

Diligència: Aprovat per la Junta de Govern Local en sessió de 5 de juny de 2025

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGIRAN EN LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE TELECOMUNICACIONS: DADES, VEU IP I WIFI A L'AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA.

1. INTRODUCCIÓ

El present document conté els diferents requeriments i especificacions que regiran en la contractació dels serveis de telecomunicacions: accés a internet, telefonia fixa i zones Wifi, de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada i les seves seus municipals.

1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és la contractació i el manteniment dels següents serveis:

- Dades i gestió de la xarxa MAN corporativa: contractació i manteniment del servei de dades per a l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada i les seves diferents seus, mitjançant la contractació dels diferents circuits de fibra òptica per redundància i alta disponibilitat, així com la gestió i manteniment del tallafocs (Sonicwall NSA 2700) i la xarxa MAN corporativa.
- Veu IP corporativa: contractació i manteniment del servei de centraleta de veu IP al núvol per a l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada i les seves diferents seus. Aquest servei inclourà els serveis de manteniment, control i gestió de la centraleta telefònica (configuració de capçaleres, circuits, extensions), així com la gestió i manteniment de la xarxa dedicada per a tals efectes (VLAN) i els seus dispositiu (telèfons, fax i alarmes).
- Xarxa Wifi pública "Sant Joan Connecta": contractació, gestió i manteniment de la controladora de la xarxa WiFi pública al núvol i manteniment i gestió de la xarxa associada a aquesta dins la MAN de l'Ajuntament (VLAN i punts d'accés). El manteniment d'aquesta infraestructura suposa assumir els costos derivats per garantir el correcte funcionament de la mateixa; inclosos portals captius, verificació única d'usuaris, arxiu de logs per tal de disposar-ne en cas de requeriments judicials, gestió de HelpDesk (disposarà de telèfon i correu electrònic d'atenció a l'usuari) i tramitacions amb la CNMT o organismes oficials. El servei també inclou la configuració i assistència en la instal·lació de nous punts d'accés.

Tots aquests serveis es facturaran amb una tarificació mensual, que no requereixi cap tipus d'inversió inicial.

1.2 DEFINICIÓ DEL PROJECTE

En aquest apartat es detallen tots els serveis que són objecte del contracte així com la infraestructura actual on s'han de desplegar.

1.2.1 Antecedents

L'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada disposa d'una Metropolitan Area Network (MAN) pròpia que, mitjançant connexions directes de fibra òptica (disposades en topologia d'estrella) i redundància a través d'una xarxa WiMax (amb protocol d'enrutament OSPF), dona servei a l'edifici principal i a la resta de seus corporatives. La xarxa de fibra òptica està soterrada en la seva totalitat utilitzant canalitzacions construïdes únicament per a aquest efecte. Els punts de la xarxa WiMax es troben desplegats a diferents seus i com a punt central es té reservat un espai a la torre de comunicacions de telefonia mòbil que dona servei a la població.



A través d'aquesta infraestructura i mitjançant VLANs convenientment assignades s'estableix una xarxa que dona servei de dades i veu IP a les diferents seus adscrites a la MAN.

El proveïdor d'Internet actual proporciona el servei de dades a través de 5 circuits FTTH de 500 Mb Simètrics, els quals s'utilitzen per a) dades, b) redundància (backup) amb balanceig de càrrega, c) veu IP i d) serveis associats (aules d'informàtica, xarxa WiFi "Sant Joan Connecta", etc). Dues d'aquestes línies estan situades en seus que no són l'Ajuntament: el local de la Policia Local i el local del la Creu Roja/Jutjat de Pau. Tots els circuits poden dur a terme qualsevol tasca i poden ser re-configurats en qualsevol moment donades noves necessitats. El proveïdor d'Internet proporciona la connexió transparent d'algunes seus, que no estan adscrites a la MAN a través de la fibra òptica, als diferents serveis de la xarxa corporativa ja sigui amb túnels xifrats segurs o radioenllaços.

