



EXPEDIENT DE CONTRACTACIÓ NÚM.: 12/2016
TIPUS DE CONTRACTE: SUBMINISTRAMENT
TÍTOL: SUBMINISTRAMENT, MANTENIMENT I INSTAL·LACIÓ DE CENTRALETA
TELFÒNICA PER A L'AJUNTAMENT I EDIFICIS MUNICIPALS
ÒRGAN DE CONTRACTACIÓ: REGIDORA DE L'ÀREA DE CONTRACTACIÓ

Assumpte: Informe tècnic de valoració.

Antecedents.

Primer.- En data 24 d'octubre de 2016, la mesa de contractació va obrir el sobre 4 ("Proposició tècnica relativa a criteris avaluables mitjançant judicis de valor") de les 4 empreses que s'han presentat a la licitació i es dona trasllat de tota la documentació continguda dins el sobres núm. 4 a l'informàtic municipal per tal que emeti l'informe de valoració corresponent, d'acord amb els plecs que regeixen el present contracte.

El sobre nº 4 de l'empresa Grupo Royal Telecom S.L. no s'entrega perquè queda pendent d'un requeriment; es requereix a Grupo Royal Telecom S.L. que vingui a signar l'oferta, ja que aquesta es va presentar sense signar.

Segon.- En data 28 d'octubre de 2016, la mesa de contractació entrega a l'informàtic municipal el sobre nº 4 de l'empresa Grupo Royal Telecom S.L. ja que s'ha el seu responsable ha signat l'oferta i aquesta s'ha admès a tràmit.

Tercer.- Les empreses i ofertes presentades son:

1.- Grupo Royal Telecom S.L. (TBC)
2.- Telefónica de España SAU (Telefónica)
3.- Level Electrònics S.L. (Level)
4.- 3digits Serveis d'Enginyeria Informàtica, S.L. (3Digits)

Informe.

Un cop analitzada tota la informació i comprovat que totes les ofertes compleixen les característiques tècniques establertes al plec de prescripcions tècniques, es passa a valorar les distintes ofertes.

Els criteris d'avaluació a seguir son els següents (publicats al plec):

Es valorarà la qualitat i les solucions proposades en el projecte. A continuació es detalla el sistema de puntuació que es farà servir per avaluar les ofertes. En el cas de que l'oferta presentada no s'informi o detalli la característica a avaluar, aquesta no es puntuarà. Es recomana a l'hora de presentar l'oferta i descriure les característiques seguir el mateix guió i ajustar-se als següents punts:

o Centraleta: (Max. 18 punts)

- o N° de extensions totals que suporta i cridades concurrents. (0 a 3 punts)
- o N° i tipus de targetes d'entrada disponibles. (0 a 2 punts)
- o Capacitat d'ampliació futura. (0 a 2 punts)
- o Tipus de terminals que admet. (0 a 2 punt)
- o Prestacions operadora automàtica. (0 a 2 punts)
- o Mòdul d'enregistrament de cridades. (0 a 2 punts)



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

- ☐ *Correu vocal (bústies de veu a les extensions) (0 a 1 punt)*
 - ☐ *Alta disponibilitat. (0 a 2 punts)*
 - ☐ *Sistema de gestió (idioma, tipus accés, facilitat,..). (0 a 2 punt)*
- ☐ *Terminals: (Max. 8 punts)*
 - ☐ *Models ofertats de cada tipus. (0 a 5 punts)*
 - ☐ *Tipus de display (tamany, idioma, ..) (0 a 1 punt)*
 - ☐ *Característiques i prestacions (0 a 2 punts)*
- ☐ *Electrònica de xarxa: (Max. 5 punts)*
 - ☐ *Característiques i prestacions. (0 a 2 punts)*
 - ☐ *Velocitat (0 a 1 punt)*
 - ☐ *Nº de ports disponibles tant rj45 com fibra (0 a 2 punts)*
- ☐ *Pla de desplegament i migració: (Max. 5 punts)*
 - Es valorarà la proposta del licitador per fer el desplegament i la migració del sistema de telefonia actual cap a la nova telefonia VoIp.*
 - ☐ *Cronograma de la migració. (0 a 1 punts)*
 - ☐ *Descripció clara de les tasques a realitzar. (0 a 2 punts)*
 - ☐ *Recursos materials i de personal disponibles pel projecte. (0 a 2 punts)*

Analitzant les ofertes amb més profunditat es detecten ofertes incompletes i allà on no s'ha seguit el guió recomanat al plec per fer la memòria tècnica. Només les memòries tècniques de Telefónica de España S.A.U i la de 3digits Serveis d'Enginyeria Informàtica S.L. segueixen el guió recomanat al plec. En molts de casos no s'ha descrit ni aportat documentació en referència a certs punts i aquests no s'han valorat.

