

Codi de verificació	 26385N0G3R5W2H6D1EIK
Procediment: N488 Contractació de serveis	
Expedient: 17077/2026	Document: 158680/2026

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE CONTRACTACIÓ DE SERVEIS

Primer. Objecte del contracte

1 Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la prestació del servei de manteniment integral, suport tècnic i evolució tecnològica de la plataforma de comunicacions de veu de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, basada actualment en tecnologia Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise (OXE), incloent la plataforma de col·laboració híbrida ALE Rainbow i la gestió integral de tot el llicenciament en actiu del sistema.

Aquest servei inclou:

- Manteniment Preventiu: Actuacions programades per garantir el bon funcionament.
- Manteniment Correctiu: Resolució d'incidències i avaries en el maquinari i programari.
- Manteniment Evolutiu: Actualitzacions de versions (releases) i pegats de seguretat.

L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat operativa i la seguretat de les comunicacions de veu de les diferents seus municipals.

2 Objectius i abast del contracte

2.1 Objectius

L'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès disposa d'una infraestructura de telefonia IP basada en tecnologia **Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise (OXE)** que dona servei a totes les dependències municipals. Atesa la naturalesa crítica de les comunicacions per a la gestió pública i l'atenció ciutadana, es fa indispensable la contractació d'un servei de manteniment especialitzat que garanteixi:

- **Continuïtat del Servei:** Minimitzar els temps d'aturada davant incidències tècniques, especialment en centres crítics com la Policia Local, que requereix una disponibilitat de 24x7 i l'operativitat dels nodes de supervivència.
- **Actualització i Seguretat:** Mantenir el programari (OXE, WebRTC, OmniVista 8770) actualitzat per evitar vulnerabilitats i assegurar la compatibilitat amb els nous protocols de seguretat.
- **Interoperabilitat:** Garantir el correcte funcionament dels enllaços amb l'operador de telefonia i la correcta gestió del trànsit de veu sobre la xarxa de dades municipal.
- **Suport Especialitzat:** Disposar de personal tècnic amb certificacions vigents del fabricant per a la resolució de problemes complexos i l'accés al suport de segon i tercer nivell del fabricant si fos necessari.

L'objectiu final és disposar d'un model de manteniment preventiu i correctiu que asseguri una disponibilitat del sistema superior al 99,9%, protegint la inversió tecnològica realitzada per l'Ajuntament.

2.2 Abast del contracte

2.2.1. Gestió operativa:

S'inclou dins l'abast del contracte la gestió operativa i l'administració del servei de Comunicacions Unificades/centraleta, incloent-hi les actuacions d'IMAC (altes, baixes i modificacions), el subministrament i la configuració de nous terminals, reconfiguració/substitució de terminals existents, així com les configuracions típiques de centraleta (desviaments, grups de salt, cues, horaris, IVR/operadora automàtica, locucions, permisos i restriccions), d'acord amb els temps d'execució i SLA definits al plec.

El servei de manteniment inclou la gestió de la plataforma Rainbow en modalitat híbrida, garantint:

- La correcta sincronització d'usuaris entre l'OXE i el núvol de Rainbow.
- El manteniment i actualització dels connectors (Gateway/WebRTC) necessaris per a la funcionalitat de telèfon d'ordinador (softphone) i mobilitat.
- Suport tècnic per a la resolució d'incidències en l'aplicació d'usuari (escriptori i mòbil)

2.2.2. Manteniment Preventiu:

L'adjudicatari realitzarà actuacions periòdiques per anticipar-se a possibles fallades:

- Revisions trimestrals: Comprovació de l'estat dels servidors virtuals (VM), ocupació de disc dels sistemes de gravació i logs de l'OmniVista 8770.
- Còpies de seguretat: Verificació i execució mensual de backups de la configuració de la centraleta i de les bases de dades d'usuaris.
- Informe d'estat: Lliurament d'un informe tècnic trimestral amb l'estat de salut de la plataforma i recomanacions de millora.
- Manteniment de la plataforma Rainbow i el seu llicenciament.

2.2.3 Manteniment Correctiu

Atenció i resolució d'avaries en la infraestructura descrita a l'Annex Tècnic:

- Suport 24x7 per a serveis crítics: S'estableix un règim d'atenció permanent (24 hores, 365 dies) per a la seu de la Policia Local i avaries totals del sistema.
- Substitució de Maquinari (Hardware): L'adjudicatari haurà de garantir la substitució de qualsevol element defectuós (terminals IP, gateways, targetes analògiques/digitals) en els terminis establerts als SLA.
- Gestió amb l'Operador: En cas d'incidència en el Trunk SIP, l'adjudicatari col·laborarà amb l'operador de telefonia (Movistar o equivalent) fins a la resolució de la incidència.

