



Expedient	Assumpte
1403/2025/44	Serveis de manteniment de la xarxa corporativa
Contractacions de serveis	municipal de dades de l'Ajuntament d'Amposta
UO: CONTRACTACIÓ	

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 d'assistència tècnica de segon nivell, gestió i manteniments preventius, correctius i evolutius dels sistemes de comunicacions de dades de dilluns a divendres, ja sigui en format presencial o remot segons convingui i inclourà els desplaçaments necessaris per a la realització dels serveis a l'Ajuntament d'Amposta (referència CPV: 50312310-1 Manteniment d'equips de xarxes de dades).

2. Durada del contracte

La durada del contracte serà de dos (2) anys, sense que es prevegi l'opció a pròrroga. La vigència del contracte serà a partir de la signatura del mateix i no abans del 31/12/2025.

Opció de pròrroga: No se'n preveu.

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 normativa vigent en matèria de protecció de dades personals.

El servei haurà d'estar certificat per la norma ISO27001:2022 en els àmbits que apliquen al present contracte, és a dir, en serveis de suport tècnic, operació i administració de xarxes telemàtiques.

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'avaries 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

	Unitats	Tipus de servei
Palo Alto Networks PA-820	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta
Serveis de filtratge d'URLs	2	Llicències Advanced URL Filtering
Serveis de prevenció d'amenaces	2	Llicències Advanced Threat Prevention
Serveis d'anàlisi d'amenaces	2	Llicències Advanced Wildfire
Cisco WS-C2960S-48FPS-L	2	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Cisco WS-C2960S-24PS-L	2	Suport tècnic directe 8x5xNBD





Cisco WS-C3850-24XS-S	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta fins EOL/EOS 30/04/2027, a partir de llavors suport tècnic directe
Cisco WS-C2960X-24PS-L	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta fins EOL/EOS 31/10/2027, a partir de llavors suport tècnic directe
Cisco WS-C2960X-48LPS-L	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta fins EOL/EOS 31/10/2027, a partir de llavors suport tècnic directe
Cisco WS-C2960X-24TS-L	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Huawei S5732-H48UM2CC	2	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta
Huawei S5731-S48T4X	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta
Huawei S5731-S24P4X	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta
Huawei S5731-S24T4X	1	Manteniment hardware 8x5xNBD amb el fabricant contractat a nom de l'Ajuntament d'Amposta
Huawei S5735-L24P4S-A1	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Huawei S5735-L8P4S-A1	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Huawei S5735-L8T4S-A1	5	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Xarxa perimetral amb tallafocs Palo Alto Networks	2	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Equipament de xarxa Cisco	9	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Equipament de xarxa Huawei	12	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Equipament de xarxa Enterasys	22	Suport tècnic directe 8x5xNBD
Xarxa wifi Ruckus (Virtual Smart Zone + 80 APs)	1	Suport tècnic directe 8x5xNBD

(*) Manteniment hardware: Reemplaçament d'equips o parts en front d'avaries.

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

(*) Els equips C2960S estan en EOSL i seran substituïts d'acord a la disponibilitat pressupostària de l'Ajuntament. L'adjudicatari haurà de donar suport 8x5xNBD a aquests equips o als que els substitueixin durant la durada del contracte.

(*) Els equips C3850 i C2960X que arribaran a EOL/EOS durant la durada del contracte, seran substituïts d'acord a la disponibilitat pressupostària de l'Ajuntament. L'adjudicatari haurà de donar suport 8x5xNBD a aquests equips o als que els substitueixin durant la durada del contracte.





(*) Els equips Cisco C3850, C2960X-24PS i C2960X-48LPS disposen de manteniment hardware 8x5xNBD fins el 11/02/2026 mitjançant contracte actiu amb Cisco, en el cas de que el fabricant no permeti renovar aquest contracte, l'adjudicatari caldrà que alternativament ofereixi una opció de substitució d'aquests equips en un temps de resposta garantit 8x5xNBD fins al seu EOS/EOL 31/10/2027.

(*) Els equips Huawei S5732-H48UM2CC disposen de manteniment hardware 8x5xNBD fins el 30/11/2026.

(*) Els equips Huawei S5731-S48T4X, Huawei S5731-S24P4X i Huawei S5731-S24T4X disposen de manteniment hardware 8x5xNBD fins el 20/11/2025 (el preu del contracte haurà d'incloure qualsevol penalització que pugui establir el fabricant).

