

PLECS DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIXEN EL CONTRACTE DE TELEFONIA FIXA CORPORATIVA A LES SEUS I DEPENDÈNCIES DE LA UNIVERSITAT DE LLEIDA (CPV 64210000-1)

Exp. Núm. 2010/SER-44

1.- INTRODUCCIÓ

El present document conté les especificacions tècniques per a la contractació dels serveis de comunicacions de veu fixa de les dependències de la Universitat de Lleida, d'ara en endavant UdL.

La UdL disposa de serveis de comunicacions de veu en diferents campus ubicats a la ciutat de Lleida, a on hi treballen més de **1.500** persones i on hi estudien uns **8.000** estudiants aproximadament.

Degut a la rellevància dels serveis de comunicacions per a la UdL i amb l'objectiu de mantenir/millorar la qualitat, reduir la despesa actual i donat l'acabament de la vigència dels contractes existents fins el moment, s'origina la necessitat de dur a terme la convocatòria d'aquest concurs públic per a la contractació de serveis de telecomunicacions que han de cobrir les necessitats quant a telefonia fixa corporativa de la UdL pels propers anys. L'import màxim d'aquest concurs és de 250.000.-€ Iva no inclòs.

2.- OBJECTIUS

La UdL ha establert com un dels seus objectius prioritaris la millora i racionalització dels serveis i infraestructures de telecomunicacions necessàries per desenvolupar les seves activitats docents i d'investigació.

L'objectiu principal és proporcionar a la UdL, una solució de telecomunicacions corporatives que integri les comunicacions de veu fixa amb les mòbils, ja existents en la xarxa corporativa de veu, garantint i millorant la qualitat de servei oferit als membres de la comunitat universitària.

En quant a serveis de telecomunicacions, el concurs contempla el serveis de comunicacions de veu fixa, que inclou:

- gestió, manteniment i ampliació del conjunt d'enllaços necessaris.
- gestió i tarificació del tràfic entrant i sortint.
- i altres serveis associats a l'explotació.

El que es planteja la UdL amb relació als seus serveis de telecomunicacions és el següent:

- Optimitzar la seva despesa de telecomunicacions tant de costos fixos com de costos de tràfic.
- Mantenir i a ser possible millorar els actuals nivells de servei.
- Disposar de nous serveis avançats, tant per als propis usuaris com per a la comunitat universitària i entitats associades, etc.

2.1.- Abast

Els serveis objecte d'aquest plec de prescripcions han de donar cobertura a totes les seus de la UdL, emplaçades a les ubicacions que s'indiquen:

Campus	Adreça	Localitat
Rectorat	Plaça Víctor Siurana, 1	Lleida
ETSEA	Av. Alcalde Rovira Roure, 191	Lleida
Ciències de la Salut (CCS)	Av. Alcalde Rovira Roure, 44	Lleida
UDHAV	Av. Alcalde Rovira Roure, 80	Lleida
Cappont	C/ Jaume II	Lleida

La UdL, segons les seves necessitats, podrà ampliar o reduir el nombre o les dimensions de les seves seus sense que això alteri l'objecte del concurs.

La UdL participa en el projecte del nou Parc Científic i Tecnològic Agro-alimentari de la UdL (PCiITAL). El PCiITAL podrà, adherir-se a les condicions ofertes per l'adjudicatari del present concurs.

Les empreses actualment adjudicatàries (els operadors implantats actualment) dels serveis de comunicacions, es comprometen a complir amb les obligacions respecte del contracte, pel que fa a la transmissió de la informació necessària, la confidencialitat de les dades, la no degradació de les infraestructures que continuïn en funcionament, ... i totes aquelles que se'ls suposa de lliurament d'un servei.

3.- DESCRIPCIÓ TELECOMUNICACIONS A LA UDL

La UdL disposa d'una xarxa de telefonia fixa corporativa que es troba implantada a la totalitat de les seves dependències. El servei integra les comunicacions de veu des de terminals fixes dels diversos edificis i campus de la UdL.

L'arquitectura de la xarxa de veu es constitueix en base a 5 campus (Rectorat, Etsea, Cappont, Udhav i CCS). Cadascun dels campus disposa d'equipament de VoIP d'Alcatel que dóna servei a totes les extensions d'aquell campus. En tots els campus a excepció del UDHAV, aquest equipament està configurat com a PCS (Passive Call Servers), per a oferir servei de redundància en cas d'emergència. Les connexions entre els diferents campus van per la xarxa IP que disposa la UdL.

A continuació es detalla que es troba en cada campus:

El campus principal és el de Rectorat, que té 2 enllaços primaris T2 (2 x 30 canals) de telefonia bàsica i després 1 enllaç primari de mòbils (1 x 30 canals). Totes les comunicacions mòbils de la universitat passen per aquest enllaç ubicat a rectorat. A més en aquest campus hi ha un accés bàsic (que va a càrrec de l'adjudicatari) per a poder-se connectar en cas de fallida general del sistema. Aquest enllaç el que fa és realitzar una trucada i obrir una connexió per a poder actuar en cas d'apagada general de tot el sistema. En aquest campus també es disposa de quatre XDSI per a poder fer videoconferències d'aquest tipus. I finalment a Rectorat hi ha una RDSI que serveix per donar servei de redundància al campus de UDHAV.