2.2.4. Manteniment Evolutiu

- Actualitzacions: Instal·lació de patches de seguretat i actualitzacions de programari (minors i majors) de les diferents plataformes.
- Qualitat del software: L'adjudicatari haurà de tramitar i mantenir vigents els contractes de suport i dret a versió directament amb el fabricant (Alcatel-Lucent Enterprise).

- Adaptació i reconfiguració de la solució de Comunicacions Unificades/centraleta i de la seva interconnexió (p. ex. trunk SIP, encaminament, numeració i components associats) quan es produeixi un canvi d'operador de telefonia o de les condicions d'interconnexió, garantint la continuïtat del servei.

Primer. Característiques tècniques dels serveis o prestacions

En la determinació de les prescripcions, s'han tingut en compte els arts. 124 a 128 de la LCSP sobre definicions i regles per a l'establiment de prescripcions tècniques.

3. Descripció de la situació actual

A continuació es descriu l'arquitectura actual dels sistemes de comunicacions de l'Ajuntament.

3.1 Sistemes de comunicacions i de veu fixa

Actualment, l'Ajuntament disposa d'una solució de telefonia basada en tecnologia **Alcatel-Lucent Enterprise**. Aquesta infraestructura dona servei a la seu principal i a les seues remotes connectades a la xarxa corporativa.

L'adjudicatari haurà de garantir el manteniment de la infraestructura actualment operativa, que consta dels següents elements clau:

1. Arquitectura de Control i Processament (Nodes OXE):

- **2 Nodes de processament OXE:** Configuració en Alta Disponibilitat (Main/Standby) duplicada en dos CPD (Ajuntament i Casa de Cultura).
- **2 Servidors OMS (OXE Media Services):** Gestió de tons, guies vocals i recursos de conferència.
- **Clúster de missatgeria 4645:** Dos servidors de bústies de veu virtualitzats.

2. Supervivència i Gateways:

- **Passive Call Server:** Node de Supervivència. Manteniment i configuració del *Passive Communication Server* a la Policia Local, que garanteix l'autonomia de la seu en cas d'aïllament de la xarxa.
- **Media Gateways:** Gestió dels xassís GD i les targetes d'enllaç analògiques/digitals distribuïdes per les seues.

3. Sistemes de Gestió i Valor Afegit:

- **OmniVista 8770:** Servidor de gestió, configuració i tarifació del sistema.
- **Infraestructura WebRTC:** Passarel·les per a la comunicació remota i integració de softphones.
- **Servidor OmniPCX Record:** Sistema de Gravació (IP Recording). Manteniment del programari i les llicències de gravació de trucades.

4. Parc de Terminals:

- Manteniment del parc mixt de terminals que inclou la **Sèrie 80xx, M-Series (Myriad: M3, M5, M7) i ALE-20, ALE-300, ALE-500**.

5. Alcatel Rainbow:

- Veu: emetre o rebre trucades, transferir, conferència a 3, gravació (al propi dispositiu en format mp4)

- Xat: missatgeria instantània amb text, arxius, notes d'àudio i imatges. Permet iniciar també trucada àudio o videoconferència.
- Espais interactius: grups de treball col·laboratiu per intercanviar informació (igual que xat) i a més iniciar trucada o videoconferència.

4. Configuracions i ajustos d'usuari

4.1 Arquitectura de Seus i Connectivitat

L'arquitectura actual dona servei a un entorn distribuït i complex, format per la seu central i múltiples ubicacions remotes amb diferents tipologies de connectivitat:

1. **Seu Central (Ajuntament):** Allotja el node principal de la centraleta **Alcatel OXE** i la sortida principal a la PSTN.
2. **Seu secundària (Casa de Cultura):** Allotja el node secundari de la centraleta **Alcatel OXE** i la sortida secundària a la PSTN.
3. **Seus Remotes Connectades (Xarxa Corporativa):** Les seus municipals (Biblioteques, Centres Cívics, Escoles, etc.) estan connectades mitjançant la xarxa corporativa de dades (Fibra Fosca / Macrolan). Actualment, els terminals d'aquestes seus es registren contra la central de l'Ajuntament com a extensions remotes.
4. **Seus sense connectivitat corporativa:** Existeixen ubicacions menors que actualment no disposen d'accés garantit a la xarxa de dades corporativa. En aquests casos, actualment s'utilitzen solucions independents o línies mòbils. aquest punt no està **no inclosos en l'objecte de la licitació** però que són susceptibles a ser inclosos en un futur.

