

PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT (ART. 159)
PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS (art 124 LCSP)
CONTRACTES DE SERVEIS O SUBMINISTRAMENT

ÍNDEX

- Prescripció 1. Objecte i definició del contracte.
Prescripció 2. Referències tècniques.
Prescripció 3. Personal adscrit al servei.
Prescripció 4. Instal·lacions.
Prescripció 5. Altres serveis.
Prescripció 6. Serveis addicionals.
Prescripció 7. Subministraments i implantació.

Prescripció 1. Objecte i definició del contracte.

L'objecte es la contractació de tots els serveis de telecomunicació que utilitza el Consell Comarcal del Baix Penedès.

Des del punt de vista material, inclourà els següents serveis i subministraments per a tots els edificis d'aquesta administració:

- Serveis d'accés a Internet (fibra òptica) i subministrament, si s'escau, dels equips electrònics necessaris per a la correcta prestació del servei d'acord amb el que es preveu el present plec de prescripcions tècniques.
- Serveis de telefonia fixa (amb tecnologia VoIP i centraleta virtual al núvol -*Cloud Computing*-) i subministrament, si s'escau, dels equips electrònics i terminals necessaris per a la correcta prestació del servei d'acord amb el que es preveu en el plec de condicions tècniques.
- Serveis de comunicacions mòbils i subministrament dels equips electrònics i terminals necessaris per a la correcta prestació del servei d'acord amb el que es preveu en aquest plec de condicions tècniques.
- Serveis d'enviament de SMS amb aplicació web per gestionar-los i possibilitar l'enviament massiu, per grups, o individualitzat. Ha de possibilitar la importació de contactes a partir de CSV, XLSX o ODS.

Des del punt de vista funcional inclourà:

- Serveis de telecomunicació, subministrament dels equips i programari, i el seu manteniment per assegurar en tot moment la correcta prestació del servei.
- Serveis d'assessorament tècnic i formació
- Servei tècnic (servei post-venda i assistència tècnica) quina finalitat és atendre les avaries que puguin sorgir en cadascun dels serveis



La prestació d'aquests serveis queda englobada dins els codis CPV (*vocabulari comú de contractes públics*) i CAP (*classificació estadística de productes per activitats*) següents:

CPV	CPA	Descripció
64200000-8	75211-75299	Serveis de Telecomunicació
50330000-7	88650	Serveis de Manteniment d'equips de telecomunicació

Amb l'agrupació d'aquestes prestacions en un sol contracte es basen en la seva directa vinculació entre elles i en les relacions de complementaritat que mantenen (art. 34.2 LCSP), tot pretenent optimitzar la despesa que comporta l'explotació dels serveis de comunicació de veu fixa, mòbil i dades, procurant la millor qualitat/preu possible. Tota la informació tècnica corresponent així com l'abast de la contractació es podrà consultar al plec de condicions tècniques.

Prescripció 2. Referències tècniques.

Característiques de les connexions de fibra òptica

Es demana que cada edifici disposi d'una connexió a internet amb fibra òptica d'un ample de banda de com a mínim 1 Gbps simètrics, amb línia de *backup* amb un ample de banda mínim de 600 Mbps.

Característiques que ha de complir la tarificació

S'ha de garantir una tarifa plana compartida que englobi veu i dades per a tots els terminals fixes i mòbils. La bossa d'hores ha de permetre que aquells minuts no esgotats per un mòbil es puguin aprofitar per un altre, i de la mateixa manera que l'ample de banda no esgotat per un mòbil es pugui assignar a un altre.

