

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE LA CONTRACTACIÓ MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT DELS SERVEIS DE SUPORT EN EL MANTENIMENT DE LA XARXA DE FIBRA ÒPTICA I DE LA XARXA TELEFÒNICA DE L'AJUNTAMENT DE BANYOLES

1. OBJECTE DEL CONTRACTE.

El present plec pretén definir els serveis que l'adjudicatari haurà de proporcionar a l'Ajuntament de Banyoles, en base a l'aportació d'actuacions del seu personal tècnic, de forma que es puguin desenvolupar a satisfacció diferents tasques relacionades amb el manteniment de les xarxes de fibra òptica i telefonia municipals.

Aquesta licitació no requereix de l'aportació de cap mena de components hardware/software que, en cas de ser necessaris, seran proporcionats directament per l'Ajuntament de Banyoles. El que si que haurà de proporcionar l'adjudicatari seran les eines, instruments i material necessaris per tal que el seu personal pugui dur a terme les tasques requerides al llarg d'aquestes prescripcions.

2. ANTECEDENTS.

2.1 Descripció de la xarxa de fibra òptica

L'Ajuntament de Banyoles, disposa d'una xarxa de fibra òptica que uneix les diferents dependències de l'Ajuntament de Banyoles en el terme municipal.

La relació de dependències és la següent:

Seu	Nom	SW Principal	Adreça
0	Ajuntament	Alcatel 6900	Passeig Indústria, 25
1	Darder	Alcatel OS6850	Plaça dels Estudis, 2
2	Biblioteca	Alcatel OS6850	Llibertat, 155
3	APE	Alcatel OS6850	Passeig de la Generalitat, 15
4	CNB	Alcatel OS6850	Passeig Antoni Gaudí, 3
5	Pesquera	Alcatel OS6850	Passeig Darder, Pesquera núm 10
6	Moliner	Alcatel OS6850	Plaça Major, 38
7	Espai Jove	Alcatel OS6850-24L	Parc Pompeu Fabra i Poch 1
8	Brigada	Alcatel 6212	Puigpalter
9	Polícia	Alcatel OS6850-P48	Avinguda La Farga, 84
10	Pav Farga	HP 2810-24G	Passeig Mas Riera, 22
11	Factoria	Alcatel 6250	Mossèn Baldiri Reixach, 403
12	MACB	Alcatel OS6400-P24	Placeta de la Font, 11
13	Jutjat	Alcatel OS6250-P24	Pere Alsius I Torrent, 12
14	CCPE	Alcatel OS6850	Catalunya, 48
15	Draga	Seu 4	Passeig de la Draga, s/n
16	Benestar Social	Seu 20	Pere Alsius I Torrent, 12
17	Casal Barri Farga	Alcatel OS6860E	Barcelona, 54
18	El Portal	Alcatel OS6250	Migdia, 1
19	Pç Rodes	Seu 0	Plaça de les Rodes
20	Serveis Socials	Alcatel OS6450-10	Pere Alsius i Torrent, 12
21	Camp de Regates	Seu 4	Passeig Antoni Gaudí, 3