4.2 Serveis d'Atenció Ciutadana i Crítics (ACD / Call Center)

Sobre la infraestructura de veu actual s'executen serveis avançats de distribució automàtica de trucades (ACD) que són crítics per al funcionament de la ciutat (Call Queues / Auto Attendants):

- **Atenció Ciutadana (010 / OAC):**
 - Servei principal d'atenció al ciutadà.
 - Disposa de funcionalitats de cua d'espera, locucions informatives, horaris d'atenció i distribució entre un grup d'agents.
 - **Dimensionament actual:** Aprox. [X] agents simultanis i [Y] supervisors.
- **Polícia Local (092):**
 - Servei crític d'emergències 24x7.
 - Requereix màxima disponibilitat i funcionalitats específiques com l'enregistrament de trucades (actualment actiu per a determinades extensions).
- **Altres Grups d'Atenció:**
 - Existeixen altres grups de salt o petits ACDs per a serveis interns (SAU informàtica, Serveis Socials, etc.).

4.3 Dimensionament per Seus

A títol informatiu, es detalla la distribució aproximada d'usuaris per les principals seus en el moment de la redacció del plec:

Tipus de Seu	Nombre Aprox. Seus	Usuaris de Veu (Total 409)
Administratiu Central (Ajuntament, Casa Mónaco...)	2	312
Seguretat (Policia Local)	1	33
Cultura i Cívic (Biblioteques, Casals, Museus)	12	17
Ensenyament (Escoles bressol, Escoles música...)	6	16
Altres (Serveis Territorials, Brigada...)	5	31
TOTAL	~27	409

4.4 Comunicacions unificades

En el moment de la redacció del plec, l'Ajuntament disposa de 201 llicències de Rainbow Business les quals el licitador haurà d'assumir el cost dins d'aquest contracte.

5. Requisits tècnics

5.1 Model d'explotació de la plataforma

L'adjudicatari serà el responsable integral de l'explotació, operació i manteniment de la solució de veu implantada. Aquest model d'explotació abasta tant la infraestructura de connectivitat com la configuració lògica.

L'objectiu del model d'explotació és garantir que el servei de telefonia funcioni com un servei gestionat "extrem a extrem", alliberant al departament de TI de l'Ajuntament de la gestió de la infraestructura subjacent.

A tots els efectes, la durada dels serveis d'operació, garantia i manteniment coincidirà amb la durada total del contracte.

El model d'exploració del servei haurà de garantir, un nivell adequat de visibilitat, control i governança del servei per part de l'Ajuntament, especialment pel que fa al diagnòstic d'incidències, seguiment de la qualitat i gestió de la numeració.

5.2 Model de relació i interlocució

La relació entre l'Ajuntament i l'adjudicatari es regirà pels principis d'eficàcia, transparència i proactivitat. Es defineixen els següents nivells i mecanismes de relació:

1. Finestra Única de Contacte (SPOC):

- L'adjudicatari haurà d'establir un **Punt Únic de Contacte** (*Single Point of Contact* - SPOC) per a la comunicació de totes les incidències, peticions de servei o consultes tècniques.
- Aquest punt d'entrada ha d'estar disponible multicanal (Telèfon i Correu Electrònic) i ha de disposar dels recursos tècnics necessaris per a la qualificació i primer diagnòstic de les incidències.
- Aquest punt d'entrada no pot ser nominal, ha de ser genèric del servei.

2. Gestor del Servei (Service Manager):

- L'adjudicatari assignarà un **Gestor del Servei** (*Service Manager*) nominal, que actuarà com a interlocutor principal amb els responsables de l'Ajuntament per al seguiment del contracte (no per a incidències del dia a dia, sinó per a la gestió global).
- Les funcions del Gestor del Servei inclouran:
 - Interlocució i escalat dins de l'estructura del proveïdor.
 - Elaboració i presentació dels informes de seguiment i compliment d'SLA.

3. Integració amb Eines de Gestió (Ticketing):

- L'Ajuntament gestiona actualment les incidències de TI mitjançant una eina corporativa de *ticketing*.
- L'adjudicatari haurà d'integrar-se en aquest flux de gestió. Això implica que les incidències es podran reportar inicialment a l'eina de l'Ajuntament i l'adjudicatari haurà de rebre-les, actualitzar-ne l'estat i documentar-ne la resolució de forma coordinada, sigui mitjançant accés directe o integració de sistemes.

4. Nivells de Suport:

- El model d'exploració es basarà en un suport de **Segon Nivell** o superior.
 - **Nivell 1 (Ajuntament):** El CAU / Helpdesk de l'Ajuntament atindrà les consultes bàsiques dels usuaris finals.
 - **Nivell 2/3 (Adjudicatari):** L'adjudicatari atindrà les incidències escalades pels tècnics de l'Ajuntament (problemes d'enrutament, qualitat de veu, configuració d'IVR, caigudes de servei).

5. Accés a dashboards i eines de seguiment:

- L'Ajuntament haurà de disposar d'accés en mode lectura a les eines de seguiment i dashboards relacionats amb el servei de veu i comunicacions unificades, i si escau, el portal de l'operador de connectivitat. Aquest accés haurà de permetre la consulta de la qualitat del servei, ús i incidències, sense dependència de sol·licituds prèvies a l'adjudicatari.

6. Exportació automàtica de dades

- La solució haurà de permetre l'exportació automàtica de les dades de servei i ús rellevants (com ara CDR, informes de qualitat i indicadors operatius) en formats estàndard reutilitzables, com CSV i/o Excel, amb una periodicitat configurable i sense cost addicional.

5.3 Gestió de l'inventari i documentació del servei

L'adjudicatari serà responsable de mantenir un inventari permanentment actualitzat de tots els actius i recursos associats al servei de telefonia.

Aquest inventari no es gestionarà de forma aïllada, sinó que s'haurà d'integrar i mantenir directament a les eines corporatives de gestió d'actius i inventari de l'Ajuntament (actualment la solució Proactivanet o aquella que la substitueixi en el futur).

L'adjudicatari haurà de garantir la introducció i actualització, com a mínim, de les dades següents a l'eina corporativa:

1. Inventari d'Extensions, de Numeració (DDI) i Assignació:

- Registre de tot el rang de numeració pública (DDI) i extensions.
- Vinculació de cada número amb l'actiu o usuari corresponent dins de l'eina de gestió (associació DDI <-> Usuari Nominal / Servei).

2. Inventari de Llicències i Serveis al Núvol:

- Registre de les llicències de connectivitat utilitzades i la seva assignació.
- Documentació dels recursos de veu (Cues de Trucades, Operadores Automàtiques) com a elements de configuració (CIs) dins del sistema de gestió.

3. Inventari de Maquinari (Terminals):

- Per als terminals físics existents o de nova instal·lació, s'haurà de mantenir la fitxa de l'actiu actualitzada amb la ubicació, model, número de sèrie/MAC i usuari responsable.

L'Ajuntament facilitarà l'accés a aquestes eines a l'adjudicatari, qui assumirà la responsabilitat de la integritat i qualitat de les dades introduïdes durant tota la vigència del contracte.

5.4 Gestió de canvis, altes i baixes (IMAC)

El model d'explotació ha d'incloure la gestió integral de les peticions de servei habituals, conegudes com a IMAC (*Instal·lació, Modificació, Addició i Canvi*).

L'adjudicatari haurà de garantir l'execució d'aquestes peticions d'acord amb els procediments acordats i complint els temps de resposta (SLA) definits al Pla de Qualitat. Els tipus de peticions incloses són:

1. Gestió d'Usuaris (Altes i Baixes):

- Activació de nous usuaris: Assignació d'extensió i DDI si s'escau.
- Baixa d'usuaris: Alliberament del número DDI (retorn a l'inventari de lliures) i arxivat de bústies de veu si es requereix.
- Modificació de perfils: Canvis en els permisos de trucada (ex: autoritzar trucades internacionals a un usuari).

2. Gestió de Numeració:

- Sol·licitud i gestió de nous rangs de numeració a l'operador/regulador en cas d'esgotament.
- Gestió administrativa de portabilitats entrants o sortints.

3. Configuració de Serveis:

- Modificacions simples en Operadores Automàtiques: Canvis de locucions (festius, horaris d'estiu), canvi d'agents dins d'una cua de trucades o modificació de desviaments.

Procediment: Totes les peticions es canalitzaran a través del Punt Únic de Contacte i quedaran registrades a l'eina de *ticketing*. L'adjudicatari haurà de mantenir l'inventari descrit al punt 5.3 actualitzat automàticament després de cada canvi realitzat.

5.5 Gestió de peticions i explotació del servei

L'adjudicatari haurà de garantir una explotació proactiva del servei, orientada no només a resoldre problemes, sinó a garantir la qualitat de l'experiència de l'usuari (*User Experience*) i l'optimització dels recursos.

1. Gestió de Peticions Específiques: Més enllà dels canvis estàndard (altes/baixes), l'adjudicatari haurà de gestionar peticions complexes o de suport a l'activitat municipal, com ara:

- Configuració de serveis de veu temporals per a esdeveniments (eleccions, plens municipals, dispositius d'emergència).
- Extraccions massives de dades (logs de trucades) per a auditories o requisits legals, sempre complint amb la normativa de Protecció de Dades.
- Assessorament en la reconfiguració de fluxos de trucades per optimitzar l'atenció ciutadana.

2. Informes de Seguiment (Reporting): L'adjudicatari haurà de lliurar mensualment un **Informe de Servei** que inclogui, com a mínim:



- **Quadre de comandament d'SLA:** Detall del compliment dels nivells de servei (disponibilitat, temps de resolució d'incidències i temps d'execució de peticions).
- **Anàlisi de Qualitat de Veu (QoS):** Informació extreta del *Call Quality Dashboard* (CQD) de Microsoft Teams o eines de monitoratge de l'SBC, indicant paràmetres com *Jitter*, pèrdua de paquets i *Mean Opinion Score* (MOS). S'hauran d'identificar les seus o usuaris amb mala qualitat recurrent.
- **Estadístiques d'Ús:** Volum de trucades, ocupació dels canals de veu per avaluar si cal ampliar o reduir cabal, i ràtio d'adopció del servei (usuaris actius vs. llicenciats).
- **Estat de l'Inventari:** Resum de les variacions d'altres i baixes del període.