Característiques de la telefonia fixa

Es demana una solució amb tecnologia VoIP que disposi d'una centraleta virtual de comunicacions al núvol. Es valorarà que la centraleta virtual compleixi les següent especificacions, d'acord amb el que s'especifica al plec de clàusules administratives particulars:

Centraleta virtual amb les següents aplicacions específiques: • Informes de trucades amb accés complert las CDRs. • Servei "Call Center" per a la gestió de trucades entrants.
La centraleta virtual ha de permetre la configuració de polítiques BYOD i de teletreball.
Eina web de gestió y configuració de la centraleta que permeti configurar d'una forma autònoma i immediata el comportament de la centraleta y els seus usuaris sense necessitat de disposar de personal especialitzat ni dependre de terceres persones. Ha de proporcionar flexibilitat per a l'ampliació del parc de terminals o de seus.
Possibilitat que els usuaris amb lloc fix y lloc mòbil puguin compartir la mateixa extensió de la centraleta y bústia de veu.
Eina de Gestió de límits, amb la que s'han de poder aplicar límits de consum de minuts i dades als llocs mòbils amb independència de la mobilitat contractada, així com monitorar en



temps real l'ús que fan els usuaris del servei.

Característiques dels terminals de telefonia mòbil i fixa. Integració amb la centraleta

Els terminals mòbils han de tenir tecnologia 4G , a més es valorarà que els terminals de telefonia mòbil i fixa compleixin les següents característiques, integrant-se amb la centraleta:

Els terminals mòbils han de ser amb tecnologia 4G, com a mínim.

Integració dels terminals mòbils en la centraleta virtual de tal manera que el terminal fix es pugui atendre des del terminal mòbil.
Aplicació que integri les extensions de telefonia fixa o mòbil amb el correu electrònic de l'usuari per a poder fer i rebre trucades a través de l'ordinador, tant si s'està a l'oficina com de viatge o fent teletreball.
Agenda única de contactes que inclogui contactes personals del correu Gmail així com del directori corporatiu de les extensions que permeti identificar la persona que truqui i permetre també trucades directes.
Els terminals fixos han de poder fer i rebre trucades i guardar en un únic lloc el registre de totes las trucades fetes y rebudes des de tots els dispositius de l'extensió de l'usuari.
Els terminals fixos han de permetre realitzar conferències de fins a 3 participants, mantenir la trucada en espera o transferir-la, així com realitzar desviaments a un fix o mòbil extern y rebre notificacions. També ha de ser possible la gravació de la trucada.
Els terminals mòbils han de tenir les funcionalitats pròpies de qualsevol extensió de la centraleta: número curt d'extensió, formar part del directori d'extensions, podent-se monitorar a través del telèfon de l'operador, permetre la gravació de les seves trucades, poder executar desviaments o transferències de trucades, etc.
Aplicacions per a l'ordinador i dispositius mòbils que facilitin la gestió del servei y aportin flexibilitat d'ús: gestió de l'extensió de l'usuari, agenda de contactes, servei de missatgeria, <i>softphone</i> , videotrucada i compartició d'escriptori.

Especificacions per a possibles ampliacions

Possibilitat de contractar serveis addicionals integrats: videoconferència i faxtomail

Característiques tècniques dels terminals de telefonia mòbil

Les característiques tècniques mínimes dels telèfons mòbils haurien de ser les següents:

Memòria	ROM: 64GB
	RAM: 3GB
Extensió de memòria	Targeta MicroSD (fins a 32 GB)
Càmera	8 Megapíxels y Auto Enfoc
Xarxa	LTE FDD Cat4 (fins a 150Mbps DL / 50Mbps UL)
	HSPA+ (fins a 21Mbps DL / 5.76Mbps UL)
	DC-HSPA+ (fins a 42Mbps DL / 5.76Mbps UL)
Estàndards de xarxa	FDD-LTE/WCDMA/GSM
	TP802A