S'ha trobat a faltar memòries tècniques més completes i ben estructurades per facilitar aquest informe tècnic. A continuació es fa un petit resum de les memòries tècniques de les ofertes, seguint l'estructura de puntuació del plec i donant una puntuació a cada apartat.

S'ha d'aclarir que a cada apartat només hi ha redactat un simple resum de l'oferta però per emetre la valoració s'ha tingut en compte la totalitat de la informació presenta a la mateixa.



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

Oferta 1.- Grupo Royal Telecom S.L.

- o Centraleta: (7'5 punts)
 - o N° de extensions totals que suporta i cridades concurrents. (2 punts)
Extensions il·limitades (gran nombre), però no s'informa del n° de cridades concurrents que suporta.
 - o N° i tipus de targetes d'entrada disponibles. (0'5 punts)
No s'informa de les ampliacions disponibles ni del tipus de targetes que suporta. Al tractar-se d'un sistema de software Asterisk damunt un servidor DELL es suposa que l'ampliació i es tipus de targeta depèn de les possibles configuracions del servidor.
 - o Capacitat d'ampliació futura. (1 punts).
El mateix que el punt anterior.
 - o Tipus de terminals que admet. (2 punts)
Sistema lliure. Admet qualsevol tipus de terminal amb protocols basats amb estàndards.
 - o Prestacions operadora automàtica. (0 punts)
Suporta multi-idioma. No s'informen més característiques.
 - o Mòdul d'enregistrament de cridades. (0'5 punt)
Disposa de mòdul per enregistrar les cridades però no informa característiques. El servidor va amb un disc de 1 Tb per la gravació.
 - o Correu vocal (bústies de veu a les extensions) (1 punts)
Per totes les extensions i integració amb Outlook
 - o Alta disponibilitat. (0'5 punts).
Com hi ha dues centraletes, en cas de fallada d'una, l'altre agafa el control.
 - o Sistema de gestió (idioma, tipus accés, facilitat,...). (0 punts)
Gestió remota per IP. No hi ha més característiques
- o Terminals: (8 punts)
 - o Models ofertats de cada tipus. (5 punts)
Terminals de la marca Yealink.
 - o 2 Operadora avançat amb cascos tipus diadema i 2 mòduls 40 tecles (T48G)
Pantalla tàtil color de 7" 800 x 480 píxels. 2xRJ45. 6 x SIP.
 - o 9 Operadora bàsic (T46G)
Pantalla Color de 4'3" 420x272 píxels. 2xRJ45. 6xSIP.
 - o 10 Tipus mitja (T42G)
Pantalla 192x64 píxels. 2xRJ45. 3xSIP.
 - o 109 Bàsics (T23G)
Pantalla 132x64 píxels. 2xRJ45. 3xSIP.
 - o 5 Inalàmbrics (W52).
1,8" color 128x160 píxels. DECT. 10 hores conversació.
 - o Tipus de display (tamany, idioma, ..) (1 punt)
Tots amb bon display, sobretot els de operadora son el color. Els de operadora avançat amb pantalla tàtil.
 - o Característiques i prestacions (2 punts)
Terminal molt complets sobretots els de gama alta. Suporten múltiples comptes SIP, POE i doble port Gigabit. Veu HD a tots menys els bàsics.
- o Electrònica de xarxa: (4'5 punts)
 - o Característiques i prestacions. (2 punts)
Electrònica de la marca DELL. El switchs de La Sala i Ca ses Monges ben dimensionats. Bona capacitat i tasses d'enviament altes. VLans i múltiples protocols. Gestionables. Característiques completes.
 - o Velocitat (1 punt)
Ports a 1 Gb i els switch de 24 ports dues SFP+
 - o N° de ports disponibles tant rj45 com fibra (1'5 punts)
A la Sala i Ca ses Monges Switch 2x24 ports RJ45 + 2x4 SFP+ i a la resta d'edificis switch de 16 ports rj45 + 2 SFP.
- o Pla de desplegament i migració: (1 punt)
 - o Cronograma de la migració. (0 punts)
No s'especifica cap cronograma.
 - o Descripció clara de les tasques a realitzar. (1 punts)
Descripció molt breu de les tasques i es proposa instal·lació en paral·lel.
 - o Recursos materials i de personal disponibles pel projecte. (0 punts)
No s'especifiquen