El campus de Cappont té 1 accés primari T2 (1 x 30 canals) que connecta amb la xarxa telefònica bàsica. Si aquest enllaç cau, les trucades entrants queden desateses, mentre que les sortints es redirigeixen o reencaminen cap a un altre campus.

El campus d'ETSEA té 1 accés primari T2 (1 x 30 canals) que connecta amb la xarxa telefònica bàsica. Si aquest enllaç cau, les trucades entrants queden desateses, mentre que les sortints es redirigeixen o reencaminen cap a un altre campus.

El campus de Ciències de la Salut té 1 accés primari T2 (1 x 30 canals) que connecta amb la xarxa telefònica bàsica. Si aquest enllaç cau, les trucades entrants queden desateses, mentre que les sortints es redirigeixen o reencaminen cap a un altre campus.

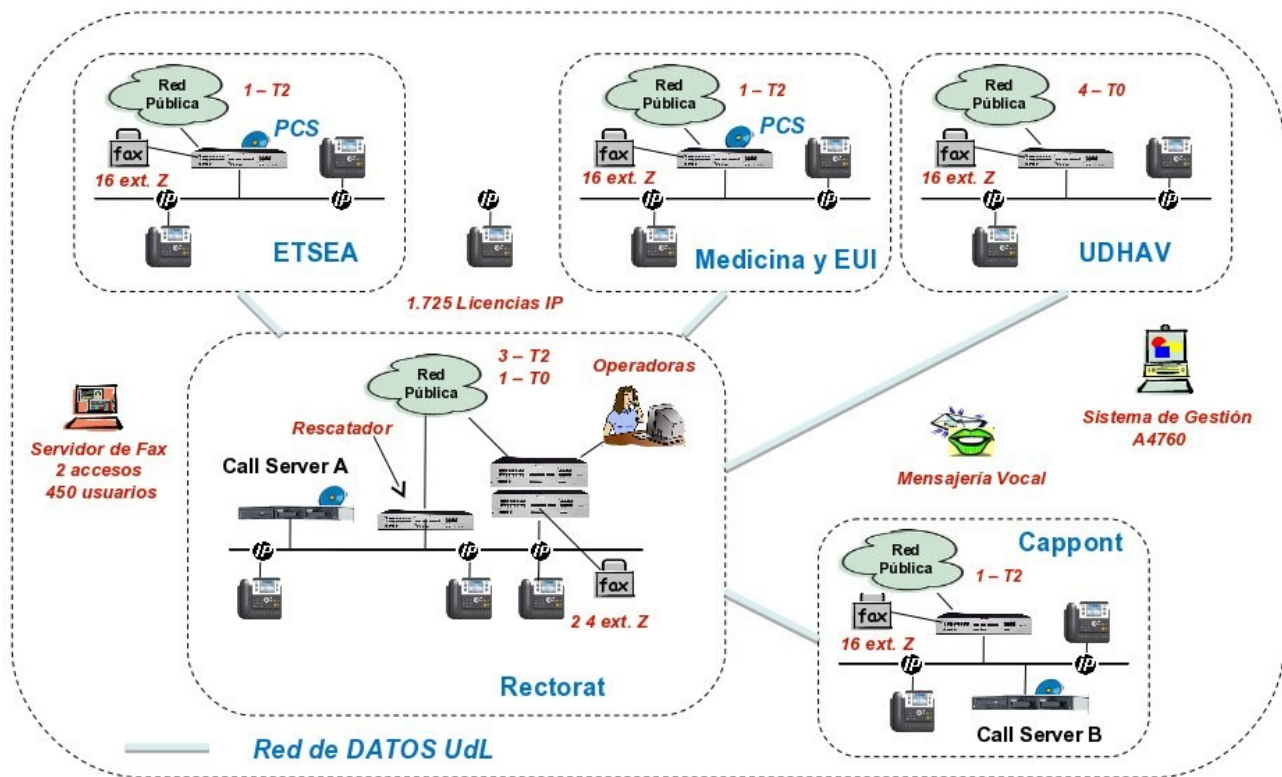
El campus d'UDHAV té 4 RDSI o enllaços T0 (4 x 2 canals) que connecta amb la xarxa telefònica bàsica. Com a sistema de redundància hi ha un accés RDSI a rectorat que en cas d'emergència, pren el control i assumeix tot el trànsit d'aquest campus.

Actualment i degut al canvi de telefonia IP que ha sofert la UdL, es disposa d'un conjunt de línies analògiques directes a la xarxa telefònica bàsica per a temes que no s'han pogut passar a telefonia IP. Aproximadament es tenen unes 30 línies que es fan servir per als ascensors. Però podria ser que se n'augmenti una mica el nombre per a les coses "especials" que no poden anar sota telefonia IP.

La UdL disposa de 1641 DDI's amb els rangs de numeració següents:

Inici	Final	Números
973003400	973003599	200
973003650	973003669	20
973003700	973003759	60
973702000	973702243	244
973702250	973702371	122
973702400	973702478	79
973702500	973702698	199
973702700	973702783	84
973702800	973702931	132
973703100	973703399	300
973706450	973706499	50
973706501	973706599	99
973706601	973706652	52

Existeix un enllaç a 2Mbps que interconnecta la xarxa privada de telefonia de la UdL amb la xarxa pública de l'operador que presta el servei de telefonia mòbil cel·lular a la UdL. A través d'aquest enllaç s'encaminen directament a la xarxa de l'operador de telefonia mòbil, les trucades d'extensions corporatives cap a les destinacions mòbils. L'esquema de tota l'arquitectura és el següent:



En la taula següent es detalla el resum dels serveis de veu fixa dels quals disposa la UdL:

Servei	Unitats
Accés Primari (PRI)	5
Accés Bàsic (BRI)	4
XDSI	4
DDI	1.641
Línia Analògica	30
Servei 902	1

3.1.- Telefonia Mòbil

La Universitat de Lleida rep la prestació d'un servei de telefonia mòbil corporativa que li permet disposar de les facilitats d'un Grup Tancat d'Usuaris mòbils i integrar-los a la xarxa de veu de la UdL, raó per la qual virtualment operen com a extensions d'aquestes, amb les mateixes característiques que les extensions fixes. La numeració d'aquestes línies mòbils s'integra amb el pla de numeració de la UdL.

La integració dels telèfons mòbils al Grup Tancat d'Usuaris de la xarxa privada corporativa de veu de la Universitat de Lleida s'instrumenta a través d'un circuit digital dedicat a 2Mbps entre l'edifici del Rectorat de la UdL i la central de commutació de la xarxa de Movistar, prestador del servei.

3.2.- Tràfic de veu

A continuació es mostra el volum de tràfic de veu que hi ha en un mes estàndard corresponent a l'any 2009, per tant es pot veure una mica alterat en l'actualitat. Aquest volum que es mostra és a tall d'exemple perquè els licitadors facin les seves estimacions, però la UdL no és compromesa a res.

Àmbit	Trucades	Minuts
Metropolitanes	13.655	31.619,90
Provincials	1.526	4.117,09
Nacionals	6.903	23.419,87
Fix-Mòbil	14	12,88
Internacionals	343	1.567,74
Trucades a N ^o Cobro Revertit Autom.	151	592,84
Trucades a Serv. Tarificació Addicional	55	173,82
Trucades Serveis de Informació	51	69,61
Altres	1.840	6.013,37
Total	24.539	67.587,11

4.- REQUERIMENTS GENERALS

A més dels requeriments específics relacionats i especificats més endavant, l'empresa adjudicatària haurà de satisfer els següents requeriments de tipus general que es citen a continuació.

4.1.- Actitud

En tots els àmbits dels serveis a contractar es sol·licita una permanent actitud proactiva per part de l'operador. Això implica:

- Informar a la UdL de nous serveis que poden ser d'interès.
- Totes les accions proactives tant de manteniment preventiu com de manteniment correctiu hauran de ser notificades a les persones responsables de la UdL.
- Adequació permanent i automàtica del marc tarifari en cas que baixades del mercat així ho recomanin.

4.2.- Provisió tipus "claus en mà"

Totes les inversions necessàries tant de transmissió, commutació, etc. Així com aquelles necessàries a les ubicacions o seus (canalitzacions, obra, permisos...) i equips de les mateixes (actualitzacions de versions, plaques d'enllaç, ...) correran a càrrec de l'adjudicatari. Així mateix, correrà a càrrec de l'adjudicatari tots els costos associats (permisos, sol·licituds, canvis de numeració, desviaments, ...).

En definitiva, la UdL no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats, exceptuant les quotes contemplades a les tarifes. Per tal que els licitadors puguin contemplar les possibles despeses en els seus costos d'implantació i d'explotació dels serveis, aquests podran visitar les instal·lacions que estimin convenientes, prèvia petició i acceptació per part dels representants de la UdL.

4.3.- Regulació del procés de relleu per canvi d'adjudicatari

Per tal de no afavorir una posició dominant del proveïdor que dona el servei actualment a la UdL, en aquest procés de licitació, l'operador implantat, pel fet de presentar-se al concurs, accepta i estarà obligat a:

- Facilitar tota la informació, tant tècnica com administrativa, necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 3 setmanes.
- No degradar els nivells de serveis en aquelles infraestructures que continuïn en servei i siguin utilitzades pel transport del tràfic del nou operador.
- No dificultar el procés de canvi, ni degradar els SLA's pactats.

- No podran facturar cap cost en concepte de traspàs pels serveis ja existents.

En cas d'incompliment, la UdL podrà aplicar les següents penalitzacions:

- 10% de la facturació mensual corresponent a la totalitat dels serveis contractats per la UdL, per cada setmana de retard en facilitar la informació al "proveïdor entrant".
- El doble de les penalitzacions establertes en el plec, per als SLA's i serveis que siguin aplicats.

Durant tota la vigència del contracte, i amb la finalitat de facilitar el possible relleu per canvi d'operador, l'adjudicatari estarà obligat a utilitzar tecnologies que no dificultin o impedeixin a un nou operador connectar-se a les xarxes, dur-ne el manteniment i la gestió.

Els operadors hauran de certificar que les tecnologies i sistemes a instal·lar no són ni propietaris, ni exclusius dels operadors, ni dificultaran un futur procés de canvi d'operador.

4.4.- Facturació durant la fase d'implantació

La facturació dels serveis durant la fase d'implantació es realitzarà conforme a la posada en servei de cadascun dels serveis requerits en el present plec.

Els licitadors hauran d'indicar en les seves propostes els mecanismes existents per garantir l'aplicació de les condicions pactades de forma coordinada amb el pla d'implantació.

En quant al procés de facturació durant la migració/implantació, poden donar-se dues situacions:

1. Si l'operador actual continua oferint els serveis descrits en el present plec, aquest haurà de garantir el no solapament de la facturació en la migració.

