

**PLEC DE PRESCRIPCIONS
TÈCNIQUES DE LA PRESTACIÓ
DEL SERVEI DE MANTENIMENT
DE L'ELECTRÒNICA DE XARXA,
LA WIFI MUNICIPAL I LA
SEGURETAT PERIMETRAL**





Departament de Tecnologia, Informació i Transparència

PLEC TÈCNIC: SERVEIS DE MANTENIMENT DE L'ELECTRÒNICA DE XARXA, LA WIFI MUNICIPAL I LA SEGURETAT PERIMETRAL DE L'AJUNTAMENT DE CUNIT

Exp.: 7414/2023

Índex

1. INTRODUCCIÓ.....	3
2. OBJECTE DEL CONTRACTE.....	4
3. PROPOSTA.....	5
3.1 Tasques a realitzar a l'inici del contracte.....	5
3.2 Tasques a realitzar al primer any del contracte.....	5
3.3 Manteniment Preventiu.....	5
3.4 Manteniment Correctiu.....	6





3.5 Manteniment Adaptatiu.....	6
3.6 Característiques del suport.....	6
4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.....	7
4.1 Obligacions essencials.....	7
4.2 Obligacions a nivell de Servei (SLA).....	8





1. INTRODUCCIÓ

Actualment l'Ajuntament de Cunit disposa d'un sistema de telecomunicacions heterogeni que dona servei als usuaris interns, als usuaris que teletreballen i a diferents seus. Aquest sistema de telecomunicacions està conformat per:

- 7 Firewalls Watchguard. (4 per seus amb VPN)
- 11 Switchos Huawei, 13 Switchos Zyxel, 4 Switchos Alcatel i 6 Switchos Dlink.
- 47 Accés Point de Cambium Network.
- 1 Sistema de 2FA Authpoint pels usuaris que teletreballen.
- 2 Plataformes de monitorització i avís. (Una per l'electrònica de xarxa i una per la Wifi)

La xarxa informàtica es troba desplegada en 13 edificis i en el cas de la Wifi Municipal està desplegat a 18 ubicacions dins del municipi, en la major part en edificis municipals. Pel que fa al connexionat de xarxa entre els edificis i els 2 CPDs existents, 9 dels edificis estan interconnectats amb fibra fosca en format d'estrella i 4 mitjançant VPN contra el CPD principal.

Pel que fa a la disponibilitat, existeix un clúster de Firewalls Watchguard per la sortida a Internet i un altre FW de Watchguard que fa les funcions de backup d'aquest clúster a un altre edifici i amb sortida a través d'un altre operador, aquest failover també treu tràfic no crític com pot ser el Wifi4EU.

Tanmateix existeix un sistema de seguretat basat en doble factor d'autenticació (2FA) de Watchguard per a 40 usuaris que teletreballen que cal mantenir.

Cal disposar de plataformes per monitoritzar tots els elements que conformen el sistema de telecomunicacions i wifi municipal, preferiblement d'una única plataforma de monitorització

Els principals objectius que es busquen assolir amb aquest contracte són:

- Millora en la gestió del manteniment de les tres plataformes
- Millora i evolució de la xarxa cap a noves prestacions
- Augmentar la resiliència davant situacions d'avaries i/o atacs.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present plec és la contractació del servei de manteniment de tots els elements que estan en producció i que conformen l'electrònica de xarxa, la wifi municipal i la seguretat perimetral per tal de garantir el correcte funcionament de les comunicacions de dades tant a nivell intern (entre seus i Ajuntament) com cap a Internet i el correcte funcionament de la veu IP a nivell de xarxa interna.

Les necessitats que aquest contracte inclourà són les següents:





- Assessorament i resolució de tasques de segon nivell de les tecnologies actualment en producció a l'Ajuntament de Cunit referides en aquest plec.
- Suport amb el fabricant dels elements d'infraestructura de maquinari i programari, proporcionat a través de l'adjudicatari, garantint la reposició del material.
- Suport in-situ per part de l'adjudicatari, per la resolució d'incidències i/o avaries software o hardware de l'equipament, amb els temps de desplaçament, reparació i substitució dels elements que malfuncionin (En el cas de substitució els equips no estan inclosos). El material a donar cobertura és tota l'electrònica de xarxa, armaris, connexions de fibres, connectorització ethernet i certificació, elements de seguretat, sistema Wifi.
- Gestió mensual de les actualitzacions de les plataformes d'electrònica de xarxa, seguretat perimetral i entorn Wifi municipal.
- Realització de les còpies de seguretat mensuals.
- Disposar d'un pla de contingència per assegurar la disponibilitat i la resiliència.
- Disposar d'un Inventari actualitzat semestralment de tot l'equipament.
- Disposar a les dependències de l'Ajuntament d'una farmaciola amb els elements amb més incidència en les avaries.
- Disposar d'una plataforma web de notificació i traçabilitat d'incidències -ticketing-, per comunicar-les i fer seguiment.
- Realitzar el manteniment proactius, adaptatius i correctius de tots els elements de les tres plataformes (electrònica de xarxa, seguretat perimetral i entorn wifi municipal). Existeix doncs la possibilitat d'obrir nous centres o redistribució o petites reformes dels existents. L'adjudicatari haurà de col·laborar amb l'Ajuntament en la resolució dels problemes que pugui sorgir fruit d'aquests canvis.
- Monitorització de les tres diferents plataformes (electrònica de xarxa, seguretat perimetral i entorn wifi municipal)

Adicionalment l'Ajuntament de Cunit requereix la realització dels següents projectes durant el primer any de vigència del contracte:

- Consultoria per a l'evolució i pla de millores de la xarxa actual. (Plataforma de Ciutat: Big Data, IoT, càmeres de seguretat)
- Consultoria i pla de seguretat de xarxa assegurant la disponibilitat i la resiliència. Aquest pla ha de contemplar també la correlació d'events de seguretat, SIEM i informes mensuals de seguretat.

3. PROPOSTA

És per tot això i per les necessitats descrites a l'informe de necessitats, que proposem serveis de manteniment i suport des de l'inici del contracte fins al seu acabament (incloent-hi les futures pròrrogues que s'activin), de l'electrònica de xarxa, la wifi





municipal i la seguretat perimetral de l'Ajuntament de Cunit, amb les condicions següents:

3.1 Tasques a realitzar a l'inici del contracte

- Revisió i validació de les configuracions actuals de tots els diferents elements, electrònica de xarxa, wifi i la seguretat perimetral.
- Upgrade a la última versió de OS recomanada pel fabricant.
- Comprovació del correcte funcionament de la xarxa, emissió d'informe.

3.2 Tasques a realitzar al primer any del contracte

- Consultoria per a l'evolució i pla de millores de la xarxa actual. (Plataforma de Ciutat: Big Data, IoT, càmeres de seguretat)
- Consultoria i pla de seguretat de xarxa assegurant la disponibilitat i la resiliència. Aquest pla ha de contemplar també la correlació d'events de seguretat, SIEM i informes mensuals de seguretat.

3.3 Manteniment Preventiu.

Es considera manteniment preventiu la sèrie de serveis orientats a localitzar possibles punts que poguessin generar una fallada en el futur.

Les empreses licitadores explicitaran les accions en aquest àmbit que realitzaran sobre els equips individuals o sobre el conjunt del sistema, i amb quina periodicitat.

Aquestes accions, com a mínim inclouran:

- Revisió semestral de funcionament en horari pactat amb l'Ajuntament, incloent la seva neteja física.
- Fitxa d'historial de funcionament dels equips, incloent, com a mínim el seu ús i la seva manipulació física.
- Monitorització i emissió informe trimestral dels paràmetres crítics de funcionament dels equips que s'estableixin per part de l'Ajuntament.
- Manteniment actualitzat de la documentació dels equipaments i serveis en producció.





3.4 Manteniment Correctiu.

Es considera manteniment correctiu a les actuacions que requereixen la intervenció d'un tècnic especialitzat perquè el funcionament del servei o equipament es troba compromès, total o parcialment.

A la resolució de cada incidència es documentarà a un sistema de gestió documental el problema amb l'objectiu de minimitzar els mateixos riscos i el temps de resolució en futures ocasions.

3.5 Manteniment Adaptatiu.

El manteniment adaptatiu comprèn aquelles millores que s'incorporin per l'evolució pròpia dels sistemes, bé sigui a iniciativa del contractista, del propi Ajuntament o de tercers. Les evolucions o noves especificacions hauran de ser informades i justificades prèviament al seu pas a l'entorn de producció i seran documentades pel contractista.

3.6 Característiques del suport

El suport d'assistència que es prestarà variarà en funció del tipus d'emplaçament, n'hi haurà de tres tipus, seran:

Suport Normal: Ajuntament, oficines, ràdio: dilluns a dissabte (tipus 7hx6, de 8h a 15h).

