



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SUBMINISTRAMENT: SERVIDOR, RACK I SANEJAMENT DEL CPD

1. Antecedents

Els elements de maquinari informàtic son cada cop més importants el sector públic i en concret en els Ajuntaments. El servidor de l'Ajuntament d'Agramunt necessita d'una actualització del servidor així com d'un sanejament de la instal·lació de connectivitat i cablejat tot adequant-ho tot a l'Esquema Nacional de Seguretat.

Per tant, es necessari que s'adoptin totes les mesures necessàries per mantenir els serveis operatius el percentatge de temps més elevat possible mantenint la major independència en vers a fallades o talls de serveis.

2. Objecte

L'objecte del contracte és el servei de subministrament, instal·lació i configuració d'un nou servidor amb màquines virtuals, adquisició d'un rack, migració dels serveis actuals al nou maquinari, configuració de backups i sanejament del cablejat de la instal·lació.

S'inclouran totes les operacions necessàries per la prestació del servei. Aquestes operacions han de comprendre les activitats de subministrament, migracions de dades i serveis, desplaçaments, instal·lació, posada en servei, verificació, lliurament de documentació, configuració i lliurament de paràmetres de configuració i quants elements requereixi l'objecte del contracte i que constitueixen un factor rellevant per assegurar la qualitat del servei demanat.

3. Abast

L'adjudicatari proporcionarà els elements, equips, cablejat i altres materials necessaris juntament amb la seva instal·lació en les dependències municipals, posada en servei i verificació. Tot això mitjançant una solució tecnològica que es pugui integrar com a part de la xarxa existent i operant amb les capacitats mínimes exigides que permetin garantir l'òptim funcionament del sistema informàtic de l'Ajuntament d'Agramunt.

4. Característiques del servei

La durada del contracte i termini d'execució s'estableix en un màxim de quatre (4) mesos.

L'adjudicatari proveirà els equips, armaris, cablejat i altres, així com els petits elements, cablejat i material fungible necessari, i en farà la seva instal·lació i verificació segons els requeriments. S'identificaran, etiquetaran i rotularan tots els elements i cablejats requerits. Es lliurarà documentació en format electrònic modificable i imprimible per tal que tota la instal·lació quedi documentada adequadament.

La instal·lació ha de quedar verificada i garantida per un mínim de 5 anys amb assistència inclosa en cas de problemes sorgits imputables a la realització dels treballs requerits en aquests plecs. A més es garantirà la substitució, instal·lació i configuració de peces en màxim 1 dia.

El punt de subministrament i d'instal·lació serà l'Ajuntament d'Agramunt.



5. Requeriments tècnics

Subministrament d'un nou rack (armari) de 22U per ubicar el servidor i altres elements necessaris, utilitzant l'actual rack per a comunicacions, prèvia definició amb el Departament d'Informàtica de l'Ajuntament d'Agramunt, etiquetar, rotular, cablejat tomes i patch panel dels diferents racks. Els elements a subministrar i els treballs a realitzar sempre en coordinació amb el Departament d'Informàtica de l'Ajuntament d'Agramunt son:

5.1 ARMARI RACK

Rack Armari 19" 600x1000 22U amb porta perforada amb mínim:

- 2 safates fixes
- ventiladors de sostre
- regleta 8 tomes
- panys laterals
- rodes amb fre
- Safata fixa adaptable 1U per rack 1000-1200
- Regleta Alumini 8 Rack 19" amb interruptor
- Panell de gestió de cables 1U
- Components certificats per l'Esquema Nacional de Seguretat

5.2 SERVIDOR

- Servidor amb característiques mínimes tipus Intel Xeon Silver 4314 / 2.4 GHz (3.4 GHz) de 16 nuclis
- Mínim 64 GB RAM DDR4
- Mínim 2 x 10 GIGABIT Ethernet
- Controlador d'array
- Disc dur tamany mínim en RAID 5 de 3 TB.
- Font alimentació redundant
- Muntatge en rack
- Servei d'assistència, substitució i posada en marxa 24/7 de fabricant davant fallida, de substitució peces, etc. (1 dia màxim de resolució)
- Garantia.
- 5 màquines virtuals Vmware:
 - o Servidor de fitxers
 - o Servidor d'aplicacions
 - o Servidor DC (Domini, Active Directory, DHCP...)
 - o Servidor de gestió de màquines virtuals, còpies de seguretat, etc.
 - o Servidor Terminal Server (virtualització del servidor actual, no es necessari adquirir llicències, s'hauran de traspasar)