A totes les seus hi han dispositius de telefonia VoIP que a través d'una VLAN dedicada es connecten a una centralita al núvol on es gestionen totes les numeracions, extensions, usuaris i parametritzacions necessàries (cues, bústies de veu, etc).

Finalment, també a totes les seus, hi ha habilitada una xarxa WiFi integrada que ofereix un servei adaptat als paràmetres que estableix la CNMT per als organismes públics (circular 1/2010). Aquesta xarxa WiFi s'anomena "Sant Joan Connecta".

1.2.2 Descripció de la infraestructura de xarxa de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

La MAN de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada compren els següents edificis (seus) i localitzacions:

- Ajuntament (amb redundància FTTH i d'antena).
- Cal Gallifa (amb redundància d'antena)
 - Ludoteca
 - Sala Cal Gallifa .
 - Biblioteca.
 - Escola d'Adults.
 - CIO.
- Policia Local (amb redundància de FTTH).
- Magatzem de la Brigada d'Obres (amb redundància d'antena)
- Residència l'Atzavara (amb redundància d'antena)
- Mas Sant Joan (amb redundància d'antena)
 - Espai Jove.
 - Escola de Música.
 - Ràdio Sant Joan.
 - Llar d'Infants Xiulet.
 - Centre Obert La Cabana.
- Zona Esportiva Municipal (amb redundància d'antena)
 - Pavelló.
 - Piscines.

La xarxa està interconnectada amb fibra òptica (disposada en topologia d'estrella on l'Ajuntament és el centre) i la majoria de seus, tal i com s'indica al llistat anterior, disposen de redundància a través d'una xarxa WiMax (amb protocol d'enrutament OSPF).

La lògica de la MAN es gestiona mitjançant un tallafocs Sonicwall NSA 2700 redundat i es distribueix a través de commutadors de xarxa Cisco SG 500-28/ SG 300-10SFP



1000Mb (situats al CPD de l'Ajuntament) i Netgear FS726TP/FS728TP 100Mb POE amb uplinks de 1000Mb (situats a les diferents localitzacions de les seus). A cada seu on es disposa de redundància WiMax hi ha un enrutador UBIQUITI ER-12-EU-EDGEMAX i una antena ePMP Force 300-25L. A la torre de comunicacions una antena PmP Model Cambium Networks ePmP 3000 MU-MIMO.

Finalment, a cada seu es disposa d'un o varis "patch panels" cablejats amb CAT5e fins als llocs de treball certificats.

No adscrites a aquesta MAN per raó de manca d'enllaç de fibra propi, però que també es gestionen a través del present contracte, hi ha les següents seus:

- Edifici que allotja la Creu Roja i el Jutjat de Pau (línia FTTH de dades pròpia amb túnel al tallafocs).
- Escola Joncadella (radio enllaç amb Mas Sant Joan).
- Escola Collbaix (radio enllaç amb Escola Joncadella).

1.2.3 Requeriments del servei de dades i manteniment de la xarxa MAN de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

El proveïdor proporcionarà, alhora, serveis de dades amb 5 circuits FTTH de 500 Mb Simètrics o característiques superiors.

Aquests circuits s'utilitzaran per a) dades, b) redundància, c) veu IP i d) serveis associats aïllats (per exemple, la xarxa Wifi ciutadana Sant Joan Connecta). Una d'aquestes línies ha d'estar situada a la seu de la Policia Local i una altre a l'edifici de la Creu Roja/Jutjat de Pau. Tots els circuits podran dur a terme qualsevol tasca i podran ser re-configurats en qualsevol moment donades noves necessitats. *Almenys un dels circuits situats a l'Ajuntament ha de ser d'un operador diferent que no utilitzi el mateix ramal de fibra.*

Els serveis de dades hauran de ser contrastables, mesurables i eficients, amb un índex de servei fàcilment constatable i amb un nivell d'assistència en cas de fallada quantificable en el temps. Es demana alta redundància per evitar caigudes totals de la xarxa.