3.4. Serveis de valor afegit

Complementàriament als serveis descrits a l'apartat 3.1, es demanen els següents serveis de valor afegit:

3.4.1. Servei de monitorització externa

Servei de monitorització externa dels actius i serveis que conformen la xarxa corporativa municipal de dades de l'Ajuntament d'Amposta. L'eina de monitorització proporcionada ha de ser accessible via web pels tècnics del departament d'Informàtica i Telecomunicacions. Les funcionalitats bàsiques que ha d'oferir son:

- Interfície web de gestió on es visualitzi l'estat de cada actiu monitoritzar.
- La monitorització per part de l'adjudicatari és realitzarà mitjançant canals segurs.
- El nombre mínim d'actius a monitoritzar ha de ser de 100 i serà determinat per l'Ajuntament.
- Gràfiques de tendència per avaluar el rendiment i resposta dels actius.
- Eines de reporting per a extreure informació tant en format PDF com en formats oberts (CSV, TXT, etc.).
- Eina de gestió d'avisos per tal que els destinataris que es considerin del departament d'Informàtica i Telecomunicacions rebin un correu indicant un canvi d'estat en la monitorització de l'actiu en base a la parametrització que es defineixi conjuntament amb el proveïdor de la solució. Per a cada actiu cal definir mètriques de rendiment i els indicadors d'avaluació que permetin generar alertes quan es supera el llindar pel qual es considera que la resposta de l'actiu no és adient.
- En les alertes categoritzades conjuntament pel departament d'Informàtica i Telecomunicacions i el proveïdor de la solució com a crítiques, l'avís a banda de ser via correu electrònic, activarà el servei de suport telefònic per a fer una gestió proactiva de la incidència per part del proveïdor.

3.4.2. Servei d'agregació d'indicadors de compromís

Servei d'integració de fonts d'informació amb indicadors de compromís de seguretat.

L'objectiu del servei és l'agregació i integració dels indicadors de compromís (IPs, URLs, usuari, etc.) dins els sistemes de protecció de xarxa de l'Ajuntament d'Amposta.

Aquest servei ha de ser integrable a través d'API REST i ho ha de fer de forma transparent als tallafocs corporatius, que efectuaran la normalització de les fonts d'informació i automatitzaran la informació obtinguda.

El nombre mínim de fonts d'informació d'intel·ligència a integrar és de 20.

Ha de permetre la creació de prototips per a l'obtenció d'indicadors de fonts no normalitzades.

3.4.3. Servei d'autenticació de doble factor

Servei d'autenticació de doble factor (2FA), per a establir connexions mitjançant canals segurs des de sistemes externs a la xarxa de dades de l'Ajuntament d'Amposta.

Aquest mecanisme d'autenticació ha d'estar basat en el protocol Radius i ha de poder integrar-se com a mínim amb l'APP Google Authenticator.





Ha de ser compatible amb els tallafocs corporatius i el mecanisme d'accés segur que implementen (Global Protect).

El servei es pot desplegar tant externament (cloud) com en local (on-premise) i potencialment s'han de poder implementar mecanismes de contingència i alta disponibilitat del servei 2FA.

Ha d'usar protocols estàndard per a maximitzar la compatibilitat i integració amb altres aplicacions corporatives publicades.

El nombre mínim d'usuaris amb autenticació de doble factor ha de ser de 15.

Es formarà al personal del departament d'Informàtica i Telecomunicacions en l'operació del sistema així com en els diferents mecanismes de suport que s'hauran de desenvolupar.

3.4.4. Servei d'automatització de còpies de seguretat

Servei d'automatització de còpies de seguretat que permetrà realitzar còpies de seguretat de les configuracions dels equips Palo Alto, Cisco i Huawei de manera automatitzada i periòdica.

Les còpies es guardaran xifrades amb AES 256 i estaran a disposició de l'Ajuntament en un repositori extern que compleixi amb la norma ISO 27001:2022.

4. Duració del servei.

Els serveis descrits en aquest plec i les possibles millores han d'estar operatives, funcionant amb normalitat i vigents durant tota la duració del contracte. L'adjudicatari disposarà d'un període d'entre 15 i 20 dies naturals des de la signatura del contracte per a posar en funcionament els serveis de valor afegit descrits en l'apartat 3.4 del present plec.

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.

Signat per:

