

SERVEI DE MANTENIMENT DEL SISTEMA DE TELEFONIA CORPORATIVA

Plec de Prescripcions Tècniques Particulars

INDEX

1	<u>ANTECEDENTS I OBJECTIU</u>	<u>2</u>
2	<u>ABAST DE LA CONTRACTACIÓ.....</u>	<u>2</u>
3	<u>TAULA D'AMIDAMENTS</u>	<u>3</u>
4	<u>TERMINI D'EXECUCIÓ</u>	<u>5</u>
5	<u>COBERTURA GEOGRÀFICA.....</u>	<u>5</u>
6	<u>ESTOC DE RECANVIS</u>	<u>5</u>
7	<u>MODEL DE GOVERNANÇA</u>	<u>5</u>
7.1	CONDICIONS D'EXECUCIÓ DE SERVEI	5
7.2	GESTIÓ D'INCIDÈNCIES I PROBLEMES.....	5
7.3	REPORT INFORMACIÓ.....	6
8	<u>ACORDS DE NIVELL DE SERVEI</u>	<u>6</u>

1 ANTECEDENTS I OBJECTIU

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya disposa de una xarxa de telefonia fixa que permet la comunicació entre seus i les ubicacions de turisme i muntanya (estacions d'equí, Balaguer, Parc astronòmic del univers) sense haver d'utilitzar infraestructura d'un operador. Aquesta xarxa esta composta per dues centraletes i més de 1.500 telèfons distribuïts per les diferents dependències de l'empresa.

La infraestructura objecte d'aquest contracte està formada per:

- Centrals de telefonia
- Equipaments distribuïts a les seus remotes de Turisme i Muntanya
- Plataforma d'administració i control dels equips
- Centraletes de telefonia
- Interfície de comunicació amb l'eina cooperativa MS Teams
- Sistema de gestió de locucions
- Plataforma de gestió de bústies de veu
- Gravadora de trucades
- Plataforma de gestió de trucades mitjançant WebRTC
- Sistema de tarificació de trucades

2 ABAST DE LA CONTRACTACIÓ

Els principals objectius d'aquest plec són:

- Garantir la prestació dels serveis necessaris per al manteniment integral (correctiu, preventiu i evolutiu) de la infraestructura.
- Garantir el correcte estat de conservació de tots els components de la xarxa de telefonia de FGC.
- Donar resposta ràpida a qualsevol incidència, assegurant els nivells de qualitat i servei establerts.
- Realitzar una supervisió periòdica del sistema i proposar millores que afavoreixin l'administració, la seguretat, la fiabilitat, el rendiment i les actualitzacions dels sistemes.

Aquest plec forma part de la documentació de licitació i adquireix caràcter contractual. En l'elaboració de les ofertes, caldrà tenir en compte la totalitat del contingut del document, ja que l'empresa adjudicatària estarà obligada a complir amb tot allò que s'hi especifica. La informació inclosa resta subjecta al que estableix el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Aquest servei s'ha de garantir per tots els elements dins del abast del plec durant tot el període del contracte de manteniment.

3 TAULA D'AMIDAMENTS

A continuació es detallen els equips a mantenir.

- Ubicacions Rubi / Barcelona (NEO) / Balaguer:

Plataforma Hipath 4000				
Ubicació	Servei	Quantitat	Versió	Observacions
Rubi	Central Voz Hipath 4000	1	V3	
NEO - Barcelona	Central Voz Hipath 4000	1	V4	