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

Oferta 2.- Telefónica de España SAU

- o Centraleta: (8 punts)
 - o N° de extensions totals que suporta i cridades concurrents. (1 punts)
154 + 18 Extensions llicenciades, segons fabricant màxim 200. Concurrents 100% no es una data massa vàlida.
 - o N° i tipus de targetes d'entrada disponibles. (0'5 punt)
No s'informa. Només sabem les incloses (Digitals, analògiques i primari).
 - o Capacitat d'ampliació futura. (1 punts).
Centraleta per màxim 200 empleats. Es modular, adquirint més mòdul es pot ampliar. Sistema de llicenciament per ampliar extensions i més mòduls.
 - o Tipus de terminals que admet. (2 punts)
Telèfons específics de Alcatel (propietaris) amb funcionalitats pròpies. Suporta telèfons SIP. Amplia gama de terminals.
 - o Prestacions operadora automàtica. (1 punts)
Suporta multi-idioma. 5 arbres diferents amb 3 nivells. Missatge benvinguda. Informació molt breu.
 - o Mòdul d'enregistrament de cridades. (1'5 punt)
La centraleta de la policia disposa un mòdul de gravació de Jusan. El problema es que necessita un Pc/Servidor no inclòs a l'oferta. Mòdul que grava les cridades entrants i sortints; BDD SQL Express.
 - o Correu vocal (bústies de veu a les extensions) (1 punts)
Correu vocal per a totes les extensions.
 - o Alta disponibilitat. (0 punt).
No s'informa cap tipus d'alta disponibilitat del sistema
 - o Sistema de gestió (idioma, tipus accés, facilitat,...). (0 punts)
Software de gestió A8770 R2.6 per gestionar els 2 nodes. No s'especifiquen característiques.
- o Terminals: (5'75 punts)
 - o Models ofertats de cada tipus. (4 punts)
Terminals de la marca Alcatel.
 - o 2 Operadora avançat amb cascos tipus diadema i 2 mòduls 40 tecles (8038).
Pantalla 100x160 píxels. Blanc i negre. 2xRJ45. Propietari.
 - o 9 Operadora bàsic (8012).
1 línia en blanc i negre. 2 x RJ45. SIP-
 - o 10 Tipus mitja (8028)
Pantalla 64x128. 2xRJ45. Propietari
 - o 109 Bàsics (8001)
Pantalla 132x64 píxels. 5 línies. 2xRJ45. 2 comptes SIP
 - o 5 Inalàmbrics Dect (8232)
Pantalla color. DECT. Propietari
 - o Tipus de display (tamany, idioma, ..) (0'25 punts)
Els display dels terminals es bastant reduït, sobretot el 9 terminals d'operadora bàsic.. Tots multi idioma.
 - o Característiques i prestacions (1'5 punt)
El terminals d'operadora avançat no son de la gamma més alta .POE i doble port Gigabit a tots menys els inalàmbrics. El propietaris amb funcions completes i avançades de la centraleta Alcatel OmniPCX. Sorpren que aparentment el 9 terminals d'operadora bàsic tenen pitjors prestacions que els 109 terminals bàsics.
- o Electrònica de xarxa: (2'75 punts)
 - o Característiques i prestacions. (0'5 punts)
Electrònica de la marca Alcatel. Tots els Switchs son de 24 ports, per tan les seus on es demanaven 8,12 o 16 ports queden ben dimensionades. Descripció i característiques molt bàsiques.
 - o Velocitat (0'25 punts)
24 Ports a 100 Mb i 2 ports de fibra SFP.
 - o N° de ports disponibles tant rj45 com fibra (2 punts)
Tots els switchs son de 24 ports amb 2 SFP
- o Pla de desplegament i migració: (4 punts)
 - o Cronograma de la migració. (1 punt)
S'especifica cronograma de fases i tasques a realitzar de 6 setmanes.
 - o Descripció clara de les tasques a realitzar. (1'5 punts)
Descripció de les fases i tasques. Les tasques descrites de manera molt genèrica. Es proposa instal·lació en paral·lel.
 - o Recursos materials i de personal disponibles pel projecte. (1'5 punts)
Es defineixen les figures de Representant institucional, comercial, enginyer de client i assessor postventa. Es troba a faltar la definició dels tècnics que realment faran la instal·lació dels equips i coneixements d'aquests amb el tipus de producte. No es descriuen recursos materials.



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

Oferta 3.- Level Electrònics S.L.

o Centralleta: (11 PUNTS)

- o N° de extensions totals que suporta i cridades concurrents. (1 punt)
154+18 Extensions ofertades. Suporta fins a 1000. No s'especifiquen n° de cridades concurrents.
- o N° i tipus de targetes d'entrada disponibles. (0'5 punt)
No s'informa. Sabem que suporta RDSI, primari i analògiques ja que estan incloses.
- o Capacitat d'ampliació futura. (1'5 punts).
Centralleta per màxim 1000 extensions. Es modular, adquirint més mòdul es pot ampliar. Sistema de llicenciament per ampliar extensions i mòduls. No s'informa si queden slots buits a la centralleta per posar més targetes d'entrada.
- o Tipus de terminals que admet. (2 punts)
Telèfons específics de Panasonic (propietaris) amb funcionalitats pròpies. Suporta telèfons SIP. Amplia gama de terminals.
- o Prestacions operadora automàtica. (1 punt)
Operadora automàtica multinivell, multisede y multidepartament. Informació molt breu.
- o Mòdul d'enregistrament de cridades. (2 punt)
La centralleta disposa un mòdul de gravació a amb un disc SSD amb capacitat fins a 400h de gravacions. Backup automàtica cap a disc NAS. Targeta SD al mòdul de la Policia per 40h. (Per si es perd comunicació)
- o Correu vocal (bústies de veu a les extensions) (1 punt)
Correu vocal per a totes les extensions.
- o Alta disponibilitat. (2 punt).
Alta disponibilitat amb el dos mòduls NS500. En cas de caiguda de la centralleta o xarxa, els dos mòduls donen servei a línies d'emergència. Ben descrit.
- o Sistema de gestió (idioma, tipus accés, facilitat,...). (0 punts)
Sistema de gestió a traves de xarxa local. No s'especifiquen característiques.

o Terminals: (6 punts)

- o Models ofertats de cada tipus. (4 punts)
Terminals de la marca Panasonic.
 - o 2 Operadora avançat i mòduls 48 tecles. Total 60 tecles programables (KX-NT556). Pantalla 6 línies. Blanc i negre. 2xRJ45. Propietari.
 - o 19 Operadora mitja (KX-NT553). Pantalla 3 línies. Blanc i negre. 2xRJ45. 12x2 tecles programables. Propietari
 - o 109 Bàsics (KX-HDV130) Pantalla 2,3". 2xRJ45. 2 tecles programables SIP
 - o 5 Inalàmbrics Dect (KX-TCA185C) Pantalla color 1'8". DECT.
- o Tipus de display (tamany, idioma, ..) (0'5 punts)
Els display dels terminals no es molt ampli.. Tots en pantalla blanc i negre.
- o Característiques i prestacions (1'5 punt)
El terminals d'operadora avançat no son de la gamma més alta. POE i doble port Gigabit a tots menys els inalàmbrics. El propietaris amb funcions completes i avançades de la centralleta Panasonic.

o Electrònica de xarxa: (1'75 punts)

- o Característiques i prestacions. (0'5 punts)
Electrònica de la marca EdgeSwitch de Ubiquiti. Descripció i característiques molt bàsiques. PoE.
- o Velocitat (0'25 punt)
Ports a 100 Mb i ports de fibra SFP per a cada switch.
- o N° de ports disponibles tant rj45 com fibra (1 punt)
Switch de 2x24, 16 i 8 ports. Només a les 4 seus on es demanaven 12 s'ha posat un de 16 ports. 2 ports de Fibra SFP per a cada Switch.

o Pla de desplegament i migració: (2 punts)

- o Cronograma de la migració. (0 punts)
No s'especifica cronograma.
- o Descripció clara de les tasques a realitzar. (2 punts)
Descripció de les fases i tasques. Descripció de les tasques a realitzar per ordre i prioritat. Es proposa primer auditoria i document de configuració. Instal·lació de la centralleta i configuració a les dependències de proveïdor per poder fer les proves oportunes i llavors instal·lació de l'electrònica i centralleta al Ajuntament.
- o Recursos materials i de personal disponibles pel projecte. (0 punts)
No s'informa.