2. Si es produeix un canvi d'operador. Aleshores, l'operador entrant assumirà els costos per garantir el no solapament de la facturació. D'aquesta manera, quan s'entregui un servei o part d'aquest, l'operador entrant indicarà a la UdL quins serveis ha de donar de baixa amb l'operador anterior, de manera que un cop parí la facturació, el nou operador procedeixi a facturar aquest servei. Serà responsabilitat de l'operador entrant la gestió d'aquest control d'entregues o altes i baixes, comunicant-ho per escrit a la UdL.

4.5.- Manteniment de la competitivitat

Per tal de mantenir la competitivitat de les propostes econòmiques realitzades, respecte la variació lògica del mercat, anualment o quan el marc tarifari així ho justifiqui a criteri de la UdL, es revisaran les tarifes. Aquesta revisió tindrà per objecte mantenir, en cas de baixada de les tarifes del mercat, la posició relativa obtinguda en l'adjudicació del present concurs.

En cas de variacions degudes al nous marcs tarifaris, noves regulacions, noves tarifes d'interconnexió, nous preus o condicions d'aplicació generalitzada en el mercat, que ocasionin baixades en els preus, les variacions tarifaries i/o condicions s'aplicaran de manera automàtica als preus del contracte.

4.6.- Relació UdL – Operador

La relació entre la UdL i l'operador complirà els següents requisits:

- Tant a nivell comercial com a nivell tècnic, l'empresa adjudicatària disposarà d'una plataforma de gestió, accessible remotament, mitjançant la qual el personal encarregat de la gestió dels serveis pugui realitzar, com a mínim, les següents funcions:
 - Gestió automatitzada de les sol·licituds, canvis,...
 - Monitorització de l'estat de les peticions i del seu compliment.

- Monitorització de l'estat de les incidències.
- Obtenció de les dades de facturació en format electrònic.
- Addicionalment a aquesta plataforma, UdL podrà realitzar totes les gestions via telefònica, fax, mail,...
- La resolució d'incidències haurà de contemplar procediments excepcionals, a banda del canal estàndard, per atendre problemes urgents, d'emergència o que afectin a usuaris VIP's.
- Tota la documentació lliurada a la UdL serà en català. Així mateix l'atenció telefònica tant al CAU com a nivell comercial serà en català.

4.7.- Durada del contracte

La durada prevista del contracte per la prestació dels serveis requerits en la present sol·licitud d'ofertes és de 3 anys, amb la possibilitat de ser prorrogat per tres anys més per períodes d'1 any, fins completar una durada màxima de 6 anys (3+1+1+1).

5.- REQUERIMENTS TÈCNICS

Els serveis a prestar han d'oferir característiques d'interconnexió entre la xarxa de veu de la UdL i el servei de telefonia fixa bàsica. Permetent a tots els usuaris que disposen de terminals l'accés a la xarxa telefònica per poder realitzar i rebre trucades.

El servei corporatiu de telefonia fixa permetrà la comunicació de veu dels usuaris de la UdL dispersos a les seves dependències mitjançant una xarxa privada de telefonia a través de terminals fixes i l'accés i connexió al servei de telefonia fixa de l'operador.

Els licitadors presentaran un projecte tècnic que haurà de tenir la configuració del sistema, el suport del servei i les especificacions tècniques bàsiques de tots els elements que el componen, de manera que es compleixin totes les especificacions descrites en el present plec.

5.1.- Elements del servei

Les solucions de servei proposades tindran en compte els requeriments següents en relació amb els elements que l'integren:

- Garantir la interoperativitat entre tots els usuaris corporatius del servei de veu mitjançant els serveis i/o infraestructures d'interconnexió oportuns.

Els serveis inclosos en el present concurs i que caldrà detallar són:

- Topologia de la xarxa, tecnologia utilitzada, ubicació física dels nodes de transport, matriu de interconnexió.
- S'inclourà una descripció detallada dels nodes i de l'equipament de suport del servei, amb una descripció detallada del que cal instal·lar a les dependències de la UdL.
- El conjunt d'enllaços d'accés a les xarxes de l'operador (queda exclòs l'enllaç de l'operador de telefonia mòbil).
- Especificar a l'oferta, les necessitats d'enllaços addicionals, número, ubicació que es considerin òptims.
- La contractació, el manteniment, el cost i l'ampliació de línies, enllaços i altres tipus de connexions de veu.
- L'encaminament i gestió del tràfic entrant i sortint de veu.
- Canvis de DDI d'un enllaç primari a un altre, conseqüència d'algun moviment entre campus.