3. Reunions de Seguiment: Es constituirà un Comitè de Seguiment format pel Gestor del Servei de l'adjudicatari i els responsables de l'Ajuntament, que es reunirà amb periodicitat mensual o trimestral (segons criteri municipal) per revisar l'informe de servei, analitzar incidències crítiques i proposar millores evolutives.

5.6 Manteniment Preventiu

L'objectiu del manteniment preventiu és detectar i corregir anomalies potencials abans que afectin la disponibilitat o qualitat del servei de veu. Atesa l'arquitectura tecnològica objecte del contracte, el manteniment preventiu se centrarà en la supervisió de la infraestructura lògica, la connectivitat i la seguretat.

Simulacre anual de Failover: Un cop l'any, i de forma programada, l'empresa realitzarà una prova de commutació cap als nodes de backup i de la Policia Local per verificar que els mecanismes de redundància segueixen sent efectius.

ALE Software Support (SWSS): Garantir el dret a actualitzacions i suport de 3r nivell del fabricant per a tota la infraestructura OXE i les subscripcions Rainbow: Gestió i renovació de les subscripcions actives per als usuaris de col·laboració i mobilitat.

5.7 Manteniment Correctiu

L'adjudicatari haurà de prestar un servei de manteniment correctiu per a la resolució d'incidències i avaries sobre la totalitat de l'abast del contracte.

1. Nivells de Cobertura Horària: Es defineixen dos nivells de cobertura en funció de la criticitat del servei afectat:

- **Cobertura Estàndard (Horari Laboral):**
 - **Aplicabilitat:** A la totalitat dels usuaris administratius i serveis generals de l'Ajuntament.
 - **Horari:** De dilluns a divendres, de 8:00 h a 18:00 h (dies laborables).
- **Cobertura Crítica (24x7):**
 - **Aplicabilitat:** Exclusivament per als serveis de **Policia Local (092)** i per a incidències massives que impliquin una caiguda total del servei de veu de l'Ajuntament (talls o caiguda general).
 - **Horari:** 24 hores al dia, 365 dies l'any.

- **Requisit:** L'adjudicatari haurà de facilitar un telèfon d'emergència específic per a aquests casos.

2. Tipologia d'Incidències i SLA (Acords de Nivell de Servei): Les incidències es classificaran segons la seva gravetat, amb els següents temps màxims de resposta i resolució:

Tipus	Descripció	Temps de Resposta (Inici diagnòstic)	Temps de Resolució (Restauració servei)
Crítica	Caiguda total del servei, caiguda del 092 (Policia) o afectació a més del 50% dels usuaris.	< 30 minuts	< 4 hores
Greu	Degradació severa de la qualitat, caiguda d'una seu sencera o fallada de l'ACD d'Atenció Ciutadana (010).	< 1 hora	< 8 hores
Lleu	Incidències que afecten usuaris individuals o consultes no urgents.	< 4 hores	< 2 dies laborables

3. Procediment de Resolució i Coordinació:

- En cas que l'adjudicatari detecti que la causa arrel d'una incidència es troba en un sistema de tercers (ex: caiguda de la xarxa de Telefonica a nivell mundial), el "Temps de Resolució" quedarà en suspens (*rellotge aturat*), però l'adjudicatari tindrà l'obligació de:
 - Obrir el tiquet corresponent al fabricant o notificar al proveïdor llegat.
 - Realitzar el seguiment actiu de la incidència fins al seu tancament.
 - Informar puntualment a l'Ajuntament de l'estat i previsió de resolució.

5.8. Model de Devolució i Reversió del Servei (Pla de Sortida)

L'adjudicatari haurà de garantir que, a la finalització del contracte (sigui per venciment natural o resolució anticipada), es realitzarà una transició ordenada del servei cap al nou proveïdor entrant o cap als mitjans propis de l'Ajuntament, sense interrupció del servei públic.

El **Pla de Devolució** haurà de contemplar, com a mínim, els següents aspectes obligatoris:

1. Propietat de la Numeració i Portabilitat:

- Es reconeix expressament que la titularitat dels rangs de numeració (DDI) és de l'Ajuntament.
- A la finalització del contracte, l'adjudicatari estarà obligat a facilitar la **portabilitat sortint** de tota la numeració cap al nou operador designat, responenent a les sol·licituds de portabilitat en els terminis marcats per la CMT i sense aplicar cap tipus de bloqueig administratiu o penalització.