Taula 1. Equipament

Plataforma Hipath 4000

Plataforma OpenScape Enterprise		
Ubicació	Servei	Quantitat
Sant Boi	Autoritat de Supervivència	1
Sarrià (NEO)	OpenScape Voice	1
	Media Server	1
	OpenScape Branch 500i (4 PRIs E1)	2
	SBC Ribbon (Teams)	1
Rubi (COR)	OpenScape Voice	1
	Media Server	1
	OpenScape Branch 500i (4 PRIs E1)	2
	DLS	1
	OpenScape Concierge	1
	OpenScape Contact Center	1
	CMS	1
	OpenScape Accounting	1
	EasyLynq Hotel +	1
	Gravadora EVOIPneo	1
	Dongle Gravadora IP	1
	Servidors WebRTC	2
	SBC Ribbon (Teams)	1
OpenScape Xpressions	1	
Balaguer	OpenScape Branch 50i A48 server	1

Taula 2. Equipament

Plataforma OpenScape Enterprise

- Ubicacions Turisme i Muntanya:

TIM		
Ubicació	Servei	Quantitat
Vall de Nuria	OpenScape Branch 500i (4 PRIs E1)	1
	OpenScape Branch 50i A24 server	3
	OpenScape Branch 50i A48 server	2
	Mediatrix 4108	1
	Mediatrix C730	1
Vallter	OpenScape Branch 50i (FXO - FXS)	1
Esport Center	OpenScape Branch 50i (BRI - FXS)	1
Port Aine	OpenScape Branch 500i (4 PRIs E1)	1
	OpenScape Branch 50i A48 server	2
	Mediatrix 4124	1
	Mediatrix C730	1
Esport	OpenScape Branch 50i (FXO - FXS)	1
La Molina	OpenScape Branch 500i (4 PRIs E1)	1
	OpenScape Branch 50i A48 server	1
	Mediatrix S716	2
	Mediatrix C733	1

Taula 3. Equipment TIM

- Llicències incloses al manteniment:

Llicències	
Sistema	Instal·lades
OSV V10	1645
OSV V10 Novell SUSE	2
OSB V10 auto Attendant	7
OSB V10 Registered Lines	574
OSB V10 Branch Base	14
ASC EVOIOneo active for Unify OSV	16
ASC EVOIOneo active for SIP	8
ASC POWERplay Pro	1
ASC POWERplay web	10
Contat Media Service (CMS)	29
OpenScape Contact Center Manager	2
OpenScape Contact Center Agente	10
Xpression Voice user licence	10
OpenScape Accounting	2235
OpenScape Concierge	1
Ribbon SIP Signaling Sessions	200
Ribbon SIP Recording	50

Taula 4. Llicències

La xarxa d'FGC està en contínua evolució i renovació, i per tant, s'haurà de tenir en compte que pot haver-hi diferència entre l'equipament en el moment de la redacció d'aquest plec fins a l'inici del contracte. Aquesta diferència no serà major a un increment del 5% del total de l'equipament, i hi pot haver algun canvi a l'inventari.

4 TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució del contracte serà de 2 anys prorrogable 1 any adicional.

5 COBERTURA GEOGRÀFICA

La cobertura geogràfica seran les definides en les taules d'equips.

6 ESTOC DE RECANVIS

L'adjudicatari haurà de disposar de estoc necessari per garantir la continuïtat del servei. Es garantirà una gestió i enviament d'equips i/o parts d'equips avariats a les ubicacions seleccionades en tot el període del contracte.

El nivell de reposició d'equipament amb modalitat 24x7x4: En horari 24x7 amb 4 hores de reposició. Segons acord de servei

7 MODEL DE GOVERNANÇA

El Model de Relació acorda les funcions i responsabilitats tant d'FGC com de l'adjudicatari del contracte per tal d'assegurar el compromís del compliment de les respectives obligacions. Aquest model definirà la interlocució i coordinació amb l'adjudicatari.

Amb caràcter general, l'Àrea de servei de les Telecomunicacions d'FGC actuarà com a interlocutor amb l'adjudicatari per a la gestió d'aquest contracte.

7.1 Condicions d'execució de servei

Haurà de garantir un horari de cobertura d'atenció de 24 hores, 365 dies l'any un temps màxim de resposta de 2 hores i haurà de complir amb els nivells de servei establerts.

