



## **Prescripcions tècniques per a la contractació dels serveis de manteniment de la xarxa corporativa municipal de dades de l'Ajuntament d'Amposta**

### **1. Objecte del contracte.**

El present document conté les especificacions tècniques per a la contractació dels serveis de manteniment de la xarxa de dades de l'Ajuntament d'Amposta (referència CPV 50312310-1).

### **2. Durada del contracte.**

La prestació del servei i durada de contracte serà de 24 mesos amb la possibilitat de fins a 24 mesos de pròrroga.

### **3. Característiques tècniques.**

#### **3.1. Prestació del servei.**

El servei demanat haurà de cobrir el servei d'assistència tècnica de segon nivell, gestió i manteniments preventius, correctius i evolutius dels sistemes de comunicacions de dades de 8h/dia de dilluns a divendres ja sigui en format presencial o remot segons convingui el servei i inclourà els desplaçaments necessaris per a la realització dels serveis.

El nombre de desplaçaments mínims programats serà d'1 al mes + 2 d'addicionals distribuïbles segons les necessitats del servei. Dedicació presencial mínima per manteniment evolutiu de 8h/mes.

El contractista està obligat a mantenir i preservar sense cap limitació de temps la confidencialitat de qualsevol informació de l'Ajuntament d'Amposta ja sigui a efectes tècnics, administratius o regulat per la Llei orgànica de protecció de dades de caràcter personal.

#### **3.2. Funcions del servei.**

La prestació del servei es concreta en la realització de les següents tasques:

- A nivell general, el muntatge, configuració, administració, actualització i manteniment dels equipaments de comunicació de dades.
- Fiançar la seguretat dels sistemes de comunicacions de dades, responsabilitzant-se de l'administració i execució de les mesures tècniques en el seu àmbit de competència.
- Vetllar pel manteniment de les mesures de seguretat en els sistemes de comunicacions de dades.
- Prestar assistència i donar suport de segon nivell al personal tècnic del departament d'Informàtica i Telecomunicacions de l'Ajuntament.



- Monitorització i manteniment dels equips de comunicacions de dades. Revisió dels logs i actualitzacions a les noves versions suportades per assolir sempre el millor ràtio de fiabilitat i rendiment.
- Gestió de l'ocupació d'ample de banda i de la concurrència d'accés a les línies de comunicacions de veu i dades, organitzant-ho sempre de la manera més eficient.
- Configuració i manteniment dels plans de backup de les configuracions dels equips de comunicacions de dades. Sempre hi haurà disponible i accessible al personal del departament d'Informàtica i Telecomunicacions de l'Ajuntament un backup correcte i complet de cada equip de comunicacions.
- Gestió i comunicació de la disponibilitat i continuïtat del servei, diagnosi i resolució dels problemes apareguts per tal de mantenir l'alta disponibilitat dels serveis cap als usuaris.
- Gestió d'averies de hardware dels equips de comunicacions de dades amb el fabricant. Tramitació de garanties hardware. El models de manteniment estaran basats en 8x5nbd.
- Gestió d'incidències amb tercers fabricants o integradors per a problemes que requereixin la interacció entre proveïdors de solucions de xarxes i comunicacions.
- Informes de l'estat i configuració de les infraestructures que es gestionen als tècnics informàtics municipals.
- L'empresa emetrà informes de les tasques realitzades mensualment al responsable d'Informàtica i Telecomunicacions de l'Ajuntament.
- Seguiment i control de les polítiques de seguretat implementades en els sistemes de comunicacions de dades, així com proposar noves polítiques de seguretat en els sistemes de comunicació de dades. Configuració dels tallafocs, enrutadors, commutadors, etc..
- Realitzar proves de productes, vinculats als sistemes de comunicacions que s'avaluïn per tal d'incorporar-los en producció.
- Assessorament tècnic i proposta de millores per a l'evolució dels sistemes de telecomunicacions municipals.
- Transferència de coneixement als tècnics del departament d'Informàtica i Telecomunicacions de l'Ajuntament d'Amposta.
- I en general altres funcions de caràcter similar que li siguin atribuïdes.

### **3.3. Detall de l'equipament i sistemes actuals a suportar.**

<b>Equipament / Sistema</b>	<b>Unitats</b>	<b>Tipus de servei</b>
Palo Alto Networks PA-3020	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament



Serveis de filtratge d'URLs i base de dades d'amenaces	1	Actualitzacions (URL Filtering i Threat Prevention)
Xarxa perimetral amb tallafocs Palo Alto Networks	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Cisco WS-C3750X-48T-S	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament
Cisco WS-C2960S-48FPS-L	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament
Cisco WS-C2960S-24PS-L	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament
Equipament de xarxa Cisco	6	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Equipament de xarxa Enterasys	27	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Xarxa wifi Proxim, Mikrotik, Ubiquiti (WLC + Aps)	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD

(\* ) Manteniment hardware: Reemplaç d'equips o parts davant avaries

(\* ) Suport tècnic directe: Suport de 2on nivell per part del licitador, ja sigui presencial o mitjançant el mecanisme de gestió que es defineixi.

### 3.4. Anàlisi del comportament de xarxa.

Complementàriament als serveis descrits a l'apartat 4.1, es demana la posada en marxa, manteniment, formació i suport d'un sistema d'anàlisi del comportament de la xarxa.

Es tracta d'un sistema de monitorització de la xarxa a nivell de flux amb funcionalitats avançades de mesura de tràfic en temps real, anàlisi de dispositius actius i visibilitat del tràfic a nivell 7 Osi.

El sistema ha de permetre la visibilitat a nivell 7 OSI. A més, ha de ser compatible amb els protocols IPFIX/NETFLOW.

La finalitat d'aquest sistema, ha de ser disposar de mètriques dels nivells basals de tràfic de xarxa, servidors i estacions de treball per a poder automatitzar la resposta davant de canvis en la conducta habitual.

El sistema ha de poder integrar-se amb els sistemes de protecció de xarxa actuals del consistori.

El sistema ha de poder rebre el tràfic de fins a 10 Gbps provinents de sondes remotes com commutadors o enrutadors, controladors de wifi i altres dispositius de xarxa a nivell 3.

Taula d'especificacions funcionals de la solució:

Funcionalitat	Criteri
Monitoritzar els fluxes i dispositius actius a la xarxa	Requerit
Identificar aplicacions com Facebook, Youtube, BitTorrent, etc. de la xarxa i mostrar l'ús en temps real de cada dispositiu	Requerit
Històric d'ús d'aplicacions usades per a cada dispositiu de xarxa	Requerit
Agrupar per VLANs, sistemes operatius, país, sistema autònom dels tràfics de xarxa	Requerit



Identificació de dispositius de xarxa "top talkers" amb granularitat d'un minut	Requerit
Generació d'alertes de canvis de conducta en dispositius connectats a la xarxa	Opcional
Recol·lecció de fonts IPFIX/NETFLOW de commutadors, enrutadors, tallafocs, etc. mitjançant intermediari	Opcional

Es valorarà juntament amb la solució, un anàlisi funcional de resposta automatitzada i una proposta d'integració amb el sistemes de seguretat disponibles a l'Ajuntament.

#### **4. Preguntes al Plec**

Els licitadors podran realitzar tantes preguntes com estimin necessàries per tal d'elaborar les seves ofertes. El procediment establert a tal efecte és:

- Els licitadors que vulguin rebre copia de totes les contestacions indicaran la seva adreça de correu electrònic al departament d'Informàtica i Telecomunicacions, a l'adreça de correu electrònic [informatica@amposta.cat](mailto:informatica@amposta.cat).
- Els licitadors enviaran per escrit i via correu electrònic les seves preguntes a l'adreça [informatica@amposta.cat](mailto:informatica@amposta.cat).
- El termini màxim d'acceptació de les preguntes serà de 5 dies naturals abans de finalitzar el termini de lliurament de les ofertes.
- Les respostes a cadascuna de les preguntes es reenviarà a tots els licitadors, que hagin fet arribar la seva adreça via correu electrònic.

#### **5. Gestió d'incidències i temps de resposta**

El licitador exposarà clarament en la seva oferta el procediment de notificació i seguiment d'incidències i sol·licituds de canvis de configuració així com el temps de resposta.

Els temps de resposta màxims que se li requereixen als licitadors son:

- Incidències greus: Fallida del servei a una o més seus municipals (temps màxim 4 hores).
- Incidències lleus: Degradació o mal funcionament d'algun element no crític (temps màxim 8 hores).
- Canvis de configuració no crítics (temps màxim de 72 hores).

L'horari mínim d'atenció d'incidències serà en dies feiners de 8 a 16h. Les ofertes hauran de detallar l'horari d'atenció i el procediment de notificació i seguiment de les incidències.

Aquelles actuacions sobre l'equipament de comunicacions de dades que suposin una aturada d'algun servei seran planificades conjuntament amb el departament d'Informàtica i Telecomunicacions de l'Ajuntament d'Amposta i es realitzaran en horari que no afecti a la normal activitat de l'Ajuntament.