Les característiques dels serveis pels quals s'haurà de garantir la velocitat per a un funcionament òptim són les següents:

Sortida a Internet

Aquest servei s'oferirà amb:

- 3 línies FTTH a l'edifici de l'Ajuntament (com a mínim una amb un operador i ramal diferent)
- 1 línia FTTH a l'edifici de la Policia Local.
- 1 línia FTTH a l'edifici de la Creu Roja/Jutjat de pau.

Les línies situades a l'Ajuntament es connectaran a un dispositiu Sonicwall NSA 2700 amb capacitat per gestionar varies WANs. Des de l'Ajuntament es distribuirà l'accés a Internet i serveis associats a les seus adscrites a la MAN utilitzant la infraestructura pròpia de l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària s'encarregarà de configurar i gestionar els serveis de porta d'enllaç, DHCP i DNS a les VLANs on calgui.

L'empresa proporcionarà l'electrònica necessària per connectar de forma segura a la xarxa MAN les línies situades als edificis de la Policia Local i de la Creu Roja/Jutjat de pau.

Entrada a DMZ

Codi Segur de Verificació: 66761966-f5f5-4496-9e0e-b79f4f3c27cc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01082188_2025_24146450
Data d'impressió: 05/06/2025 16:07:22
Pàgina 4 de 10

SIGNATURES
1.- Oriol Martínez Pujol (SIG) (Tècnic informàtic), 20/05/2025 09:07
2.- Laura Trench López (TCAT) (Regidora de Recursos Humans, Benestar Social i Tecnologies, Organització i Transparència), 20/05/2025 13:40
3.- Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada. Diligència: Aprovat per la Junta de Govern Local en sessió de 5 de juny de 2025

Es proporcionaran un mínim de 3 IP públiques fixes. Possibilitat d'obertura de ports segons les necessitats de l'Ajuntament per accedir a la DeMilitarized Zone (DMZ) de la xarxa, on hi han publicats diferents serveis web.

L'empresa adjudicatària haurà de sincronitzar-se amb els Serveis Informàtics de l'Ajuntament per tal de fer una transició ordenada dels serveis web (o altres) que l'Ajuntament està allotjant via DMZ. Actualment, la majoria de serveis es gestionen des d'un Proxy HTTPS i només s'utilitza una IP pública en producció.

Gestió dels elements de la xarxa i les VLANs

L'Ajuntament organitza la lògica de la seva xarxa MAN utilitzant diferents VLANs per tal d'aïllar zones i/o usos. Aquests es gestionen internament mitjançant un dispositiu Sonicwall NSA 2700. L'empresa adjudicatària haurà de configurar i gestionar aquest dispositiu per tal d'oferir serveis de porta d'enllaç, DHCP i DNS a les VLANs on sigui convenient que estiguin aïllades de la xarxa interna de l'Ajuntament, actualment:

- Veu IP.
- Servei de Wifi municipal: Sant Joan Connecta.
- Circuit intern de videovigilància.
- Escola de Música.
- Escola d'Adults.
- Llar d'infants municipal.
- Ràdio municipal.
- Zona esportiva.
- Residència d'avis.
- Biblioteca.
- Aules de formació.

Aquestes VLANs es podran distribuir per l'electrònica de xarxa que conforma la MAN de l'Ajuntament.

L'empresa s'encarregarà de monitoritzar i configurar tots els elements de la xarxa MAN (tallafocs, enrutadors i commutadors) de la xarxa, així com la seva adaptació a noves necessitats de segmentació o enrutament. De la mateixa manera l'empresa adjudicatària també assumirà les accions que es derivin del manteniment/incidències que es puguin donar en aquests elements.

Gestió de la xarxa WiMax

L'empresa adjudicatària assumirà el control, configuració, gestió i monitorització de la xarxa WiMax de l'Ajuntament i les seves seus; conformada per les antenes i els enrutadors corresponents configurats amb OSPF.

L'empresa també assumirà les comunicacions amb l'empresa que gestiona la torre de comunicacions on l'Ajuntament disposa d'una reserva d'espai per l'antena que fa d'enllaç per la xarxa WiMax. De la mateixa manera l'empresa adjudicatària també assumirà les diverses actuacions de manteniment/incidències que s'hi puguin donar amb la gestió dels permisos i gestions que això comporti.

1.2.4 Requeriments dels serveis de veu IP corporativa

L'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada disposa del següent material propi:

- 150 telèfons IP a les dependències municipals en propietat:
 - Aastra 6731i.
 - Aastra 6757i.
 - Akuvox R50P

Codi Segur de Verificació: 66761966-f5f5-4496-9e0e-b79f4f3c27cc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01082188_2025_24146450
Data d'impressió: 05/06/2025 16:07:22
Pàgina 5 de 10

SIGNATURES

1.- Oriol Martínez Pujol (SIG) (Tècnic informàtic), 20/05/2025 09:07
2.- Laura Trench López (TCAT) (Regidora de Recursos Humans, Benestar Social i Tecnologies, Organització i Transparència), 20/05/2025 13:40
3.- Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada. Diligència: Aprobats per la Junta de Govern Local en sessió de 5 de juny de 2025

- Gigaset C530 IP.
 - Yealink T20P.
 - Yealink T23G.
 - Grandstream GRP2604P.
 - Grandstream DP720.
 - Grandstream DP752.
- 1 Fax
 - Grandstream HT802ATA a FAX integrat impressora HP E62555DN.
- 5 Alarmes
 - Grandstream HT702.
 - Grandstream HT802.

La lògica dels serveis de veu IP és la següent:

- 31 capçaleres amb numeració fixa (veure documentació adjunta).
- 23 circuits (cues) definits. S'han de poder concatenar usuaris i/o que sonin a la mateixa vegada.
- 150 extensions.
- VLAN dedicada a veu IP.
- Servei de fax físic (1 unitat funcionant amb convertidor analògic-IP) i virtual per correu electrònic.
- Serveis de contestador i bústies habilitats a diferents dependències.
- Missatges a la centraleta en català, espera, salts, desviaments, etc.
- Diferents configuracions horàries, tant setmanals com globals (diferents calendaris).
- Panell de control de Call Detail Record (CDR). S'han de poder treure llistats per capçaleres, circuits/cues i extensions i exportar-los per poder fer estudis sobre la utilització i la qualitat del servei.

La feina a fer pel proveïdor de serveis guanyador de la licitació es detalla en els següents apartats.

Centraleta

- L'adjudicatari ha d'oferir un servei de centraleta VoIP en modalitat de servei al núvol on els terminals en propietat de l'Ajuntament es puguin connectar de manera transparent i segura, ja sigui des de la xarxa corporativa o si es sol·licita des de qualsevol connexió a Internet.
- La migració del servei actual al nou es produirà sense pèrdua de servei.
- Proveir, instal·lar, mantenir i configurar l'electrònica de xarxa necessària (veure serveis de dades) per tal de fer arribar el servei de veu IP fins al CPD de l'Ajuntament.
- La responsabilitat de la gestió de la centraleta de veu IP també recaurà sobre l'adjudicatari. El manteniment d'aquesta ha d'incloure actualitzacions de programari, re-configuracions de terminals, monitorització i còpies de seguretat. Tot i així es donarà accés i formarà a l'equip dels serveis informàtics de l'Ajuntament per poder realitzar configuracions bàsiques tals com configurar extensions, circuits, horaris i contestadors.
- La gestió de la centraleta es podrà realitzar a través d'un navegador web i els serveis informàtics de l'Ajuntament tindran un usuari i mot de pas per poder accedir-hi.
- La portabilitat de la numeració de l'Ajuntament i de totes les numeracions de les seus annexes, respectant la pròpia numeració, extensions, desviaments actuals, salts de línies, grups d'usuaris, contestadors, missatges de veu, etc.
- La numeració assignada a les extensions ha de ser accessible directament des de l'exterior de l'Ajuntament i les seus municipals.
- Proporcionar tants canals de veu com números d'extensions registrades al sistema.
- Serveis de contestador que generin missatges online a bústies assignades (un correu electrònic determinat) i que permetin una àgil gestió d'aquests missatges

DOCUMENT PLEC_CLAUS	ÒRGAN SERVEIS DE SECRETARIA	EXPEDIENT X2025001946
Codi Segur de Verificació: 66761966-f5f5-4496-9e0e-b79f4f3c27cc Origen: Administració Identificador document original: ES_L01082188_2025_24146450 Data d'impressió: 05/06/2025 16:07:22 Pàgina 6 de 10		
SIGNATURES 1.- Oriol Martínez Pujol (SIG) (Tècnic informàtic), 20/05/2025 09:07 2.- Laura Trench López (TCAT) (Regidora de Recursos Humans, Benestar Social i Tecnologies, Organització i Transparència), 20/05/2025 13:40 3.- Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada. Diligència: Aprovat per la Junta de Govern Local en sessió de 5 de juny de 2025		



(actualment el servei s'implementa a 2 dependències, però si altres ho requereixen s'ha de poder ampliar sense costos afegits).

- Servei de fax amb equips físics (faxos físics) i online (virtuals) via correu electrònic adscrit.
- Reprogramació de centraletes i terminals en cas d'incorporació de nous elements o re-configuracions internes (salts, contestadors, missatges de veu, locucions, ...) seguint les indicacions dels Serveis Informàtics de l'Ajuntament sense cap tipus de sobre cost.
- S'ha d'oferir la possibilitat de gravació de trucades en determinades extensions.
- Possibilitat d'incorporar noves extensions, fins a 200, sense cap tipus de sobre cost.

Electrònica de xarxa

L'empresa adjudicatària haurà de configurar la xarxa de veu IP utilitzant els elements existents que conformen la xarxa municipal. En cas d'avaría o substitució d'un d'aquests elements la seva configuració no haurà de suposar cap sobrecost per l'Ajuntament.

Abonament de serveis

El servei de telefonia de veu amb tarifa plana mensual ha d'incloure un abonament il·limitat a fixes i mòbils nacionals. Aquest abonament estarà inclòs dins del contracte i no podrà ser facturat a part.

Les empreses licitadores han de detallar el cost de totes les trucades nacionals/internacionals a diferents numeracions que no entrin dins l'abonament.

Connexió centraleta amb telefonia mòbil de l'Ajuntament

Caldrà habilitar numeració curta a la centraleta pels telèfons mòbils que l'Ajuntament té a la seva disposició i assegurar la numeració curta establerta actualment per a les extensions.

Caldrà habilitar una manera perquè els mòbils de l'Ajuntament tinguin una via d'entrada a la centraleta de l'Ajuntament.

Teletreball

L'empresa adjudicatària haurà d'oferir una solució que s'integri dins el servei de telefonia de veu IP de l'Ajuntament en forma de:

- "Softphones" via navegador web i aplicació mòbil. Han de ser compatibles amb Windows, Apple y Android.
- Terminals físics connectats amb connexió segura.

1.2.5 Requeriments servei Wifi Sant Joan Connecta

L'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada disposa d'un servei d'accés a Internet a la ciutadania mitjançant WiFi anomenat "Sant Joan Connecta" situat a les següents ubicacions:

- Ajuntament: 4 punts d'accés.
- Cal Gallifa:
 - Escola d'Adults: 1 punt d'accés.
 - CIO: 1 punt d'accés.

Codi Segur de Verificació: 66761966-f5f5-4496-9e0e-b79f4f3c27cc
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01082188_2025_24146450
Data d'impressió: 05/06/2025 16:07:22
Pàgina 7 de 10

SIGNATURES

1.- Oriol Martínez Pujol (SIG) (Tècnic informàtic), 20/05/2025 09:07
2.- Laura Trench López (TCAT) (Regidora de Recursos Humans, Benestar Social i Tecnologies, Organització i Transparència), 20/05/2025 13:40
3.- Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada. Diligència: Aprovat per la Junta de Govern Local en sessió de 5 de juny de 2025



- Sala Gran de Cal Gallifa: 1 punt d'accés,
 - Sala Petita: 1 punt d'accés.
- Policia Local: 1 punt d'accés.
- Zona Esportiva.
 - Pavelló: 1 punt d'accés.
 - Piscines: 1 punt d'accés.
- Mas Sant Joan.
 - Escola de Música: 5 punts d'accés.
 - Llar d'infants Xiulet: 1 punt.
 - Espai Jove: 1 punt d'accés.
 - Centre Obert la Cabanya: 1 punt d'accés.
 - Ràdio 1 punt.
- Residència d'avis: 3 punts d'accés.

