



SECRETARIA GENERAL

Expedient: 2023/9758

Assumpte: CONTRACTACIÓ SERVEIS DE MANTENIMENT DE L'EQUIPAMENT DE "NETWORKING" DE LA XARXA TRONCAL I DE LES SEUS DE L'AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS DE MANTENIMENT DE L'EQUIPAMENT DE "NETWORKING" DE LA XARXA TRONCAL I LES SEUS DE L'AJUNTAMENT DE CALONGE I SANT ANTONI.

1. Objecte i necessitat del contracte

L'objecte d'aquest plec és establir les bases per la contractació d'un servei de manteniment dels elements d'electrònica "networking" Alcatel-Lucent, de tota la xarxa LAN de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni.

Aquest contracte inclourà el suport amb el fabricant dels elements d'infraestructura de xarxa, proporcionat a través de l'adjudicatari. I el suport on-site per part de l'adjudicatari, per la resolució d'incidències i/o avaries software i hardware de l'equipament.

La contractació d'aquest servei es justifica atès que bona part de les comunicacions de dades i veu de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni són d'una importància crítica. Es necessita fer el manteniment dels elements que componen la xarxa troncal i de totes les seus de l'Ajuntament per tal de garantir el funcionament de tot el sistema de comunicacions.

En concret:

- Disposar d'una supervisió del correcte funcionament de tots els elements de comunicacions de la xarxa troncal i les seus de l'Ajuntament.
- Disposar d'un servei de reparació i/o substitució d'aquests elements en cas d'avaría.
- Disposar de l'actualització de les versions de programari base d'aquests elements en cas que sigui necessari o possible, la inclusió del servei SPS del fabricant per a tots els switch's.

2. Descripció de l'arquitectura/topologia de la xarxa de comunicacions

La xarxa de comunicacions de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni està construïda majoritàriament en estrella amb alguns enllaços de FO i Ràdio per augmentar la redundància de Nivell 3 a les seus més importants. No hi ha redundància en Nivell 2.

En aquesta xarxa hi ha dos tipus de seus:

- Seus primàries amb enrutament dinàmic (OSPF): Aquestes són les seus més importants ja sigui per la seva grandària, ubicació o equips que s'interconnecten a elles.
- Seus secundàries sense enrutament: Aquestes seus són de menor grandària i importància. En general estenen VLANs d'accés amb les seus primàries.



Totes les seues compten amb VLANs locals per oferir connectivitat als usuaris finals, antenes Wifi, telèfons, càmeres, impressores, etc. Aquestes VLANs després són publicades per la xarxa OSPF a través de les seues primàries.

En alguns escenaris es requereix estendre VLANs per oferir connectivitat aïllada, per a això s'estenen una sèrie de VLAN DMZs.

3. Inventari de Hardware a mantenir

A continuació, es mostra una taula amb el model dels equips existents de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni, tots del fabricant Alcatel-Lucent:

Ubicació	Equip	Quantitat	Part Number	Serial Number
Ajuntament	OS6900X72	1	903805-90	W5080411
Ajuntament	OS6900X72	1	903805-90	W5080398
Ajuntament	OS6450-P48	1	903108-90	N3082892
Ajuntament	OS6450-P48	1	903108-90	N3082925
Ajuntament	OS6450-P48	1	903108-90	N3082878
Ajuntament	OS6450-P48	1	903108-90	N3082684
Ajuntament	OS6450-48	1	903176-90	R2886622
Ajuntament	OS6450-24	1	902621-90	M0584626
Turisme	OS6860E-P48	1	904061-90	Y0281019
Turisme	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381108
Turisme	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381046
Cultura	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381189
Serveis Socials Calonge	OS6860E-P48	1	904061-90	Y0281027
Pavelló de Calonge	OS6860E-P48	1	903961-90	W1382318
Biblioteca St. Antoni	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381105
Serveis Socials St. Antoni	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381101
Biblioteca de Calonge	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381078
Biblioteca de Calonge	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381057
Pavelló de St. Antoni	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381029
Palau Firal	OS6350-P48	1	903968-90	W40Q0082
Palau Firal	OS6350-P24	1	903794-90	V05Q1163
Recaptació	OS6860E-P24	1	904059-90	Y0381055
PAEC Brigades	OS6360-P48	1	904305-90	JSZ222502173
PAEC Policia	OS6350-P10	1	903966-90	W4880208
Pere Roselló	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1825
Llar Infants Calonge	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1478



Llevantí de mar	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1540
La Sinia	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1543
Escola d'Adults	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1647
Escola d'Adults	OS6360-P24	1	904304-90	JSZ223000359
Can Xicu	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1932
Gent Gran de Sant Antoni	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1745
Jutjats	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1885
Centre Civic Sant Antoni	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1769
Casal de Joves	OS6350-P24	1	903794-90	U47Q0264
Polícia	OS6860E-P48	1	904061-90	Y0281106
Polícia	OS6860E-P48	1	904061-90	Y0281178
Stella Maris	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1696
Ginjoler	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1933
Castell	OS6860E-P48	1	904061-90	Y2585320
Deixalleria	OS6350-P24	1	903967-90	W41Q1815