Suport Mig: Pavelló, Camp de futbol i Centre de negocis (tipus 12hx7, de 8 a 20h)

Suport Alt: Policia, tots els dies (tipus 24hx7).

L'adjudicatari indicarà un número de telèfon, una adreça de correu electrònic on poder comunicar les consultes o incidències i també la pàgina web on obrir i fer el seguiment de les consultes. Les prestacions principals han de ser:

- Resoldre consultes avançades al personal de IT sobre el funcionament/millores de les tres plataformes que són objecte d'aquest contracte.
- Realitzar els canvis i ajustos de paràmetres del funcionament dels sistemes que siguin necessaris durant la durada del contracte.
- Resoldre i donar informació sobre les incidències tècniques degudes al mal funcionament dels equips, bé siguin de hardware, software o fins i tot del connexionat.





Finalment, els serveis de suport inclouran:

- Una dedicació de 90 hores anuals per fer tasques i feines a demanda, com per exemple evolutius, modificacions, formacions, actualització d'automatismes, consultoria especialitzada, etc.
- Una plataforma web de notificació i traçabilitat d'incidències -ticketing-, per comunicar-les i fer seguiment.

4. OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

4.1 Obligacions essencials

El contractista quedarà vinculat pel contingut del present plec, que tindrà caràcter d'obligació essencial del contracte.

Constitueixen obligacions essencials per part del contractista:

- Reunions trimestrals de seguiment del projecte on hi haurà els següents continguts:
 - o Revisió del nombre d'incidències.
 - o Revisió informes mensuals de monitorització.
 - o Revisió informes de visites.
- Impulsar l'ús de les eines d'administració i monitorització mitjançant les reunions oportunes amb el departament de IT per a una millor gestió de la base instal·lada i millor servei a l'usuari final.
- Informar de casos d'èxits d'altres corporacions i plantejar als responsables la possibilitat de posta en marxa a l'Ajuntament de Cunit dels mateixos.
- Formació periòdica anual al personal en l'ús bàsic i/o l'ús avançat de l'eina.
- Aportar els mitjans necessaris per a la realització dels serveis objecte del contracte.
- No realitzar cap modificació a les instal·lacions existents sense el consentiment previ de l'Ajuntament de Cunit.
- El compliment de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals.
- Realitzar totes les operacions de manteniment descrites a l'objecte del contracte amb la finalitat d'obtenir les òptimes condicions de rendiment del servei.
- En el cas que la prestació dels serveis suposi la necessitat d'accedir a dades de caràcter personal, el contractista, com a encarregat del tractament, queda obligat al compliment del Reglament General de Protecció de Dades (RGPD) i la Llei Orgànica 3/2018, de 6 de desembre de Protecció de Dades i Garantia dels Drets Digitals.





4.2 Obligacions a nivell de Servei (SLA)

Els nivells de servei que ha d'oferir l'adjudicatari en la prestació del servei seran els següents:

- En cas d'incidències crítiques (amb parada de funcionament) el temps de resposta serà abans de 4 hores i el restabliment amb les funcionalitats bàsiques en un màxim de 12 hores. La recuperació total en 48 hores. Per cada 24 hores addicionals sense solució, es descomptarà un 10% de la següent quota mensual del manteniment.
- En cas d'incidències ordinàries que no suposen aturada en el funcionament de les aplicacions, el temps de resposta no haurà de ser superior a 8 hores. El temps de resolució màxima es fixa en una setmana.
- Les peticions de suport hauran de ser contestades en les 24 hores següents.

5. DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE

5.1. Memòria tècnica. (Prèvia al projecte)

El contractista presentarà conjuntament amb la seva oferta, una memòria tècnica del projecte que ha de seguir el guió següent:

1. Índex
2. Resum executiu
3. Presentació i característiques generals:
 - a. Acatament amb caràcter general a les condicions del plec
4. Interlocució. Designació de responsables i metodologia de comunicacions.
5. Característiques del Servei Tècnic de Manteniment i Atenció d'Incidents i població on s'ubica el servei tècnic més proper.
6. Organització de l'equip de projecte, perfils, funcions i responsabilitats
7. Confidencialitat i Propietat Intel·lectual

Cunit, a data de signatura electrònica

Agustí Llorens Guasch

Tècnic de Tecnologia, Informació i Transparència

Ajuntament de Cunit