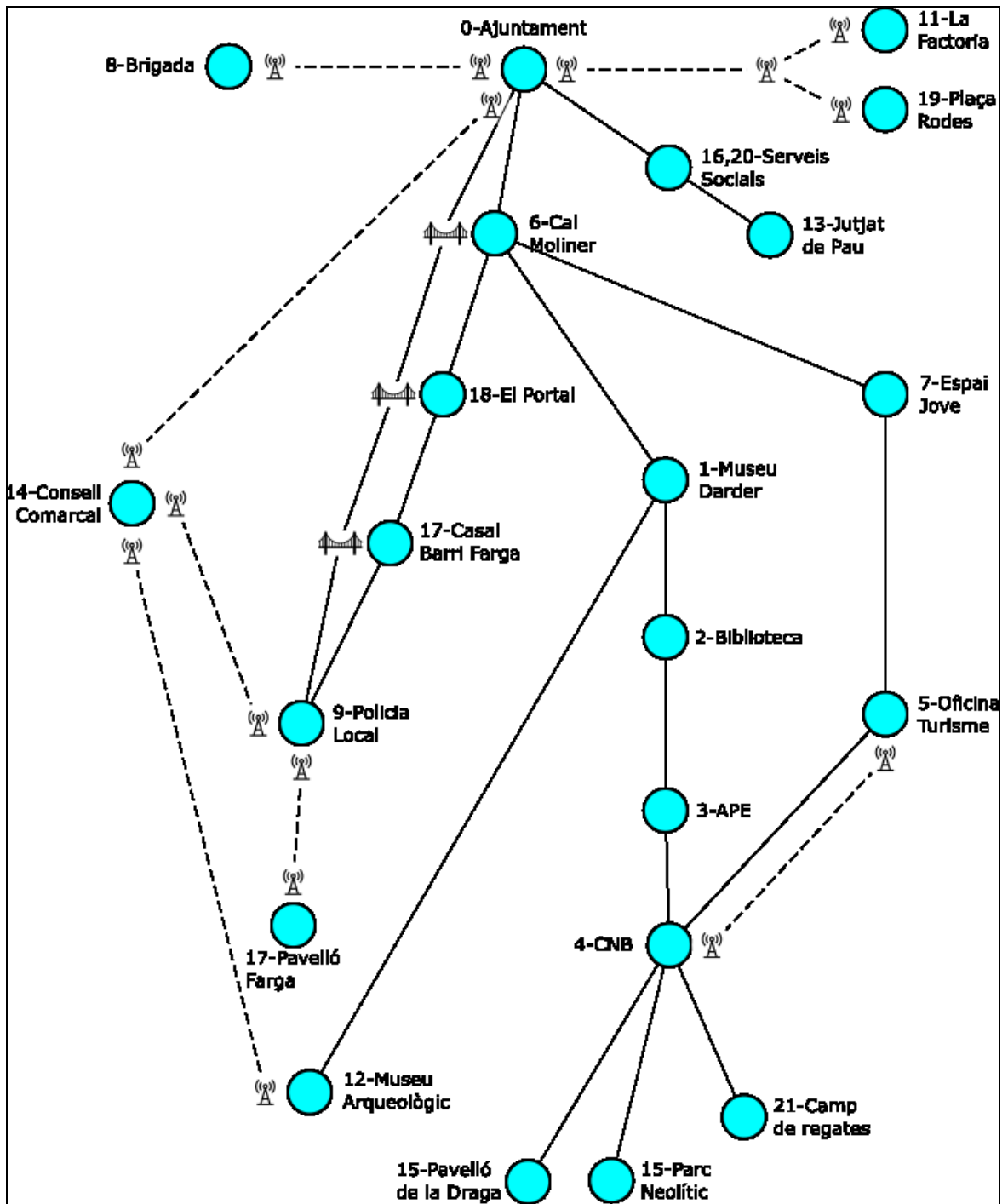


Figura 1. Esquema de xarxa

La relació de l'equipament en cadascun d'aquest centres és el següent:

0- Ajuntament:

Ubicació	Fabricant	Model
CPD Principal	Alcatel	OS6900-X20
CPD Principal	Alcatel	OS6900-X20
CPD Urbanisme	Alcatel	OS6400-P48L
CPD Principal	Alcatel	OS6400-P24
CPD Principal	Alcatel	OS6224-P24
CPD Principal	Alcatel	OS6250-P24
CPD RRHH	Alcatel	OS6330-P48
CPD RRHH	Alcatel	OS6330-48
CPD Principal	Alcatel	OS6450-48
CPD Principal	Alcatel	OS6450-48
CPD Principal	HP	HP2848
Biblioteca	D-Link	DGS1100
Ràdio	D-Link	DGS1100
CPD Urbanisme	HP	HP2810-24G

1- Museu Darder:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L
HP	V1910-48G

2- Biblioteca:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L

3- APE:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L
Alcatel	OS6212P

4- CNB:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L

5- Pesquera:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L

6- Moliner:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L
Alcatel	OS6400-P24
HP	HPE1820