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

Oferta 4.- 3dígits Serveis d'Enginyeria Informàtica, S.L.

- o Centraleta: (13'5 punts)
 - o N° de extensions totals que suporta i cridades concurrents. (3 punts)
300 extensions centraleta Ajuntament i 60 cridades concurrents. 100 Extensions centraleta Ajuntament i 30 cridades concurrents.
 - o N° i tipus de targetes d'entrada disponibles. (2 punt)
Centraleta Ajuntament pot dur fins a 3 primaris o targetes EX8.
Centraleta Policia pot dur fins a 2 primaris o targetes EX8.
Cada targeta EX8 pot dur fins a 4 genèriques (2 analògiques, 2 RTB, 1 analògica + 1 RTB, 2 RDSI o 1 GSM)
 - o Capacitat d'ampliació futura. (2 punts).
Ajuntament: 146 extensions lliures, 3 slots per targetes genèriques lliures i 2 slots per mòduls D30 lliure.
Policia: 82 extensions lliures, 1 slot per primari o targeta EX8 lliure, 5 slots per targetes genèriques lliures i 1 slot per mòdul D30 lliure.
El mòdul D30 afegeix a la centraleta extensions y cridades concurrents.
 - o Tipus de terminals que admet. (2 punts)
Les dues centraletes permeten terminals dels fabricants Yealink, Akuvox, Cisco y Grandstream amb autoprovisió.
 - o Prestacions operadora automàtica. (0 punts)
Les dues centraletes tenen operadora automàtica. No s'informa característiques.
 - o Mòdul d'enregistrament de cridades. (1 punt)
Les dues centraletes tenen mòdul de gravació de cridades. La gravació es fa a un disc extern.
 - o Correu vocal (bústies de veu a les extensions) (1 punts)
Les dues centraletes disposen de bústies de veu (Voicemail, Voicemail to email i Voicemail forwarding).
 - o Alta disponibilitat. (1'5 punts).
Les dues centraletes disposen d'una funcionalitat de alta disponibilitat amb el mòdul MSO que tenen inclòs. Aquest mòdul es connecta a una línia RTB i extensió analògica i dona servei d'emergència inclús sense alimentació elèctrica.
 - o Sistema de gestió (idioma, tipus accés, facilitat,...). (1 punts)
Sistema de gestió a través de xarxa local. Multiidioma. Gestió de operadora automàtica, grups de captura, agenda, coes, etc..
- o Terminals: (6'25 punts)
 - o Models ofertats de cada tipus. (4 punts)
Terminals de la marca Yealink.
 - o 2 Operadora avançat amb cascos tipus diadema i 4 moduls 20 tecles (T29G)
Pantalla color de 4'3" 480x272 pixels. 2xRJ45. 6 SIP. Bluetooth.
 - o 9 Operadora bàsic (T27P)-
Pantalla 3,6" 240x120 pixels blanc i negre. 2xRJ45. 6 SIP.
 - o 10 Tipus mitja (T21PE2).
Pantalla 132x64 pixels. 2x RJ45. 2 SIP.
 - o 109 Bàsics (T19PE2G)
Pantalla 132x64 pixels. 2x RJ45. 1 SIP
 - o 5 Inalàmbrics (W52P)
1,8" color 128x160 pixels. DECT. 10 hores conversació.
 - o Tipus de display (tamany, idioma, ..) (0'75 punt)
Els display dels terminals no es molt ampli. Pantalla de la gamma mitjana un poc petita.
 - o Característiques i prestacions (1'5 punts)
El terminals d'operadora avançat no son de la gamma més alta. POE i doble port Gigabit a tots menys els inalàmbrics. Menys el bàsic tots amb veu HD.
Mòdul de tecles d'expansió de la operadora amb pantalla LCD.
- o Electrònica de xarxa: (4'5 punts)
 - o Característiques i prestacions. (2 punts)
Electrònica de la marca HP. Gestionable amb VLANs i múltiples protocols. PoE.
Característiques completes.
 - o Velocitat (0'75 punts)
Ports a 1 Gb i ports de fibra SFP 1 Gb .
 - o N° de ports disponibles tant rj45 com fibra (1'75 punts)
Switch 2x24, 24 i 8 ports. Només 1 de 8 ports per Can Domencech, tots els altres son de 24 ports. 4 ports de Fibra SFP per a cada Switch als de 24 i 2 al de 8..
- o Pla de desplegament i migració: (5 punts)
Es valorarà la proposta del licitador per fer el desplegament i la migració del sistema de telefonia actual cap a