	GSM: Bandes (2/3/5/8)
	WCDMA: Bandes (1/5/8)
	LTE-Bandes (1/3/5/7/8/20)
GPS	GPS/A-GPS
Tecnologia de localització	GPS/A-GPS, GLONASS
Connectivitat	Wi-Fi 802.11 b/g/n, 2.4GHz
	Bluetooth: 4.1
	Targeta Micro SIM Dual (Dual SIM Dual Standby)
	SIM compatible amb 2G/3G/4G
Sensors	Sensor de Llum Ambient
	Aceleròmetre
	Sensor de Proximitat
Navegació	GPS/GLONASS/Galileo
Àudio	Formats d'àudio: 3GPP, MPEG-4, MPEG-TS, WAVE, FLAC, MP3, MIDI, Ogg, AAC+, eAAC, AMR-NB, AMR-WB, PCM
Vídeo	Formats de vídeo: H.264 BP/MP/HP, MPEG-4 SP/ASP, DivX 4x/5x/6x, H.263 P0, VP8, (HEVC) H.265 MP
Servei Cloud	Compatible
Bateria	2130mAh
Sistema Operatiu	Android 7.0

Prescripció 3. Personal adscrit al servei

A nivell de perfil professional. Es requereix un tècnic amb experiència contrastada en tecnologies de comunicació (mínim un any), amb una formació universitària d'enginyer de telecomunicacions, d'enginyer tècnic de telecomunicacions o de grau en enginyeria de sistemes de telecomunicacions.

En cas que el licitador designi tècnics auxiliars no és necessària titulació universitària, sinó que es requerirà com a mínim una qualificació de formació professional relacionada amb l'àmbit de les tecnologies de comunicació o una certificació de coneixements sobre els productes que se subministren.

Al plec de clàusules administratives es detallen les puntuacions atorgades a les possibles titulacions o coneixements acreditats.

Prescripció 4. Instal·lacions

Actualment el Consell Comarcal del Baix Penedès compta amb la següent infraestructura de comunicacions:



- Una línia de fibra de 600 Mbps simètrics a cada un dels 5 edificis (5 línies de 600 Mbps simètriques en total) i 4 línia de fibra de *backup* amb un ample de banda de 300 Mbps.
- 77 línies de telefonia mòbil (amb els seus terminals corresponents).
- Centraleta virtual VoIP (solució Centrex de VozTelecom), amb 69 extensions.
- 36 línies de telefonia fixe repartides en els següents terminals fixes:
 - o 3 terminals inalàmbrics VoIP (Yealink W60).
 - o 44 terminals fixos VoIP amb connexió PC RJ45 de 100 Mbps (Yealink T30).
 - o 20 terminals fixos VoIP amb connexió PC RJ45 de 1000 Mbps. (Yealink 23G -17 unitats- i Yealink T31 -7 unitats).
 - o 5 terminal d'operadora VoIP amb connexió PC RJ45 de 1000 Mbps. amb 5 extensions de botoneres (Yealink T43U).

Aquestes instal·lacions es volen actualitzar a:

- Una línia de fibra d'1 Gbps simètrics a cada un dels 5 edificis (5 línies d'1 Gbps simètriques en total) amb una línia de fibra de *backup* per cada edifici (5 línies en total) que disposi d'un ample de banda mínim de 600 Mbps.
 - o Implica l'ampliació de les 5 línies principals de fibra i de les 4 línies de *backup*, amb la portabilitat corresponent (si s'escau) i l'ampliació de l'ample de banda descrit (de 600 Mbps a 1 Gbps simètric per les principals, i de 300 Mbps a 600 Mbps simètric per les de *backup*).
 - o Afegir una nova línia de *backup* de 600 Mbps.
- 82 línies de telefonia mòbil.
 - o Implica la portabilitat de les 77 línies de telefonia mòbil, si s'escau.
 - o Implica la adquisició de 5 línies de telefonia mòbil noves (altes de línia).
- Centraleta virtual VoIP que compleixi els requeriments establerts en aquest document i que contingui 111 extensions.
 - o Implica l'ampliació del número d'extensions de la centraleta, afegint-hi 42 extensions més.
- 41 línies de telefonia fixe repartides en els següents terminals fixes (existeixen diversos terminals que són extensions de la mateixa línies -número extern-):
 - o 3 terminals inalàmbrics VoIP.
 - o 49 terminals fixos VoIP amb connexió PC RJ45 de 100 Mbps.
 - Implica l'adquisició de 5 terminals fixos nous, amb numeració pròpia.
 - o 20 terminals fixos VoIP amb connexió PC RJ45 de 1000 Mbps.
 - o 5 terminal d'operadora VoIP amb connexió PC RJ45 de 1000 Mbps. Amb 5 extensions.
- Terminals mòbils:
 - o Adquisició de 60 terminals de telefonia mòbil que compleixin les especificacions tècniques detallades en aquest document. La finalitat d'aquests terminals és la de proporcionar *Smartphone's* a les noves línies mòbils i substituir els terminals més antics de la infraestructura mòbil del consell.
- 30.000 Crèdits SMS per l'enviament massiu de missatges a grups de telèfons mòbils.