7- Espai Jove:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L
HP	V1910-24G
Alcatel	OS6212P

8- Brigada:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6212
Alcatel	OS6212P

9- Policia:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-P48L
Alcatel	OS6450-24
HP	HP 2324

10- Pav Farga:

Fabricant	Model
HP	HP2810-24G
Alcatel	OS6212P
HP	HP-V1910

11- Factoria:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6250-24

12- MACB:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6860E-24
Alcatel	OS6350-24

13- Jutjat:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6250-P24
Microtik	

14- CCPE:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6850-24L

15- Draga:

Ubicació	Fabricant	Model
Parc Neolític	Alcatel	OS6350-10L
Pavelló	Alcatel	OS6450-P10L
Quiosc	Zyxel	GS1350-12HP

16- CBS:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6400-P24
Alcatel	OS6248p
HP	1800-24G
HP	1800-24G

17- Casal de Barri la Farga:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6860E-24

18- Centre Obert:

Fabricant	Model
Alcatel	OS6250-P24

2.2 Descripció de l'equipament de telefonia

La centraleta és una OXE d'Alcatel-Lucent, es troba instal·lada en un servidor virtual ubicat en el CPD de l'Ajuntament de Banyoles i està actualitzada a la versió Purple 100.1. Es compon d'un CS/4645 amb un CS de backup.

Es disposa d'un Media-Gateway per a les connexions dels primaris de veu i mòbils per a trucades a mòbils i conversors analògics. Al rack de la Biblioteca Municipal, que està comunicada mitjançant fibra òptica amb el CPD municipal, es disposa d'una centraleta de backup. La Polcia Local, que també està comunicada amb fibra òptica amb el CPD municipal, es disposa d'un Passive CS amb connexió RDSI i un enllaç mòbil per tal de proveir d'autonomia a la Policia Local en cas de manca de comunicació amb el CPD municipal.





Resumen global

II	OI	Can	Descripción
3BA09549JA		1	
3BA27768	3BA27768AA	2	USB DONGLE
3BA27784AB	3BA27784AB	1	VIRTUALIZED LICENSE SERVER SW
3BA50280AE	3BA50280AE	1	OMNIPCX ENTERPRISE INTEGRATION
3BH11404	3BH11404AB	1	4059 ATTENDANT CONSOLE R5 CD-R
3BH11669AM	3BH11669AM	1	8770 R4.1 SOFTWARE PACK DVD-R
3EH05020	3EH05020WA	3	GENERIC POWER CORD
3EH73013	3EH73013AB	1	SLANX4 CARD
3EH73015AB	3EH73015AB	1	MIXED MIX4/8/4 BOARD
3EH73015AC	3EH73015AC	2	MIXED MIX4/4/8 BOARD
3EH73031B		1	
3EH73042	3EH73042AC	1	AFU-1 CARD
3EH73048BC		3	
3EH73048BD		1	
3EH73086AB	3EH73086AB	1	CALL SERVER 1GB BOARD (CS-2)
3EH75001	3EH75001AB	1	MR3 MOUNTING KIT
3EH75004	3EH75004AA	2	T2 BALUN KIT RJ45/COAX
3EH75007	3EH75007AA	2	MR1 MOUNTING KIT
3EH76020AE	3EH76020AE	2	CAB_S PRELAQUE RoHS
3EH76027AE	3EH76027AE	1	CAB_L_230V PRELAQUE
3EH76031	3EH76031AD	1	SATA HARD DISK FOR CS-2
3EH76034	3EH76034AA	5	BLIND SLOT STIFFENER
3EH76037AA	3EH76037AA	1	ISDN ACCESS E1 PRA-T2 BOARD
3EH76156	3EH76156AA	5	BATTERY 12V/7AH
3EH76177AB	3EH76177AB	2	EXTERNAL STACK BATTERY BOX 12V
3EH76177AC	3EH76177AC	1	EXTERNAL STACK BATTERY BOX 36V
3EU23012		4	
3EU27009	3EU27009AA	1	4XV24 OVER IP BOX (230V)
3EY10038TC	3EY10038TC	1	ENTERPRISE SPS RESTART 3 YEARS
3EY14004TC	3EY14004TC	1	8770 NETWORK MNGT SPS RESTART