- Nivells mínims de seguretat, fiabilitat i disponibilitat de la xarxa.
- Protocols a utilitzar, nivells de gestió de la qualitat de Servei (QoS).
- El conjunt de serveis associats a l'exploració dels sistemes i serveis inclosos (detallats posteriorment).
- Informes de servei

5.1.1.- Serveis requerits

L'activitat de la UdL demana una comunicació fluida i constant, per aquest motiu la solució oferida haurà d'oferir aquestes característiques:

- L'accés a les xarxes públiques es durà a terme mitjançant línies RTB, BRI i PRI en tots els campus.
- Es valorarà que els accessos a aquesta xarxa, es dugin amb mitjans terrestres en un percentatge major al 98% dels casos, així com que aquests siguin de propietat de l'adjudicatari i en el cas dels enllaços PRI que siguin sobre fibra òptica.
- La solució proposada ha de suportar la marcació abreujada entre els diferents campus. Aquesta numeració ha d'incloure tant els telèfons fixes com els mòbils.
- L'adjudicatari caldrà que revisi si la UdL encara disposa de serveis que fins ara proporcionava la xarxa de veu bàsica i ara ja proporciona el sistema de telefonia IP interna de la UdL. Si cal donar de baixa algun servei l'adjudicatari ha de dur a terme totes les gestions pertinents. Alguns dels serveis que hi havia són: desviament trucades, trucades en espera, bústies de veu, contestadors, etc.
- Amb la línia de l'evolució de les xarxes de veu cap a tecnologies basades en IP, tant en la part del client com en la part de les infraestructures de l'operador amb la proliferació de xarxes NGN, es valorarà la capacitat del licitador d'oferir serveis de valor afegit unificats amb xarxa intel·ligent amb independència de la xarxa d'accés.

5.2.- Arquitectura

L'accés als serveis de telecomunicacions es realitzarà a través de la xarxa privada de comunicacions de veu de la UdL, complementada amb les infraestructures i serveis oferits per operadores de xarxes i serveis de telecomunicacions.

La xarxa corporativa ha de disposar de connexió directa amb la xarxa d'un o més operadors de telefonia que possibilitin l'accés als serveis públics de telefonia bàsica i mòbil cel·lular als grups d'usuari de la UdL.

Altres requeriments de l'arquitectura del sistema de comunicacions de veu, que es contemplen són:

- Disposar d'accessos directes amb la xarxa de l'operador adjudicatari, preferentment suportats sobre fibra.
- Es valoraran solucions que aportin mecanismes de redundància o reencaminament en l'accés d'entrada a la UdL a través de xarxa intel·ligent. És a dir, actualment si l'accés T2 de algun dels campus cau, no entren les trucades en les extensions d'aquell campus, el que es desitja és disposar d'una solució de redundància per aquesta casuística.
- Es valoraran millores del sistema d'interconnexió amb la telefonia mòbil existent fins al moment. I la reducció del cost de les trucades fix – mòbil.

5.3.- Dimensionament

El dimensionament dels serveis s'adequarà permanentment a la realitat de la UdL. El dimensionament dels enllaços es basarà en el criteri de disseny d'una probabilitat de bloqueig inferior a l'1%.

5.4.- Interconnexions amb xarxes de telecomunicacions

La xarxa corporativa de telefonia de la UdL ha de disposar d'accés als serveis de telecomunicacions de veu oferts a través de la xarxa de veu bàsica.

Els oferents indicaran en les seves propostes la solució d'interconnexió proposada per a disposar d'accés directe a les xarxes de veu bàsica que doni suport als serveis de telefonia de la UdL.

Es farà constar en l'oferta quines connexions entre la xarxa privada i la xarxa de l'operador fix i/o mòbil s'establiran.

La solució d'interconnexió ha de garantir l'accessibilitat a la xarxa de l'operador que ofereix el servei des de qualsevol dels campus, en cas de no disponibilitat temporal de la infraestructura d'interconnexió intercampus. En qualsevol cas, la UdL es reservarà el dret d'interconnectar la seva xarxa privada i la d'altres operadors en virtut d'acords assolits a nivell interuniversitari si així fos necessari.

5.5.- Encaminament del tràfic fix - mòbil

Mentre el sistema tarifari faci que les tarifes mòbil-mòbil siguin més avantatjoses que les tarifes fix-mòbil, el tràfic generat pels usuaris de la UdL s'encaminarà pels enllaços dels operadors mòbils.

No obstant, els licitadors podran oferir els seus millors preus per aquests tipus de tràfic, reservant-se la UdL el seu encaminament en cas d'ésser més avantatjós.

Tots els elements de commutació de la UdL estaran degudament programats per encaminar la totalitat del tràfic fix-mòbil pels enllaços de l'operador mòbil. La UdL podrà penalitzar a l'operador adjudicatari d'aquest concurs amb el 100% del cost extra de cada trucada encaminada per la seva xarxa, en cas de clara intencionalitat o desídia en el correcte encaminament d'aquest tràfic.

5.6.- Pla de numeració

En qualsevol cas es mantindrà l'actual Pla de numeració. Sinó, cal que l'oferent porti una solució que permeti el manteniment dels blocs de numeració pública que es tenen assignats actualment amb l'objecte de minimitzar l'impacte d'un canvi de la numeració de la UdL.

La xarxa corporativa de veu disposarà d'un pla de numeració privat que integri a tots els usuaris presents i futurs del servei. El pla de numeració ha d'oferir:

- Numeració abreujada de 4 dígits per a totes les extensions integrades (ho garanteix).
- Integració del pla de numeració privat dels usuaris mòbils amb el pla de numeració privat de les extensions fixes.
- Marcació abreujada cap a extensions de la xarxa corporativa de veu fixa.
- Marcació directa a extensió per a trucades entrant a qualsevol extensió de la xarxa corporativa de veu.