Aquest servei és un servei intern, adaptat al que recomana la CNMT per als organismes públics segons circular 1/2010 (annex que delimita "Explotación de redes y prestación de servicios de comunicaciones electrónicas que no afectan a la competencia"). Es presenta a la ciutadania com a servei WiFi obert, amb portal captiu. El sistema permet la identificació dels usuaris i l'accés es gestiona a través de l'acceptació d'unes polítiques d'ús. El servei ha de poder ser limitat en el temps, la capacitat de descàrrega i el tipus de trànsit permès.

Els punts d'accés en propietat de l'Ajuntament són Ubiquiti UniFi i la seva propagació a les diferents zones és fa a través de la MAN de l'Ajuntament amb una VLAN dedicada i SSID propi que s'anomena "Sant Joan Connecta". Alguns d'aquests APs estan configurats per donar accés sense fils a altres VLANs al mateix temps que a la xarxa Wifi pública "Sant Joan Connecta". La controladora ha de permetre aquest tipus de configuracions d'una manera segura i aïllada.

L'empresa adjudicatària proporcionarà una plataforma al núvol (controladora) en modalitat de servei, que aprofiti la xarxa i els dispositius actuals en les mateixes condicions de servei que s'estan oferint ara:

- Portal captiu amb possibilitat d'autenticació d'usuari amb un nom i contrasenya que l'identifica unívocament.
- Possibilitat de registre al servei mitjançant alta de mòbil i enviament del nom d'usuari i clau mitjançant SMS.
- Accessos amb usuari/contrasenya especials (sense limitacions) per si l'Ajuntament necessita l'accés per a determinats actes (conferències, xerrades i us intern). Cal que l'Ajuntament pugui gestionar aquests usuaris especials (alta, edició, baixa) per tal d'agilitzar-ne la gestió via web a través d'una URL determinada.
- Possibilitat de configurar i agrupar els APs per tal d'oferir accés sense fils a diferents VLANs de manera aïllada i segura de manera simultània.
- En el cas que un cos de seguretat de l'estat requereixi informe sobre un possible delicte mitjançant aquestes connexions a Internet, serà l'adjudicatari que proporcionarà tota la informació necessària.
- Gestió de HelpDesk: disposarà de telèfon i correu electrònic d'atenció a l'usuari.
- Manteniments preventius i correctius al llarg de la vigència del contracte assumint qualsevol tipus d'incidència i cost que es produeixi en aquest servei, excepte la substitució dels aparells ja en propietat de l'Ajuntament.

Manteniment de la xarxa corporativa

Tot el manteniment, monitorització i configuracions dels elements (no la reposició) descrits en aquest apartat seran gestionats per l'empresa adjudicatària. En cas d'avaria



o adquisició d'un nou element, la seva configuració no haurà de suposar cap sobrecost per l'Ajuntament.

2. CONDICIONS GENERALS DELS SERVEIS

Addicionalment als requeriments específics, l'adjudicatari haurà de satisfer els següents requeriments de tipus general:

- La provisió dels serveis serà de tipus "claus en mà", és a dir, els preus proposats per a la provisió i posterior gestió dels sistemes i serveis sol·licitats han d'incloure tots els possibles elements de cost associats a la implantació i explotació d'aquests. En definitiva, L'Ajuntament no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats, exceptuant les quotes contemplades a les propostes dels licitadors.
- Tots els elements que es proporcionin per oferir als serveis que son objecte de la licitació han de ser plenament compatibles amb els elements actuals que conformen la xarxa. En cas de no ser-ho, l'empresa adjudicatària assumirà els costos d'adaptació de la xarxa.
- L'empresa adjudicatària nomenarà dos interlocutors vàlids amb l'Ajuntament per a realitzar totes les gestions en els serveis oferts: un interlocutor per les qüestions tècniques i un altre per les qüestions administratives/comercials.
- L'empresa adjudicatària ha de complir amb
 - Certificats d'empresa (com a mínim):
 - Ha d'estar registrada com a operadora al registre d'operadors de xarxes i serveis de comunicacions electròniques.
 - Sonicwall Bronze Partner.
 - Cambium Connected Partner.
- L'interlocutor tècnic assignat ha de complir amb:
 - Certificats del tècnic assignat (com a mínim):
 - SonicWall Network Security Administrator (SNSA) SonicOS 7.
 - Cisco Certified Network Associate (CCNA).
- Els adjudicataris hauran de descriure les mesures a aplicar amb l'objectiu de satisfer els requeriments del RGPD, en matèria de seguretat i protecció de dades. És a dir, que s'haurà de garantir la seguretat, disponibilitat, confidencialitat i integritat dels serveis de comunicacions de l'Ajuntament. De la mateixa manera, s'haurà d'informar per escrit a l'Ajuntament tant aviat com es detectin riscos reals o potencials de seguretat en la seva xarxa o en l'equipament del client.
- L'adjudicatari lliurarà periòdicament, mínim cada 6 mesos, informes orientats a millorar la gestió dels serveis amb els següent detall: informació sobre el tràfic a tots els nivells, gràfiques de rendiment, propostes de millora, etc.
- L'empresa adjudicatària oferirà un servei de manteniment del tipus 24/7 i en tot moment l'Ajuntament podrà fer un seguiment de les incidències obertes i del seu estat de resolució.
- La migració haurà de fer-se entre l'operador entrant i sortint respectant sempre que el servei no ha de quedar ininterromput i que si això passa s'ha de restablir en el menor temps possible garantint alternatives de comunicació per a l'Ajuntament.
- Es lliurarà un pla d'implantació que garanteixi l'operativitat permanent dels sistemes actuals de l'Ajuntament mentre duri el trànsit des de la situació actual a la situació proposada. Aquest pla com a mínim ha d'incloure el següent: les fases i les tasques més rellevants per a la implantació de la solució proposada, temps estimat per cada una de les fases, recursos disponibles a cada fase i temps total d'execució del projecte.
- Amb l'objecte d'evitar que en un futur l'operador adjudicatari pugui fer un mal ús de la seva posició, durant el proper procés de licitació i un cop finalitzat el present



- contacte, estarà obligat a: facilitar tota la informació tècnica i administrativa necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 4 setmanes.
- L'adjudicatari haurà d'assumir dins del contracte tots els serveis contractats actualment sobre les línies objectes del contracte, i haurà de fer les gestions necessàries per donar de baixa aquests serveis en l'operador que actualment els ofereix, tot això sense modificacions en els serveis ni costos afegits.
 - Independentment del tipus de serveis ni de la tecnologia emprada, l'Ajuntament rebrà factures d'un únic operador, l'adjudicatari de la licitació.

Manteniment i atenció de les incidències i avaries

L'objecte del manteniment i atenció a les incidències i avaries consisteix a conservar els elements (equips i terminals) en les condicions de fiabilitat i disponibilitat funcionals i d'operació per als quals van ser dissenyats i construïts i en les correctes condicions d'energia, ambientals i de seguretat per garantir el seu funcionament, a més d'atendre i resoldre totes les incidències i avaries que es pugin presentar durant la prestació del servei.

El manteniment i atenció a les averies es realitzarà preferentment en horari de 8:00 a 14:00h i de 17:00 a 19:00h. Quant aquest tipus de treballs pugui comportar risc per a la continuïtat del servei o s'hagin d'atendre averies i incidències urgents, aquests treballs es realitzaran fora d'aquests horaris i estaran inclosos dins el servei. El temps de resposta de la incidència o avaria serà d'un màxim de 4h en l'horari establert i de 8h en la resta.