LIST OF SYSTEM VARIABLES

Application access points

Applications	Direct V24	B Chan. or TA	V24+TA (V120)	V24+TA (V110)	Ethernet	Z	UA
Remote maintenance	1	0	0	0	0	0	0
Integ. metering report	1	0	0	0	0	0	0
System console	1	0	0	0	0	0	0
CCS	0	0	0	0	1	0	0
Omnivista 4760	0	0	0	0	1	0	0
TOTAL	3	0	0	0	2	0	0

MAO parameters

Param.	Value	Désignation
1	43584	INITREM
2	346	Total nb of subscribers
3	402	Total nb of trunks
4	289	Half calls quantity
5	0	Standalone node (w/o D packet) / VPN / Hybrid links
6	1	Simultaneous BLF
7	5	Phone book
8	1	SBC application
9	0	Unused
10	0	Octel (4635I/4635H/4635J)
11	0	Sympac (4630)
12	0	Fax server (4855)
13	0	Hotel management accesses
14	0	ACD supervisor accesses
15	0	Multi-site CCS supervisors
16	4	Languages for display on set
17	6	S0 buses number
18	5	Fictifs users
19	6	CRYSTAL shelves
20	1	ACR function
21	1000	CSTA/CTI : Nb of devices recording (Nice system)
22	0	Casual Conférence
23	189025	Calculated CPU ram
24	2084	XL capacity for OXE



# Software packages		
Softkey	Designation	Param 1
1	Group telephony and screening	99999
2	Call by name and mini messaging	500
5	Multilanguage	1
6	Hotel, Alcatel hotel link	1
9	PSTN B channels	99999
10	Voice guides	1
12	DISA	1
13	Max Extensions	99999
14	Integrated metering report	1
20	AA voice guides	6
32	4600 CLA migration	5
38	Infocenter	1
39	e-CS Proxy Performance	500
40	Incidents real time	500
41	DECT register	500
42	e-CS Proxy Public Ticket	500
44	ABC-A link for 4058/4059	1
45	ABC-A link for 4812 BLF	1
47	e-CS Proxy Alarms	500
49	e-CS Proxy Directory access	500
50	e-CS Proxy Config (4760 embedded)	500
51	Metering real Time	500
75	Hospital Networking	1
76	CCD agents	5
77	CCS: PC supervisor mono-site	1
83	Metering on fly on Ethernet	500
91	VG record on UA set	1
99	e-CS Proxy Network Ticket	500
106	Transfix X24/V36	99999
116	4980 Std:Agents	5000
117	4980 Softphone	5000
119	4980 Nomadic	5000
122	ACAPI via CMIP	500
126	AHL on IP	1
129	Web Softphone	5000
132	Voice on IP	5
135	G729A Server	96
138	IP Clients	186
148	IP Call Server	1
153	Process SNMP	1
155	Additional safety feature	1
158	CSTA bypass	1500
165	Release OmniPCX Enterprise	48
166	4980 Multidevice	5000
173	Series 9 / Reflexes mode full	80
174	Call Handling: Analog users	40
176	Series 8 / e-Reflexes mode full	91
177	Call Handling: SIP registered users	20
178	4645 Voice Mail: 4645 Engine	1
179	4645 Voice Mail: 4645 mail boxes	500
181	E-CS: OmniPCX Enterprise	1
182	4645 Voice Mail: 4645 Networking	1
183	4645 Voice Mail: 4645 Add Language	7
185	Call Server: SIP Gateway	1
186	Call Server: E-CS Redundancy	1
187	Media Services: H323 Network Link	5
193	Guide and/or music over CPU	1
194	4645 Voice Mail: My Messaging	4000
195	Profil CCD	1
197	G729A Software Customer	186
213	Max Physical Extensions	500
308	Remote Extension and Mobil IP Touch	5
309	ECC XML Telephony API	5000
313	ECC Platform	2
317	Series 8/e-Reflexes mode limited	95
329	MyPhone IP Desktop Agents	5
332	Passive Communication Server	1
337	SIP Voice Mail	500
345	Call Handling: SIP integrated users	20
387	BiCS virtualized OXE Migration	1
418	Deployed Equipment	500
467	Automatic Routing System (ARS)	500
468	Product type	99999
469	G723.1 Server	96