5.7.- Procés de portabilitat

En cas que la UdL estimi necessari la portabilitat de la numeració, l'operador entrant assumirà el cost i realitzarà totes les tasques necessàries, tant internes (identificació de línies, identificació d'adreces, contractes,...) com externes (presentació de sol·licituds, gestió de les sol·licituds retornades,...) sense que aquest procés representi cap tipus de dedicació per part del personal de la UdL. Totes aquestes tasques s'hauran de realitzar dins del termini d'implantació establert. Es minimitzarà el temps de "no operació" de cada línia afectada per la portabilitat del seu número, temps que en cap cas superarà les 4

hores. Els proveïdors hauran d'oferir solucions que garanteixin la continuïtat del servei durant tot el procés.

5.8.- Costos d'implantació

Actualment la UdL disposa de tots els serveis de telecomunicacions operatius. L'entrada d'un nou operador no ha de representar cap tipus de despesa extra per la UdL. Totes les despeses d'instal·lació i interconnexió aniran a càrrec de l'adjudicatari.

5.9.- Serveis associats a l'explotació

L'empresa adjudicatària es responsabilitzarà de desenvolupar les tasques necessàries per a implantar en les condicions oferides pel servei contractat.

Coordinarà amb l'adjudicatari les actuacions necessàries per a portar a terme la prestació del servei en l'àmbit de responsabilitat que defineix el plec de prescripcions i en sintonia amb les línies d'actuació que es marquin des de l'ASIC.

L'adjudicatari del servei indicarà en la seva oferta les eines i mitjans que posa a disposició de la UdL per a la gestió del servei i la comunicació d'incidències.

Es valorarà la inclusió en les ofertes d'una plataforma de gestió del servei que permeti realitzar la gestió dels usuaris i un control de la despesa per extensió, tant del trànsit intern com a l'extern, a la xarxa corporativa de veu.

L'operador del servei contractat ha d'informar a la UdL de totes aquelles incidències que afectin al servei contractat i a donar la resposta adequada per a la seva resolució en el menor temps possible (que mai contravindrà els terminis màxims establerts en aquests plecs i en l'oferta de l'adjudicatari per a la resolució d'incidències).

5.9.1.- Gestió de la facturació dels serveis de telefonia

La facturació que els operadors facin dels serveis de telefonia i dels serveis de valor afegit sobre xarxes de telecomunicacions públiques, oferts a la UdL ha de caracteritzar-se per la personalització, flexibilitat i adaptació a les necessitats organitzatives i de gestió de la UdL.

La factura haurà d'arribar separada pels diferents centres de cost que es definiran en el seu moment, l'operador ofertant haurà d'oferir a la universitat un aplicatiu via web que ens permeti autogestionar aquests centres de cost de forma autònoma.

La factura del servei de veu objecte d'aquest concurs serà una factura única mensual per cada centre de cost definits en el punt anterior, la tarificació de tots els conceptes de la factura haurà de ser, segons els imports ofertats o bé els pactats en cada moment, no s'acceptaran factures amb imports BOE amb regularitzacions periòdiques.

L'ofertant oferirà la possibilitat d'emetre factures amb diferents CIF's en cas que ho sol·liciti la Universitat de Lleida.

La factura presentarà, detallat explícitament, tots i cadascun dels conceptes facturables amb les dades suficients que permetin conèixer l'origen de la despesa. Mensualment s'indicarà les noves altes en el lloc o centre de cost que aquestes pertanyin.

L'oferent indicarà els mecanismes que proposa per a possibilitar la personalització i configuració de la facturació per part de la Universitat (centre d'atenció, eines informàtiques via web, etc).

A banda del format legalment establert i de la factura comptable, l'operador facilitarà en format electrònic (CD i web) tota la informació detallada relativa als costos fixos i al consum, així la facturació es

proporcionarà necessàriament en suport paper i electrònic, en el format que s'adapti als requeriments explícits de la Universitat de Lleida.

Per a l'accés a la facturació mitjançant web, l'operador adjudicatari facilitarà els logins i passwords necessaris per a visualitzar i descarregar-se cadascuna de les factures desglossades per centre de cost, 1 login i password específic per cada centre de cost i un login general que permeti descarregar-se totes les factures.

Aquesta informació inclourà detall de tots els costos fixes i del tràfic indicant tipus de trucades sortint, incloses les metropolitanes. Aquest detall inclourà com a mínim: extensió/línia origen, número destí, hora de la trucada (hh:mm:ss), tipus de la trucada, duració, i cost.

Adicionalment s'inclouran els mitjans per a la interlocució pel que fa a la gestió de la facturació, així com els temps de resposta i els procediments a seguir.

La facturació en suport electrònic ha de permetre fàcilment la utilització d'aplicacions ofimàtiques per a la seva gestió. En cas de no ser així, serà l'oferent qui posi a disposició de l'ASIC o unitat tècnica de la UdL les eines informàtiques que permetin l'anàlisi i explotació de les dades per part de la UdL.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari l'actualització de les taules de tarifes del sistema de tarifació.

L'operador no podrà, sense el consentiment de la UdL canviar de forma unilateral els formats, continguts, mecanismes de compressió, etc. dels fitxers de tarifació en format electrònic

És responsabilitat de l'adjudicatari tramitar amb celeritat les factures dels serveis, per tal que la UdL pugui donar compliment a la normativa en matèria de pagaments.

Els abonaments, ofertes, descomptes, etc. que l'adjudicatari ofereixi a la UdL, s'indicarà en documents separats i clarament diferenciats (per a la seva comprovació) respecte les factures ordinàries dels serveis. No s'admetrà la inclusió en la facturació i es procedirà a retornar els documents a l'adjudicatari per a la seva rectificació.