En el cas que l'adjudicatari no pugui mantenir la solució tecnològica actual (centraleta virtual, terminals de telefonia fixa, routers, etc...) per qüestions de compatibilitat, i es vegi obligat a substituir la solució tecnològica total o parcialment, les despeses associades a la substitució del material i/o programari, les del servei de reposició i configuració, així com els possibles canvis d'operador no constituïran un pretext per a justificar l'augment econòmic del valor del contracte.

El Consell Comarcal del Baix Penedès disposa de 5 edificis. Els terminals i serveis objecte d'aquesta licitació són necessaris per a proporcionar les comunicacions a aquests edificis, facilitant i possibilitant també la mobilitat dels treballadors per tal de garantir la correcta prestació dels serveis que el consell presta a la ciutadania i als ajuntaments de la comarca. Les adreces dels edificis esmentats són les següents:

- o Edifici 1 – Seu principal: Pl. del Centre, 5, del Vendrell.
- o Edifici 2 – Pl. del Centre, 5, del Vendrell.
- o Edifici 3 – C. Andreu Nin, 1, del Vendrell.
- o Edifici 4 – C. Àngel Guimerà, 17, del Vendrell.
- o Edifici 5 – C. Montserrat, 6, 2-1 del Vendrell.

Prescripció 5. Altres serveis

Formació: En el procés d'implantació dels sistemes de comunicacions que es contemplen en aquest procediment de compra, el personal adscrit al servei per part de l'empresa, formarà als tècnics del Departament de Tecnologia i Manteniment del Consell Comarcal per tal que aquests puguin fer l'atenció tècnica als usuaris dels dispositius de comunicació.

Prescripció 6. Serveis addicionals

La centraleta virtual ha de permetre la contractació futura, si fos necessària, de serveis de videoconferència i "fax to mail". Per la qual cosa ha d'existir compatibilitat entre la centraleta VoIP virtual i la component tècnica dels serveis esmentats.

Prescripció 7. Subministraments i implantació

El subministrament dels 60 terminals mòbils serà de 15 terminals per any. De manera que l'adquisició i la facturació d'aquest serà anual. El primer subministrament 15 (terminals) es durà a terme com a màxim un mes més tard de la data d'inici de contracte. Els subministraments dels anys posteriors es duran a terme a principis del mes de febrer de cada any.

El subministrament dels 30.000 crèdits sms serà efectuat en una càrrega inicial de 30.000 crèdits, com a màxim un mes més tard de la data d'inici de contracte.



La resta de subministraments; la línia de *backup* de 600 Mbps, els 5 terminals fixes, així com la com la seva configuració es faran efectius a l'inici del contracte, com a màxim un mes més tard de de la data d'inici de contracte.

En cas que l'adjudicatari no pugui mantenir la solució tecnològica actual (centraleta virtual, terminals de telefonia fixa, routers, etc...) per qüestions de compatibilitat, i es vegi obligat a substituir la solució tecnològica total o parcialment, els subministraments, instal·lacions i configuracions pertinents es faran efectius com a màxim un mes més tard de l'inici de contracte.