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

la nova telefonia VoIp.

- o Cronograma de la migració. (1 punt)
Cronograma complet amb tasques a realitzar per dies. Implantació amb 36 dies.
- o Descripció clara de les tasques a realitzar. (2 punts)
Descripció de les fases i tasques. Descripció de les tasques a realitzar per ordre i prioritat. Es proposa instal·lació en paral·lel. Proposa també 8 hores de formació pels usuaris en 2 o 3 dies.
- o Recursos materials i de personal disponibles pel projecte. (2 punts)
Breu descripció dels recursos materials disponibles pel projecte (Testers, vehicles, magatzem,...).
Descripció dels recursos de personal disponibles pel projecte (Director de sistemes, Coordinador, cap de projecte, administradors de sistemes, tècnics de sistemes, enginyer preventa i director comercial).

Puntuacions:

	1.- TBC	2.- Telefónica	3.- Level	4.- 3digits
CENTRALETA	<u>7'5</u>	<u>8</u>	<u>11</u>	<u>13'5</u>
Nº Ext. Totals i crid.	2	1	1	3
	TBC proposa sistema basat en Asterisk damunt un servidor DELL amb un nombre molt elevat d'extensions (el límit ho marca la capacitat del servidor; elevat). 3Digits presenta equips de la marca Yeastar basada en Asterisk amb 300 extensions a Ajuntament + 100 a la Policia. Telefónica i Level presenten sistemes amb llicenciamnt de Alcatel i Panasonic respectivament i s'ajusten només a les extensions demanades al Plec. D'altra banda 3Digits informa de les cridades concurrents que suporta la centraleta. Oferta més completa la de 3Digits per posar bastantes més extensions de les demanades i informar cridades concurrents. Segona millor oferta la de TBC amb nº extensions elevades (no es pot concretar) però no informa cridades concurrents. Telefónica i Level només s'ajusten al plec i no informen de les cridades concurrents.			
Nº i tipus targetes entr.	0'5	0'5	0'5	2
	Només 3Digits informa del nombre i tipus de targetes disponibles. Es suposa que els altres suporten al manco les incloses (RDSI, primari i analògiques).			
Capacitat ampliació fut.	1	1	1'5	2
	Millor oferta 3Digits amb 146+82 extensions disponibles així com bastants d'slots lliures per ampliar targetes d'entrada i més extensions. Telefónica i Level amb sistemes de llicenciamnt per extensions, centraletes modulars per ampliacions. No informen slots buits a la centraleta ofertada (telefónica fins a 200 Ext i Level fins a 1000 Ext). TBC al tractar-se d'un Asterisk damunt servidor DELL, només sabem que podem ampliar a moltes extensions; però no tenim més informació.			
Tipus de terminals	2	2	2	2
	Les 4 centraletes tenen un catàleg molt ampli de terminals. La de TBC i 3Digits suporten terminals lliures basats en protocols estàndards. telefónica i Level gamma amplia de terminals propietaris de la marca i terminals SIP.			
Prestacions Oper. Aut.	0	1	1	0
	Molt poca informació d'aquest punt. Només Telefónica i Level informen de característiques molt bàsiques (multiidioma, multisede, 5 arbres i 3 nivells, etc)			
Mòdul enregistrar crid.	0'5	1'5	2	1
	Millor oferta la de Level; ben descrit el mòdul de gravació (Disc SSD i targeta SD amb quantitat d'hores totals). Telefónica proposa gravador Jusan complet, el problema es que necessita d'un PC extern no inclòs. 3Digits proposa la gravació a un disc extern. TBC inclou el mòdul i es suposa que fa la gravació al disc de 1Tb			