3. DESCRIPCIÓ DEL SERVEI

3.1. Prestacions del servei

La prestació del servei i durada de contracte serà de 2 anys amb possibilitat de prorroga de fins a 2 anys més.

El servei demanat haurà de cobrir el servei d'assistència tècnica, gestió i manteniments dels Sistemes de Comunicacions de Veu i Dades de 8h/dia (principalment de 8 – 16 h) de dilluns a divendres ja sigui en format presencial o



remot segons convingui el servei i inclourà els desplaçaments necessaris per a la realització dels serveis.

El contractista està obligat a mantenir i preservar sense cap limitació de temps la confidencialitat de qualsevol informació de l'Ajuntament de Banyoles ja sigui a efectes tècnics, administratius o regulat per la Llei Orgànica de Protecció de Dades de Caràcter personal.

3.2. Funcions del servei

La prestació del servei es concreta en la realització de les següents tasques:

- A nivell general, el muntatge, configuració, administració, actualització i manteniment dels equipaments de comunicació de veu i dades.
- Fiançar la seguretat dels sistemes de comunicacions de veu i dades, responsabilitzant-se de l'administració i execució de les mesures tècniques en el seu àmbit de competència.
- Vetllar pel manteniment de les mesures de seguretat en els sistemes de comunicacions de veu i dades i de la seguretat.
- Prestar assistència i donar suport als usuaris de l'Ajuntament i els seus organismes autònoms, resolent peticions i incidències de comunicacions de veu i dades.
- Seguiment i resolució d'incidències dels sistemes de comunicacions de veu i dades que no es poden resoldre a primer nivell
- Mantenir les dades dels diferents processos de la gestió d'incidència, problema i canvi de configuració.
- Revisió dels logs i actualitzacions a les noves versions suportades per assolir sempre el millor ràtio de fiabilitat i rendiment.
- Gestió de la ocupació d'ample de banda i de la concurrència d'accés a les línies de comunicacions de veu i dades, organitzant-ho sempre de la manera més eficient.
- Configuració i manteniment dels plans de backup de les configuracions dels equips de comunicacions de veu i dades. Sempre hi haurà disponible i accessible al Serveis TIC de l'Ajuntament un backup correcte i complet de cada equip de comunicacions.
- Control i actualització de l'inventari d'equips de comunicacions de veu i dades.



- Contractació del manteniment del programari pel període del contracte i les posteriors i possibles ampliacions:
 - 40 llicències Rainbow Enterprise
 - Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise SPS
 - Alcatel-Lucent Omnivista 8770 SPS
 - Jusan Grabador Recall RDSI 4 Acceso Básicos (8 Canales)
- Instal·lació de les actualitzacions de les aplicacions llicenciades.
- Gestió i comunicació de la disponibilitat i continuïtat del servei, diagnòsi i resolució dels problemes apareguts per tal de mantenir l'alta disponibilitat dels serveis cap als usuaris.
- Gestió d'avaries de hardware dels equips de comunicacions de veu i dades amb el fabricant. Tramitació de garanties HW. Mentre no es reposen els equips en garantia, l'adjudicatari proporcionarà un equip de les mateixes característiques i funcionalitats per a garantir la continuïtat del servei.
- Informes de l'estat i configuració de les infraestructures que es gestionen, al serveis tècnics informàtics municipals.
- Seguiment i control de les polítiques de seguretat, implementades en els sistemes de comunicacions de veu i dades. Així com proposar polítiques de seguretat en els sistemes de comunicació de veu i dades. Configuració de firewall, routers, switchs, etc..
- Realitzar proves de productes, vinculats als sistemes de comunicacions que s'avaluin per tal d'incorporar-los en producció.
- Descriure la configuració de terminals telefònics per tal de que puguin ser instal·lats pels tècnics d'assistència a l'usuari.
- Configuració de la centraleta i assistència en la configuració d'usuaris, extensions, terminals, línies, bústies de veu, operadora automatitzada, etc...
- I en general altres funcions de caràcter similar que li siguin atribuïdes.

