronologia que ha de contenir la metodologia, els procediments de feina, les tasques i els recursos necessaris per posar en marxa el projecte dels serveis descrits a l'apartat 5 i també la seva gestió posterior. Ha d'incloure també un calendari detallat d'instal·lacions, configuracions i posades en servei.
- Les tasques s'han de fer de manera que alterin tan poc com sigui possible la feina habitual dels usuaris de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni. Preferentment sense talls en els serveis actuals. El licitador ha de preveure a la seva proposta, la possibilitat de tornar a una situació anterior si fallen els resultats a l'escenari real.

Lloc i termini d'entrega

El subministrament i instal·lació es realitzaran al CPD de l'edifici de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni situat a la plaça de la Concòrdia número 7.