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

	del servidor			
Correu Vocal	1	1	1	1
	Correu vocal per a totes les extensions a les 4 ofertes. Informació molt breu a totes les ofertes.			
Alta disponibilitat	0'5	0	2	1'5
	Millor oferta la de Level; mòduls específics per donar servei a línies d'emergència en cas de caiguda de la centraleta. L'oferta de 3Digits també disposa d'un mòdul que dona servei a una línia analògica en cas de caiguda. TBC proposa que un servidor agafa tot el control en cas de caiguda de l'altre. Telefónica no informa de cap tipus de sistema.			
Sistema de gestió	0	0	0	1
	Molt poca informació d'aquest punt. Les 4 centraletes disposen de sistema de gestió per IP a la xarxa local. Només 3Digits descriu breument les funcions que es gestionen.			
TERMINALS	<u>8</u>	<u>5'75</u>	<u>6</u>	<u>6'25</u>
Models ofertats	5	4	4	4
Tipus display	1	0'25	0'5	0'75
Característiques	2	1'5	1'5	1'5
	Millor oferta de terminals la de TBC. Terminals de la marca Yealink. Operadora gama alta amb pantalla color tàctil. Operadora bàsic també en pantalla en color. La resta de terminals bones característiques i prestacions. 3Digits oferta terminals també de la marca Yealink, però amb models un poc inferiors als de TBC, sobretot els de operadora. Pantalla operadora en color. Level oferta terminals propietaris de la marca Panasonic. Pantalles petites i totes amb blanc i negre. Telefónica oferta terminals propietaris de la marca Alcatel. Pantalles amb display molt reduït (els de operadora bàsic només d'una línia). Terminal Operadora principal molt bàsic.			
ELECTRONICA XARXA	<u>4'5</u>	<u>2'75</u>	<u>1'75</u>	<u>4'5</u>
Característiques	2	0'5	0'5	2
	Només TBC i 3Digits informen característiques completes de la electrònica (DELL i HP respectivament). Telefónica i Level molt breu i bàsiques (Alcatel i EdgeSwitch respectivament)			
Velocitat	1	0'25	0'25	0'75
	Millor oferta la de TBC amb ports a 1 Gb i fibra SFP+. 3Digits ports a 1Gb i fibra SFP. Telefónica i Level ports a 100 Mb i fibra SFP			
Nº Ports disponibles	1'5	2	1	1'75
	Millor oferta Telefónica amb tots els Switchs de 24 ports. 3Digits tots de 24 ports menys 1 de 8 ports. TBC Ajuntament i Ca ses Monges en 24 ports i al resta amb 16 ports. Level s'ajusta més al plecs: 24, 16 i 8 ports.			



Ajuntament d'Alcúdia

Departament d'Infomàtica

Major, 9 - 07400 Alcúdia - Mallorca

<http://www.alcudia.net>

Tel: 971 89 71 51 Fax: 971 54 65 15

PLA DESPLEGAMENT	<u>1</u>	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>5</u>
Cronograma	0	1	0	1
	Només Telefónica i 3Digits aporten el cronograma.			
Tasques	1	1'5	2	2
	Level i 3Digits fan descripció completa de tasques i fases. Telefónica fa la descripció molt genèrica de les tasques sense entrar molt en detall. TBC només fa un petit resum de la instal·lació			
Recursos	0	1'5	0	2
	3Digits enumera i descriu tant els recursos materials i tècnics de que disposa. Telefónica no fa gaire referència a recursos materials i a la part de recursos de personal, es descriu molt la part comercial i de responsables però trobem a faltar la part dels tècnics que faran la instal·lació. TBC i Level no informen de recursos.			

RESUM DE LES PUNTUACIONS

	1.- TBC	2.- Telefónica	3.- Level	4.- 3digits
Centralita	7'5	8	11	13'5
Terminals	8	5'75	6	6'25
Electrònica	4'5	2'75	1'75	4'5
Desplegament	1	4	2	5
TOTAL	<u>21</u>	<u>20'5</u>	<u>20'75</u>	<u>29'25</u>

Vist tot això, es trasllada aquest informe a la mesa de contractació pel seu coneixement i seguiment amb la tramitació del expedient.

Alcúdia, 31 d'octubre de 2016.

El Tècnic d'Informàtica

Pau Llabrés Pol