Els licitadors indicaran en les seves propostes el format, continguts, nivell de detall, eines de processament, data de presentació factura, i altres. Així mateix, podran proposar esquemes tarifaris, basats en cost/minut pels diferents tipus de tràfic o facturacions fixes amb mecanismes de regularització cada 6 mesos.

Així mateix, en aquelles factures que sigui pertinent, s'informarà de la inclusió de preus revisats (i prèviament autoritzats) respecte els anteriorment autoritzats per la UdL.

Pel que fa a l'agrupació en la facturació, la UdL definirà què considera unitat i les extensions que aquesta engloba (cara el detall de les factures dels consums).

Els operadors actuals no podran facturar cap cost en concepte de traspàs pels serveis ja existents.

5.9.2.- Gestió d'informes

Amb periodicitat mensual o sota demanda per part de la UdL, l'operador elaborarà els corresponents informes de tràfic orientats a millorar la gestió dels serveis:

- Informes de tràfic, d'ocupació d'enllaços, ratis de saturació, ample de banda ocupat, gràfics de rendiment,...
- Propostes de millora orientades a reduir congestions, ineficiències de circuits,...i totes aquelles que millorin el nivell de servei, optimitzin els recursos i redueixin els costos.
- Informes de compliment dels SLA's pactats i els corresponents càlculs dels imports de penalització.
- Mensualment l'adjudicatari presentarà per cadascun dels SLA's el valor real obtingut.
- Mensualment l'adjudicatari calcularà les penalitzacions pactades en base a les fórmules del present plec.

- Informes a mida sol·licitats per la UdL. Durant el procés d'instal·lació i/o explotació és possible que la UdL sol·liciti algun informe puntual (per exemple sobre incidències repetitives, incidències amb un alt grau d'afectació al servei,...)

El format i continguts dels informes han de ser aprovats per la UdL. En cas de ser necessari, l'adjudicatari haurà de generar informes "a mida".

5.9.3.- Gestió de l'inventari

- Tots els elements dels sistemes de comunicacions, programaris, terminals, línies i enllaços estaran inventariats i degudament documentats. Aquest inventari i documentació estarà permanentment actualitzat i a disposició de la UdL en format electrònic.

- La facturació dels diferents serveis corresponents a la UdL hauran de ser coherents amb l'inventari.

5.9.4.- Gestió Comercial

- L'operador disposarà d'un únic punt d'entrada multimèdia a la seva organització, a través del qual es realitzaran totes les gestions (sol·licituds comercials, reclamacions,)

- La UdL podrà realitzar les seves sol·licituds a l'operador per diferents vies: telefònica, web, e-mail,...

- L'adjudicatari disposarà d'una plataforma per tal de que la UdL pugui fer les sol·licituds i veure el seu estat de compliment.

- L'atenció comercial serà personalitzada. L'endemà de l'inici de la vigència del contracte l'adjudicatari haurà de comunicar a la UdL les dades identificatives i de localització (nom i cognoms, telèfon fix i mòbil i adreça de correu electrònic) del responsable comercial i del seu substitut. El responsable comercial haurà de comunicar al departament esmentat el desviament de l'atenció comercial personalitzada al seu substitut, amb una antelació mínima de 15 dies naturals respecte a l'inici de vacances o altre incidència planificable, o dins de les 12 hores següents d'haver-se produït una incidència imprevista.

- El responsable comercial i el seu substitut, preferiblement enginyers en telecomunicacions, tindran els coneixements tècnics i dels productes necessaris.

- El responsable comercial i el seu substitut, a més de gestionar les peticions de la UdL, tindrà entre altres les següents responsabilitats:

- Informar de nous serveis i productes que puguin ser d'interès per a la UdL.

- Gestionar el suport d'enginyeria i de les accions de millora permanent .

- La UdL podrà, de forma justificada, demanar una nova designació del responsable comercial o del seu substitut assignats, que l'adjudicatari farà efectiva en un termini inferior a 15 dies, a partir de la recepció de la sol·licitud, i amb els mateixos requisits establerts més amunt

5.9.5.- Personal Tècnic

Els oferents han de fer constar en les seves ofertes la capacitat tècnica del seu personal en les tasques i serveis objecte d'aquest contracte.

L'adjudicatari ha de garantir la formació actualitzada i la transferència de coneixements entre el seu personal, involucrat en el servei ofert a la UdL.

Si durant el període de vigència del contracte es produeix canvis en quant als termes que regeixen el desenvolupament del servei, aquests hauran de ser prèviament comunicats i autoritzats per la UdL.