S'establiran entre l'adjudicatari i els FGC unes finestres de manteniment en les quals realitzar aturades planificades per a dur a terme tasques específiques que puguin impactar en el servei. Aquestes aturades podran ser en horari diürn o nocturn.

En tot cas sempre seran tasques, dates i hores, acordades conjuntament amb els FGC i autoritzades per aquests, i estaran lligades a la necessitat del servei.

7.2 Gestió d'Incidències i Problemes

La Gestió d'Incidències i Problemes inclou l'atenció i gestió de les incidències i problemes tècnics que puguin sorgir durant tota la durada del contracte.

Per a la gestió d'incidències es requereixen les següents funcions:

- Recepció de les incidències en horari d'atenció 24x7x365 i resolució complint amb els nivells de servei definits.
- Gestió de les incidències que requereixin una intervenció correctiva i la corresponent coordinació, assignació de recursos i accions operatives a dur a terme per a la seva resolució dins del temps de resposta definit.
- La comunicació dels avisos serà mitjançant obertura de tiquet a portal de l'empresa adjudicatària la qual també disposarà de telèfon d'atenció al client 24 hores. En aquesta eina FGC establirà la prioritat de la incidència.
- L'adjudicatari presentarà una matriu d'escalat d'incidències on s'establirà la persona de contacte així com el temps que ha de transcórrer per realitzar cada salt.

Paral·lelament al control d'incidències s'estableixen reunions amb una periodicitat mensual per el seguiment i la gestió del contracte, tot i que FGC es reservà el dret de fer convocatòries extraordinàries o modificar la periodicitat, per avaluar la qualitat del servei prestat, la coordinació i altres aspectes de caràcter general.

7.3 Report Informació

De forma mensual s'hauran d'entregar els informes de servei pertinents contemplant les peticions i incidències del període (obertes, tancades i pendents), canvis realitzats, riscos i problemàtiques identificades, compliment dels nivells de servei, propostes de millora i/o modificacions dintre del període, etc.

A més, una vegada tancada una incidència l'adjudicatari haurà de presentar un informe de resolució. FGC es guarda la possibilitat de presentar un informe tipus en l'adjudicatari haurà de complementar.

8 ACORDS DE NIVELL DE SERVEI

El **model d'ANS** (Acord de Nivell de Servei) defineix la gestió dels indicadors i els nivells de servei exigits, establint una base objectiva i mesurable que reflecteixi el compromís entre l'adjudicatari i FGC.

La gestió dels Nivells de Servei defineix els mecanismes que permeten assolir el màxim grau de satisfacció i qualitat, alineant-los amb el negoci. El procés es basa en els següents aspectes:

- Mesura dels indicadors descrits al catàleg de SLAs acordats amb FGC.
- Anàlisi i control de la generació d'informes en els temps establerts.
- Revisió contínua dels nivells de servei per tal de disposar d'iniciatives de millora.
- Negociació dels SLAs entre FGC i l'adjudicatari per tal de maximitzar la qualitat dels serveis prestats.

Les desviacions associades a l'incompliment dels nivells de servei podran estar associades a penalitzacions, segons FGC acordi amb l'adjudicatari a l'inici de la prestació del servei. FGC

podrà optar per aplicar les penalitzacions pactades al primer incompliment o a partir de l'incompliment reiterat dels paràmetres pactats.

Els acords de servei es defineixen segons aquesta taula:

Paràmetre de servei	Prioritat 1	Prioritat 2	Prioritat 3
Cobertura	24x7	24x7	24x7
Temps de resposta remota	2 hores	4 hores	4 hores
Temps de resposta in situ	4 hores	NBD	3 x NBD
Servei de reposició	4 hores	NBD	3 x NBD
Temps de resolució	8 hores	N/A	N/A

Taula 5.