Respecte als enllaços Wimax i Fibra òptica que l'Ajuntament utilitza actualment per comunicar les diferents seus municipals, el present contracte no contempla el manteniment entre els enllaços, únicament fins al punt de connexió a la VLAN en capa 2 que comunica els dos extrems de l'enllaç. Tot i que el manteniment dels enllaços Wimax i de Fibra Òptica no estan inclosos al manteniment, en cas d'una incidència en la connexió, el contractista si que haurà de determinar quin es el problema i informar als serveis tècnics de l'Ajuntament per notificar la incidència al contractista del manteniment dels enllaços i que aquest procedeixi a la resolució del problema.

El Cap de Serveis TIC o qualsevol tècnic del servei TIC de l'Ajuntament podrà demanar en qualsevol moment al contractista les credencials d'accés a qualsevol

equip de comunicacions que utilitzi l'Ajuntament de Banyoles i aquest li haurà de proporcionar de forma immediata.

3.3. Documentació

Un cop formalitzat el contracte, el contractista haurà de presentar en termini màxim de tres mesos:

- Informe resum de l'equipament municipal de veu i dades existent i posteriors revisions periòdiques incorporant les corresponents actualitzacions a mesura que es vagin produint.
- Possibles millores sobre la infraestructura existent, equipament, seguretat, etc.. (si es considera convenient).
- Detall del procediment de backup i restauració dels equips de comunicacions.

Com a mínim dos cops a l'any l'empresa contractista presentarà un anàlisi de les incidències produïdes i un anàlisi preventiu de forma que haurà de reaccionar proactivament abans de que es produeixi una previsible incidència greu.

4. MITJANS PERSONALS I MATERIALS

4.1 Designació de l'interlocutor

L'empresa adjudicatària designarà i comunicarà a l'Ajuntament una persona interlocutora amb capacitat d'acordar decisions en ferm.

4.2 Personal adscrit al servei:

L'empresa adjudicatària comunicarà la relació del personal tècnic que realitzarà actuacions tècniques amb l'Ajuntament així com la seva. Aquests tècnics adscrits al servei hauran de tenir com a mínim dos anys d'experiència en serveis d'igual o similar naturalesa.

4.3 Responsable del contracte:

L'Ajuntament designarà un responsable intern del servei informàtic, que serà l'interlocutor oficial amb l'empresa adjudicatària amb possibilitat de designar diferents tècnics municipals que puguin notificar incidències.

5. DESENVOLUPAMENT EFECTIU DEL SERVEI

5.1 Gestió d'incidències i temps de resposta

El licitador s'integrarà en el gestor d'incidències de l'Ajuntament, figurant com a un tècnic extern dels Serveis TIC.



Els temps de resposta màxims que se li requereixen als licitadors son:

- Incidències greus: Fallida del servei a una o més seus municipals (temps màxim 4 hores).
- Incidències lleus: Degradació o mal funcionament d'algun element no crític (temps màxim 8 hores).
- Canvis de configuració no crítics: temps màxim de 72 hores.

L'horari mínim d'atenció d'incidències serà de dies feiners de 8 a 16h. Les ofertes hauran de detallar l'horari d'atenció i el procediment de notificació i seguiment de les incidències.

Els licitadors hauran de garantir a l'oferta un servei d'atenció urgent per a la Policia Local de Banyoles com a màxim de 2 hores.

Aquelles actuacions sobre l'equipament de comunicacions de veu i dades que suposin una aturada d'algun servei seran planificades conjuntament amb els Serveis Informàtics de l'Ajuntament de Banyoles i es realitzaran en horari que no afecti a la normal activitat de l'Ajuntament.