4. Llicències dels equips

A continuació es relaciona les llicències adquirides per a les diferents versions de xassís:

Equip	Tipus	Durada
OS6900X72	Advance	Permanent
OS6860E	Advance	Permanent
OS6450	PERF*	Permanent
OS6360	Advance	Permanent

Les llicències dels equips OS6450, són per augmentar a 10Gbps la velocitat dels Uplinks de l'stack dels 5 switch OS6450P48. Els equips 6350 no requereixen llicències.

5. Condicions del servei de manteniment

El servei de manteniment té com a objecte conservar els equips i instal·lacions en bon estat de funcionament o retornar a aquest estat mitjançant reparació. El manteniment requerit inclourà la substitució i/o reparació del networking del fabricant Alcatel-Lucent de tots els equips i llicències de les seues que es descriuen a l'apartat 3 i 4 amb el servei SPS del fabricant per tots els switch's.

Els equips ubicats als centres de l'Ajuntament, Policia i Turisme inclouran el servei AVR del fabricant per a resolucions d'averies crítiques, amb una reposició de 24 a 48h. Per a la resta d'equips la reposició serà d'un màxim de 10 dies naturals.

El licitador ha de disposar en estoc d'un equip per a reposició ràpida en cas d'avaria crítica com a substitució temporal en cas que el termini del fabricant sigui de llarga durada, per tal de garantir el servei en aquestes seues.



La prestació del servei de manteniment haurà d'incloure:

- Nivell de cobertura 8X5 per a tot l'equipament de LAN inclou l'administració, gestió per a tot l'equipament.
- Renovació del suport del fabricant 24x7 anual dels equips de tota la planta actual
- Mà d'obra i desplaçaments.
- Substitució de material.
- Reparació de material.
- Backup i configuració dels equips.
- Gestió remota de les incidències.

5.1. Descripció dels serveis

Les tasques es demanaran prèviament a partir d'una trucada o via correu electrònic, realitzada pels tècnics de la Unitat de Tecnologies de la Informació i Comunicacions i GT de l'Ajuntament de Calonge i Sant Antoni.

El servei es realitzarà en el lloc d'ubicació de l'equip, per la qual cosa la Unitat TIC de l'Ajuntament facilitarà l'accés de manera segura. Excepcionalment, si l'índole de l'avaria ho requerís, es podrà traslladar als laboratoris del licitador, sempre deixant un equip en el seu lloc que realitzi les mateixes funcions.

El licitador pot optar entre reparar la màquina amb peces noves o usades en perfecte estat de funcionament. Les peces o equips substituïts passaran a ser propietat del licitador.

En el cas d'equips amb dificultat per trobar recanvis, el licitador podrà donar per finalitzada l'avaria substituint l'equip avariament per un altre de diferent model però de les mateixes prestacions. En el cas que es puguin substituir els equips, sempre es substituiran per un altre del mateix model igual o superior.

Durant el temps de garantia d'un equip, aquest sempre serà reparat i/o substituït per un equip/placa/part nova del mateix model igual o superior.

En el cas de préstec durant la reparació o substitució de l'aparell avariament, el licitador guardarà una còpia de les dades i s'encarregarà de deixar l'aparell de substitució configurat i en funcionament.

Si l'Ajuntament determina que cal realitzar algun treball addicional que no derivi d'avaria o manteniment descrits en aquest apartat, com un canvi de configuració de qualsevol equip, canvi d'ubicació d'un equip, connexió al "networking". Aquests treballs es troben previstos en el càlcul del valor total del contracte.

5.2. Definició de tipus d'avaries

A continuació es defineixen els diferents serveis i la cobertura requerida en temps de resposta.

Descripció del servei	Cobertura
Atenció telefònica tècnic especialista	1 h
Temps de resposta avaria molt greu	4 h
Temps de resposta averia greu	8 h



Temps de resposta avaria menor	Següent dia laborable
Temps de resposta consultes tècniques	Següent dia laborable

La definició bàsica del tipus d'avaries és la següent:

- **Avaria MOLT GREU:** Fallada General de la Màquina o Sistema, Incomunicat de més del 50% d'enllaços exteriors. Afectació del servei percebuda per més de 50% usuaris.
- **Avaria GREU:** Fallada en més d'un 25% dels enllaços externs. Afectació del servei percebuda pel 25% dels usuaris i menys del 50%.
- **Avaria MENOR:** Avaria que no afecta greument al servei.

6. Lloc de prestació del servei

La prestació del servei es farà a la seu on s'ubiqui l'equip a reparar o telemàticament quan sigui el cas.