Acords de servei

Es defineix dintre de cada grup de gestió un conjunt d'indicadors que permeten, a partir de mètriques de dades operatives o subjectives, mesurar els nivells de rendiment i consecució de cada servei segons el nivell acordat. L'estructura dels indicadors és la següent:

- Codi: Nom de l'indicador.
- Descripció: Definició de l'indicador i de l'objectiu de mesura.
- Mètrica: Descripció pel càlcul de l'indicador o parametrització del nivell segons escala de valoració.
- Periodicitat: Interval de temps de mesura i prestació del resultat de l'indicador.

Adicionalment es complementarà aquesta informació amb els següents camps:

- Valor de Resposta/Execució requerit: Valor mínim/màxim requerit a partir del qual l'indicador compleix amb l'acord de nivell acordat.
- Penalització màxima associada: Valor de penalització associada a l'incompliment del nivell de servei de l'indicador.

A continuació es detalla la informació relacionada amb els SLAs i Penalitzacions

Codi	Descripció	Mètrica	Periodicitat	Valor de Resposta/ Execució requerit	Penalització associada
ANS Operatius					
SLA.01	Temps màxim de resposta de Peticions i Consultes	Temps des de la comunicació de la sol·licitud de petició i consulta, fins que l'equip de suport es trobi en disposició de resoldre-la	Mensual	48h	0,1 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.02	Temps màxim de resolució de Peticions i Consultes	Temps des de la comunicació de la sol·licitud de petició i consulta, fins a la resolució de la sol·licitud	Mensual	48h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.03	Temps màxim de resposta d'Incidències	Temps des de la comunicació de la sol·licitud d'incidència de forma remota	Mensual	2 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.04	Temps màxim presència tècnic	Temps màxim, des del moment en què es demana l'assistència presencial fins que es desplaça un tècnic per realitzar el diagnòstic a les instal·lacions àmbit urbà	Mensual	4 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.05	Temps màxim presència tècnic	Temps màxim, des del moment en què es demana l'assistència presencial fins que es desplaça un tècnic per realitzar el diagnòstic a les instal·lacions àmbit TIM	Mensual	8h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.06	Temps màxim de resolució d'incidències	Temps des de que es rep la sol·licitud d'incidència fins la recuperació del servei definits a la taula d'acords de servei	Mensual	8 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.07	Temps màxim d'escalat d'incidències	Temps que transcorre des de que es notifica la petició d'escalat fins que es rep l'assistència del tècnic	Mensual	4 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per

					cada hora addicional
SLA.08	Disponibilitat elements crítics	Temps en que hi ha una disponibilitat total dels elements crítics de la xarxa	Mensual	4 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
SLA.09	Temps màxim de reposició	Temps màxim, des del moment en què es demana la reposició de l'equip fins que es realitza la substitució.	Mensual	4 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional
ANS de Gestió					
SLA.09	Puntualitat en el lliurament d'informes periòdics	Rati d'informes entregats dins els marges temporals previstos pels ANS	Mensual	48 h	0,5 % sobre l'equivalent de facturació mensual associat al servei de suport (*) per cada hora addicional

Taula 5. Acords de servei

Es defineix dintre de cada grup de gestió un conjunt d'indicadors que permeten, a partir de mètriques de dades operatives o subjectives, mesurar els nivells de rendiment i consecució de cada servei segons el nivell acordat. L'estructura dels indicadors és la següent:

- Codi: Nom de l'indicador.
- Descripció: Definició de l'indicador i de l'objectiu de mesura.
- Mètrica: Descripció pel càlcul de l'indicador o parametrització del nivell segons escala de valoració.
- Periodicitat: Interval de temps de mesura i prestació del resultat de l'indicador.

Adicionalment es complementarà aquesta informació amb els següents camps:

- Valor de Resposta/Execució requerit: Valor mínim/màxim requerit a partir del qual l'indicador compleix amb l'acord de nivell acordat.
- Penalització màxima associada: Valor de penalització associada a l'incompliment del nivell de servei de l'indicador.