5.3 LLICENCIAMENT SERVIDOR

- Microsoft Windows Server 2022 (16-Core) Standard R per a 4 màquines virtuals.
- Virtualització. Una de les màquines virtuals serà una virtualització de l'actual servidor Windows Server 2016 que passarà a ser servidor de Terminal Server (traspàs de llicència servidor i llicències CAL propietat de l'Ajuntament de l'actual servidor).
- VMware vSphere Essentials Bundle (Software virtualització) i tot el software necessari que calgui.





5.4 SERVEIS DE BACKUP I LLICENCIAMENT DELS MATEIXOS

Llicència IBS Veeam B&R VM per a les màquines virtuals i configuració backup automatitzat de còpies als NAS d'Ajuntament d'Agramunt i configuració de còpies off-line.

5.5 SERVEIS PROFESSIONALS INCLOSOS (DESPLAÇAMENTS TAMBÉ INCLOSOS)

Tots els treballs es coordinaran amb el Dept. d'Informàtica de l'Ajuntament d'Agramunt procurant interferir el mínim possible amb l'activitat habitual de l'Ajuntament.

- Transport i col·locació del Servidor
- Ensamblatge i muntatge de components
- Configuració i actualitzacions de Firmware & BIOS del servidor
- Instal·lació i configuració de VMWARE ESXi i tot el software necessari.
- Instal·lació i configuració de les VM amb Windows Server 2022 (Actualitzacions de sistema i polítiques de seguretat).
- -Virtualització, instal·lació i configuració de l'actual servidor com una màquina virtual. Traspàs de la llicència de Windows Server 2016 i les llicències CAL per a connexió remota. Comprovació de funcionament.
- -Segmentació i securització de la xarxa atenent a les indicacions de l'Esquema Nacional de Seguretat.
- Instal·lació i configuració de totes les eines de gestió (VMware, etc.)
- Importació de les configuracions del servidor actual (Migració del domini, Active Directory, DHCP, DNS, SQL Server, i tots els serveis necessaris etc.)
- Configuracions de seguretat del servidor (Permisos d'usuari, GPOs, Servidor de Fitxers, etc., polítiques de seguretat de l'Esquema Nacional de Seguretat, etc.)
- Posada en marxa i configuració en les dependències de l'Aj. Agramunt
- Migració i comprovació del servidor SQL, gestió de l'Antivirus municipal i tot el software necessari.
- Integració del sistema en la xarxa de l'Ajuntament d'Agramunt, integrant també a la Policia Local.
- Creació del servidor de Terminal Server.
- Traspàs de dades del servidor antic al nou servidor de fitxers
- Instal·lació i configuració del software necessari de backup per a dispositius NAS (aquests dispositius NAS ja els té l'Aj. Agramunt) i Veeam backup, aplicant les solucions de backup seguint les directrius de l'Esquema Nacional de Seguretat
- Validació del sistema i entrega de projecte
- Instal·lació i reconfiguració (si cal) del Firewall de l'Ajuntament, switches, routers, i altres dispositius propietat de l'Ajuntament en el nou rack / servidor.



- Sanejament i etiquetatge dels diferents rack (Patch panel, elements de comunicació, etc.)

6. Pressupost

ARMARI RACK 866,22€ sense IVA (1048,13 IVA INCLÒS)

SERVIDOR I LLICENCIAMENT 11.843,38€ sense IVA (14330.49 IVA INCLÒS)

LLICENCIAMENT I CONFIGURACIÓ BACKUPS 162,50€ sense IVA (196.63 IVA INCLÒS)

SANEJAMENT CABLEJAT 400€ sense IVA (484€ IVA INCLÒS)

7. Millores

- Les empreses que acreditin estar certificades com a mínim amb la categoria MITJA de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) seran valorades amb 5 punts addicionals.
- Càmera reconeixement facial per a l'entrada de persones autoritzades al CPD, la càmera detecta les persones autoritzades quan entren a la sala del servidor i si no és una de les autoritzades envia alerta per correu electrònic.
- Sensors de temperatura i humitat amb alertes per correu electrònic.
- Garantia addicional