2. Retorn de Dades i Enregistraments:

- **Enregistraments de la Policia Local:** L'adjudicatari haurà de lliurar una còpia completa de tots els enregistraments de veu custodiats durant el contracte. Aquest lliurament es farà en un format estàndard de mercat (no propietari) i en un suport segur, garantint la cadena de custòdia fins al moment del traspàs.
- **Històric de Trucades (CDR):** Lliurament dels logs d'activitat i detall de trucades de tot el període contractual per a l'arxiu històric de l'Ajuntament.

3. Període de Transició (Convivència):

- S'estableix un període de **convivència obligatòria de fins a 2 mesos** des de l'adjudicació del nou contracte fins a l'apagament definitiu del servei actual.
- Durant aquest període, l'adjudicatari sortint haurà de mantenir el servei operatiu i col·laborar activament amb el nou proveïdor (entrant) per resoldre incidències d'interconnexió o enrutament derivades de la migració.

4. Eliminació de Dades:

- Un cop finalitzada la transició i confirmada la recepció de les dades per part de l'Ajuntament, l'adjudicatari haurà de procedir a l'esborrat segur i certificat de qualsevol dada de l'Ajuntament que resideixi en els seus sistemes (configuracions, llibretes d'adreces, gravacions, etc.) en compliment de l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) i el RGPD.

6. Normativa d'aplicació i Seguretat de la Informació

L'adjudicatari haurà de garantir l'estricta compliment de la normativa vigent en matèria de telecomunicacions, seguretat de la informació i protecció de dades.

6.1 Marc Normatiu General

La prestació del servei s'ajustarà, sense caràcter limitatiu, a les següents disposicions legals:

- **Llei 11/2022 General de Telecomunicacions**, especialment pel que fa als drets dels usuaris i secret de les comunicacions.
- **Reglament (UE) 2016/679 (RGPD)** i Llei Orgànica 3/2018 (LOPDGDD) de Protecció de Dades Personals.
- **Reial Decret 311/2022**, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat (**ENS**).

6.2 Esquema Nacional de Seguretat (ENS)

Atès que el servei suporta comunicacions d'una Administració Pública i inclou funcionalitats crítiques (Policia Local), la solució proposada haurà de complir amb l'Esquema Nacional de Seguretat.

- **Categorització del Sistema:** El sistema es categoritza com de **Nivell MITJÀ** (o superior), i l'adjudicatari haurà d'aplicar les mesures de seguretat corresponents a l'Annex II de l'ENS per a aquesta categoria.
- **Certificació:**
 - L'adjudicatari (i els seus proveïdors de núvol, com Microsoft) hauran de disposar de la **Certificació de Conformitat amb l'ENS** de categoria Mitjana o Alta vigent.

6.3 Protecció de Dades i Confidencialitat

- **Encarregat del Tractament:** L'adjudicatari tindrà la consideració d'Encarregat del Tractament de les dades personals responsabilitat de l'Ajuntament. Haurà de subscriure l'acord de confidencialitat i tractament de dades corresponent abans de l'inici del servei.
- **Enregistraments de Policia (Dades Confidencials):** Per al sistema d'enregistrament de trucades de la Policia Local, s'exigeixen mesures de seguretat reforçades:
 - **Encriptació:** Els fitxers d'àudio s'hauran d'emmagatzemar encriptats en repòs.
 - **Traçabilitat (Auditoria d'Accés):** El sistema ha de registrar inalterablement (*logs*) qualsevol accés, reproducció o descàrrega d'un enregistrament, identificant l'usuari (nom, data, hora i IP).
 - **Perfils Segregats:** L'accés als enregistraments estarà restringit exclusivament als perfils autoritzats per la Prefectura de la Policia, sense que els administradors generals de sistemes hi puguin accedir indiscriminadament.

6.4 Garantia del Servei i de les Configuracions

Atesa la modalitat de servei gestionat objecte d'aquest contracte, la garantia s'estén a la correcta configuració, integració i estabilitat de la solució gestionada.

L'adjudicatari haurà de garantir, durant tota la vigència del contracte:

1. **Garantia sobre Configuracions i Desenvolupaments:** Qualsevol error de configuració, fallada en els fluxos de trucada (*Call Flows*) o defecte en la integració amb sistemes tercers que es detecti posteriorment a l'acceptació, haurà de ser corregit sense cost addicional per a l'Ajuntament, independentment de quan es manifesti l'error.

2. **Persistència de les Integracions:** En cas d'actualitzacions de la plataforma o dels sistemes llegats, l'adjudicatari garanteix l'adaptació de les configuracions necessàries per mantenir la connectivitat operativa.
3. **Garantia de Maquinari (si s'escau):** En el supòsit que l'adjudicatari subministri algun element d'infraestructura física (com ara *gateways* de supervivència o SBCs físics en modalitat de cessió d'ús), aquests gaudiran de garantia total *in situ*, incloent-hi la reparació o substitució immediata en cas d'avaria, assumint l'adjudicatari tots els costos de mà d'obra i desplaçament.