L'entrada de les incidències serà centralitzada pels Serveis Informàtics de L'Ajuntament i es podrà dur a terme tant per via telemàtica (correu o CAU) com per via telefònica. Les úniques excepcions seran:

- La xarxa Wifi "Sant Joan connecta".

que disposaran de servei de HelpDesk propi amb telèfon i correu electrònic independent.

Penalitzacions

L'adjudicatari donarà servei i realitzarà les tasques habituals de manteniment i atenció de les incidències. Si es superen els temps o esdeveniments màxims indicats, es podran aplicar les penalitzacions següents:

Incompliment	Compromís	Valor	Penalització
Es sobrepassa el termini (T) de 4h (8h) segons horari establert per l'atenció.	T ≤ 4h (8h)	T > 4h (8h)	Es considerarà infracció lleu (300,00 €)
Es sobrepassa el termini (T) de 12h hores establert per a la recuperació del servei després d'una avaria.	T ≤ 12h	T>12h	Es considerarà infracció greu (600,00 €)

Les circumstàncies de força major o derivades d'actes vandàlics no estaran subjectes a penalització, sempre que siguin demostrades mitjançant un informe tècnic o judicial.

L'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada es reserva el dret de condonar qualsevol penalitat a canvi de compromisos del contractista, quantificades en temps i cost, conduents a aconseguir millores tangibles en els indicadors incomplets.



L'aplicació de penalitats es realitzarà mitjançant descompte sobre la facturació del mes següent al que s'hagi meritat.

3. METODOLOGIA DE TREBALL I IMPLANTACIÓ

En aquest apartat s'especifiquen les condicions d'implantació dels serveis: metodologia de treball i planificació.

Condicions d'actuació en la implantació, planificació i seguiment

Les condicions d'implantació, planificació i seguiment són les següents:

- L'adjudicatari haurà de nomenar un interlocutor únic amb l'Ajuntament, essent les seves responsabilitats fonamentals la organització i coordinació dels equips i tasques a implementar.
- L'adjudicatari indicarà el temps total utilitzat en la seva implantació, així com farà una planificació de tasques i marcarà uns "timings" que estaran supervisats i validats per l'Ajuntament. El temps d'implantació no podrà superar 1 més un cop adjudicat el contracte.
- L'adjudicatari haurà de disposar de tots els mitjans auxiliars necessaris per a realitzar la solució proposada.
- L'adjudicatari es posarà en contacte amb els Serveis Informàtics de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada per tal de començar l'execució del projecte i aquests en faran el seguiment tècnic.
- L'Ajuntament facilitarà l'accés a tota aquella informació que estigui al seu abast i que sigui d'interès pel projecte. També facilitarà accés a les seves instal·lacions.
- La redacció del projecte en ferm es coordinarà amb reunions periòdiques prèviament acordades amb els tècnics municipals designats pel seguiment i avaluació continuada del projecte.
- La fase d'implantació s'haurà de dur a terme en els terminis establerts
- Qualsevol dubte en l'execució haurà de consultar-se prèviament als Serveis Informàtics de Sant Joan de Vilatorrada.
- L'execució del projecte s'haurà de realitzar tenint en compte que l'impacte sobre l'Ajuntament i les seves dependències han de ser mínims en la realització dels treballs i que s'ha d'efectuar minimitzant al màxim qualsevol tipus de destorb per als usuaris de l'Ajuntament optant, si fos necessari, per ajustar els horaris de treball a horaris diferents als del personal de l'Ajuntament.

Pla d'implantació

A l'inici del projecte l'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla d'implantació definit:

- Elements i tasques que son necessaris per tal de realitzar el projecte/implantació.
- Digrama de Gantt que agrupi i acoti temporalment les tasques a realitzar.

No es valorarà cap oferta que no s'ajusti estrictament al plec de condicions tècniques establert en el present document.