5.10.- Nivells de qualitat i penalitzacions

Els licitadors hauran d'indicar en les seves propostes els acords de nivell de servei (SLA's) proposats, així com les penalitzacions previstes en cas d'incompliment dels acords establerts. A continuació es detallen els SLA's mínims requerits:

Paràmetre	SLA mínim	Penalització
Disponibilitat mensual de cada enllaç	Igual o superior al 99,99%	0% de la quota mensual per disponibilitat igual o superior al 99,99%. 100% de la quota mensual per disponibilitat inferior al 99,95%. Per valors intermedis s'aplica càlcul lineal
<i>Temps mig d'establiment de trucades :</i>		
Metropolitanes	<= 3,2 segons	Es compararà el temps total d'establiment amb el Temps objectiu. Per cada 5% de desviació es penalitzarà amb un 10% de les quotes mensuals dels enllaços
Provincials	<= 2,85 segons	
Nacionals	<= 3 segons	
Internacionals comunitàries	<= 7,7 segons	
<i>Percentatge de trucades amb temps d'establiment superior a 5 segons:</i>		
Metropolitanes i provincials	<= 3%	Es compararà els resultats amb els objectius. Per cada 5% de desviació es penalitzarà amb un 10% de les quotes mensuals dels enllaços.
Nacionals	<= 5 %	
<i>Percentatge de trucades fallides:</i>		
Metropolitanes	Igual o inferior al 0,1%	Es compararan els resultats amb els objectius. Per cada 5% de desviació es penalitzarà amb un 10% de les quotes mensuals dels enllaços.
Provincials	Igual o inferior al 0,2%	
Nacionals	Igual o inferior al 0,3%	
Internacionals comunitàries	Igual o inferior al 0,5%	
Bloqueig de commutació	Igual o inferior al 1,5%	
% de trucades no ateses al CAU	Inferior a 5%	

Paràmetre	SLA mínim	Penalització
Temps màx. d'espera en les trucades al CAU	Inferior a 30 segons	
% d'error en la facturació	Igual o inferior al 0,02%	100% de l'error, a banda del seu abonament. 20% de la diferència entre amb dues tarificacions.
Facturació per centres de cost	No es disposa de les factures per centres de cost	Abonament del 10% de l'import total de la factura.
Facturació en suport electrònic i web	No es disposa de la facturació web i l'electrònica descrita en els plecs	Abonament del 10% de la facturació
Aplicació d'autogestió dels centres de cost	No es disposa de l'aplicatiu d'auto gestió dels centres de cost	Abonament del 10% de l'import total de la facturació.
Entrega dels informes sol·licitats en el termini fixat	< 10 dies naturals després de la data d'emissió de la factura	Abonament del 10% de l'import de la facturació.
Temps de resposta comercial	Inferior a 3 dies, per serveis "de catàleg". Per projectes, a pactar segons projecte	
<i>Temps d'aprovisionament en circumstàncies normals:</i>		
Ampliació accés T2	< = 15 dies laborables	20% del valor de l'ampliació per dia laborable
Ampliació accés T0	< = 15 dies laborables	20% del valor de l'ampliació per dia laborable
Accés analògic	< = 12 dies laborables	25% del valor de l'ampliació per dia laborable
Accés servei 902	< = 12 dies laborables	25% del valor de l'ampliació per dia laborable
Accés bàsic XDSI	< = 12 dies laborables	25% del valor de l'ampliació per dia laborable
Accés primari XDSI	< = 28 dies laborables	25% del valor de l'ampliació per dia laborable
Canvi de DDI d'un enllaç primari a un altre	< = 2 dies laborables	25% del valor de l'ampliació per dia laborable

5.11.- Infraestructures dels operadors

Per tal de poder oferir els SLA's sol·licitats, els operadors hauran de disposar de suficient infraestructura a la ciutat de Lleida i en concret a les diferents zones/campus de la Universitat. A més a més cal que els operadors siguin empreses pròpies i, per tant, no es poden subcontractar a altres operadors. En les seves propostes els licitadors indicaran els recursos disponibles per abordar els serveis sol·licitats

6.- MILLORES

Els licitadors podran presentar millores a aquest plec, tant de tipus tècnic, funcional com dels serveis d'exploració. Les empreses podran oferir aquelles millores que considerin adients, no obstant, es proposen les següents, les quals es valoraran molt positivament:

- Redundància de les trucades entrants als diferents campus o seus de la Universitat, mitjançant xarxa intel·ligent.
- Tarifes reduïdes per a trucades Interprovincials-Regionals, es a dir, cap a destins corresponents a les províncies de Barcelona, Tarragona i Girona
- Propostes de millora i actualització tecnològica de la xarxa de veu i dades de la UdL.
- Inclusió de serveis de valor afegit a l'oferta de servei i ampliació en l'abast de l'oferta dels requisits mínims establerts en el plec de prescripcions.
- Propostes de millora de la disponibilitat de personal tècnic de l'empresa adjudicatària, qualificat per a les tasques a cobrir, a la ciutat de Lleida o al seu entorn proper.
- Reducció en els temps màxims de resposta i resolució d'incidències.
- Ampliacions i millores en les característiques del servei ofert, més enllà de les indicades.

7.- RESOLUCIÓ DE DUBTES

El licitadors podran realitzar tantes preguntes com estimin necessàries per tal d'elaborar les seves ofertes. El procediment establert a tal efecte és el següent:

- Els licitadors enviaran per escrit i via correu electrònic les seves preguntes tècniques a Albert Carabasa (albertc@asic.udl.cat) i les seves preguntes administratives a la Secció de Contractació i Compres (contractacio@afin.udl.cat).
- Els licitadors que vulguin rebre còpia de totes les contestacions indicaran la seva adreça de mail a Albert Carabasa (albertc@asic.udl.cat), per qüestions tècniques, i a la Secció de Contractació i Compres (contractacio@afin.udl.cat) per qüestions administratives.
- Les respostes a cadascuna de les preguntes es reenviaran a tots els licitadors que hagin fet arribar la seva adreça, via correu electrònic.

Lleida,

de 2010

Entès i acceptat en la seva totalitat
per l'adjudicatari,