6.5 Aspectes lingüístics

En compliment de la normativa lingüística vigent i per garantir la qualitat en l'atenció a la ciutadania, es requereix:

1. **Interfícies d'Usuari:** La solució de programari proposada (client de Microsoft Teams i panells d'usuari) haurà d'estar disponible i configurada per defecte en **català**.
2. **Locucions i Missatges de Veu (IVR):** Totes les locucions de les Operadores Automàtiques, bústies de veu corporatives, missatges d'espera i avisos de fora d'horari hauran d'estar enregistrats en **català**. L'adjudicatari serà responsable de la producció i càrrega d'aquests àudios amb una qualitat professional.
3. **Suport i Documentació:**
 - El servei de suport tècnic (CAU/Helpdesk de l'adjudicatari) haurà d'atendre les incidències i consultes dels tècnics municipals en **català**.
 - Tota la documentació lliurable (manuals d'usuari, guies ràpides, vídeos formatius i documentació tècnica del projecte) haurà d'estar redactada/locutada en **català**.

7. Pla de Qualitat i Acords de Nivell de Servei (SLA)

El compliment dels nivells de servei és un requisit essencial d'aquest contracte. L'adjudicatari es compromet a garantir els paràmetres de qualitat definits a continuació.

L'incompliment d'aquests paràmetres comportarà l'aplicació automàtica de penalitzacions econòmiques, que es descomptaran de la factura mensual del servei.

7.1 Definició dels Indicadors (KPIs) i Penalitzacions

S'estableixen quatre categories d'indicadors crítics: Disponibilitat, Resolució d'Incidències, Temps de Gestió (Peticions) i Qualitat Tècnica.

TAULA 1: SLA DE DISPONIBILITAT DEL SERVEI (UPTIME)

Aquest indicador mesura que el servei de veu estigui operatiu (que es pugui trucar i rebre).

- **Objectiu:** 99,9% de disponibilitat mensual.
- **Àmbit:** Connectivitat.



Paràmetre	Llindar Exigit	Penalització per Incompliment
Disponibilitat Mensual Global	≥ 99,90%	Si la disponibilitat baixa del 99,9%: 10% de la quota fixa mensual. Si baixa del 99,5%: 20% de la quota fixa mensual. Si baixa del 99,0%: 50% de la quota fixa mensual.
Tall de servei a la Policia (092)	0 minuts	Es considera Infracció Molt Greu . S'aplicarà una penalització directa de 500,00 € per cada hora (o fracció d'hora) d'interrupció del servei, acumulable sense límit fins al restabliment.

TAULA 2: SLA DE RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES (Manteniment Correctiu) Temps màxims per restablir el servei des que es notifica l'avaría.

Tipus d'Incidència	Temps Resposta (Diagnòstic)	Temps Resolució (Restauració)	Penalització per Retard
CRÍTICA (Caiguda total, Policia Local, OAC 010)	≤ 30 minuts	≤ 4 hores (24x7)	5% de la quota mensual per cada hora de retard.
GREU (Degradació qualitat, caiguda d'una seu sencera)	≤ 1 hora	≤ 8 hores (Laborable)	2% de la quota mensual per cada hora de retard.

LLEU (Afectació usuari individual)	≤ 4 hores	≤ 24 hores (Laborable)	1% de la quota mensual per cada dia laborable de retard.
---	-----------	------------------------	---

TAULA 3: SLA DE GESTIÓ DE PETICIONS (IMAC) Temps per executar canvis sol·licitats per l'Ajuntament (altes, baixes, canvis de configuració).

Tipus de Peticions	Temps Màxim d'Execució	Penalització per Retard
Altes/Baixes d'Usuari (Assignació números, polítiques)	≤ 8 hores laborables	1% de la quota mensual per cada dia de retard.
Configuració Complexa (Canvi locucions IVR, noves cues)	≤ 3 dies laborables	1% de la quota mensual per cada dia de retard.
Sol·licitud d'Informes (Logs, auditories)	≤ 5 dies laborables	0,5% de la quota mensual per cada dia de retard.

TAULA 4: SLA DE QUALITAT DE VEU (QoS) Mesura de la qualitat tècnica de la conversa (sense talls, ressò o veu robotitzada). Es mesurarà mitjançant l'estàndard MOS (*Mean Opinion Score*).

Paràmetre	Llindar Exigit	Penalització
Qualitat Mitjana (MOS)	MOS ≥ 3.8	Si la mitjana mensual és inferior a 3.8: 5% de la quota mensual.

Jitter / Pèrdua de Paquets	Jitter < 30ms Packet Loss < 1%	Obligació de presentar Pla de Correcció immediat. La reincidència es penalitzarà com a Incidència Greu.
-----------------------------------	--	---

7.2 Mecanisme d'Aplicació i Excepcions

- Càlcul i Descompte:** Les penalitzacions es calcularan mensualment a partir dels informes de servei i es descomptaran directament de la factura del mes vençut o següent.
- Límit de Penalitzacions:** L'import total de les penalitzacions mensuals no podrà superar el 50% de l'import de la factura mensual, llevat de casos de resolució de contracte per incompliment reiterat.
- Exempció per Causes de Tercers:**
 - L'adjudicatari **NO serà penalitzat** si demostra fefaentment que la incidència o caiguda ha estat causada per una fallada global de la plataforma fora del seu control.
 - En aquest cas, l'adjudicatari haurà d'aportar l'informe oficial d'incident del fabricant (*Post-Incident Review*) com a prova de descàrrec.
 - Si la incidència és causada pels elements intermedis gestionats per l'adjudicatari, **SÍ que s'aplicarà la penalització**.

7.3 Resolució per Incompliment Reiterat

Es considerarà incompliment greu del contracte, i per tant causa suficient per a la seva resolució unilateral per part de l'Ajuntament amb execució de la fiança:

- L'acumulació de penalitzacions per valor superior al 20% de la facturació durant 3 mesos consecutius.
- La interrupció total del servei de Policia Local (092) per un període superior a 24 hores continuades.

Segon. Acta d'inici de prestació del servei

Una vegada formalitzat el contracte en document administratiu, s'haurà d'estendre l'acta d'inici de prestació del servei, per triplicat exemplar, que serà signada pel legal representant de l'empresa i el responsable del contracte. Aquest haurà de remetre un dels exemplars a la Secció de Contractació i Compres per a la seva incorporació a l'expedient.

Tercer. Entrega dels treballs i/o realització dels serveis

El contractista haurà d'entregar els treballs realitzats dins del termini estipulat en el contracte; el responsable del contracte efectuarà l'examen de la documentació presentada i, si estimés complides les prescripcions tècniques i restants condicions contractuals, proposarà que es porti a terme la seva recepció.

En el cas que estimés incomplides les prescripcions tècniques del contracte, donarà per escrit al contractista les instruccions precises i detallades amb la finalitat d'esmenar les faltes o defectes observats, fent constar en l'esmentat escrit el termini per efectuar les esmenes i les observacions que estimi oportunes.

En cas de reclamació per part del contractista respecte de les observacions formulades, el responsable del contracte l'elevàrà, amb el seu informe, a l'òrgan de contractació per a la seva resolució.

Si el contractista no reclamés per escrit respecte a les observacions del responsable del contracte, s'entendrà la seva conformitat quedant obligat a corregir o esmenar els defectes detectats.

En serveis de prestació continuada, el plec de clàusules administratives podrà establir altres formes de constatar la correcta execució dels serveis prestats.

Quart. Recepció dels treballs i serveis

Quan la prestació s'ajusti a les condicions del contracte procedirà la seva recepció i s'estendrà l'acta corresponent que serà signada pel responsable del contracte i el representant legal del contractista.

Si la prestació no fos ajustada a les condicions necessàries per procedir a la seva recepció es donaran per escrit les instruccions oportunes al contractista a fi que esmeni els defectes observats i compleixi les seves obligacions en el termini que per això es fixi; no procedirà la recepció fins que les instruccions hagin estat complimentades, estenent-se llavors l'acta corresponent.

En serveis de prestació continuada, el plec de clàusules administratives podrà preveure altres formes de recepció.

L'acta de recepció serà estesa per triplicat exemplar, un dels quals serà incorporat a l'expedient de contractació.

Cinquè. Obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals

1. El contractista està obligat al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i restant legislació general i sectorial aplicable en aquesta matèria respecte dels treballadors adscrits a la contracta.

2. En el supòsit de concurrència de treballadors del contractista amb altres treballadors en un centre de treball municipal, l'Ajuntament vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'Ajuntament facilitarà a l'empresa que resulti adjudicatària del contracte els documents i informació a que es refereix l'art. 7 del Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, relatius a: Avaluació de riscos del centre de treball, mesures de prevenció, pla d'emergència i qualsevol altre que correspongui.

El contractista resta obligat a presentar, abans de formalitzar-se l'acta d'inici de prestació del servei, els documents que seguidament s'indiquen en compliment del que disposa l'art. 10.2 del Reial Decret 171/2004:

- a) Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva.

- b) Compliment de les obligacions en matèria d'informació i formació respecte dels treballadors que vagin a prestar serveis al centre de treball.
 - c) Qualsevol altre que l'Ajuntament consideri convenient o necessari.
- 3. El contractista tindrà accés a la documentació municipal a través de la plataforma informàtica autoritzada per l'Ajuntament en la forma que li serà indicada pel responsable del contracte i haurà de presentar el documents a través de la mateixa plataforma.