

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ D'UN SERVEI DE TELEFONIA MÒBIL DE VEU I DADES I UN SERVEI DE GESTIÓ DE DISPOSITIUS MÒBILS PER LA FUNDACIÓ INSTITUT DE FORMACIÓ CONTINUA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA (IL3-UB).

I.	ASPECTES GENERALS	2
1.	OBJECTE	2
2.	LOT 1.....	2
	Abast.....	2
	Acords de nivell de servei necessaris	6
	Situació actual.....	6
	Garanties i nivell de servei.....	8
3.	LOT 2.....	8
	Abast.....	8
	Acords de nivell de servei necessaris	9
	Garanties i nivell del servei.....	10
4.	Confidencialitat	10
5.	Protecció de dades de caràcter personal.....	10



I. ASPECTES GENERALS

1. OBJECTE

El present contracte té per objecte la contractació d'un servei de telefonia mòbil de veu i dades i un servei de gestió de dispositius mòbils per la Fundació Institut de Formació Contínua de la Universitat de Barcelona (a partir d'ara IL3-UB) en els aspectes i característiques descrites en la part d'especificacions tècniques del plec.

Els serveis objecte del present contracte s'han distribuït en dos lots

- LOT 1: Servei de telefonia mòbil de veu i dades
- LOT 2: Servei de gestió de dispositius mòbils (MDM)

2. LOT 1

Actualment, la major part del personal de l'IL3-UB disposa d'una línia de telefonia amb dades. Aproximadament tenim unes 124 línies; aquest nombre anirà variant segons les necessitats de l'organització que poden variar en el transcurs del temps.

El sistema de comunicacions mòbils que es preveu haurà d'oferir, com a mínim, els següents plans i serveis:

- Línies de veu sense dades
- Línies de veu amb dades
- Targetes específiques pel seu ús especial, com per exemple, a la central d'alarmes i al comptador de llum (M2M)
- Servei d'enviament d'SMS programables amb una integració d'API via Web Services

Abast

L'objectiu principal del servei és proporcionar una solució a les comunicacions mòbils (incloent-hi les comunicacions de veu a qualsevol operador i terminal fixa o mòbil, la connexió a internet i trànsit de dades, la missatgeria SMS, etc.).

Per aquest motiu, IL3-UB té la necessitat de contractar la prestació d'aquest servei i requereix cobrir les següents necessitats:

1. L'IL3-UB és un organisme dinàmic, el dimensionament dels serveis s'adequarà a les necessitats dels usuaris mitjançant altes, baixes, canvis del pla mòbil de línies, etc. Les gestions administratives derivades d'aquestes peticions no han de suposar cap cost addicional a l'IL3-UB.
2. L'adjudicatari ha de garantir una solució que permeti el manteniment dels números i extensions de telèfon que estan assignats actualment. En el cas que això suposi la portabilitat de la numeració d'operador, l'adjudicatari entrant assumirà el cost i durà a terme totes les tasques necessàries (identificació de línies, contractes, presentació de sol·licituds, entre d'altres). Això aplica, també, a nous números que calguin portabilitzar durant la vigència del contracte.

Totes aquestes tasques s'hauran de dur a terme dins del termini d'implantació establert. S'haurà de minimitzar el temps de no operació de cada línia afectada per la portabilitat del seu número, temps que en cap cas podrà superar les quatre hores i que s'haurà de fer preferiblement entre les onze de la nit i les set del matí de l'endemà.

Les empreses licitadores han de detallar a la memòria la solució de migració que es preveu per a aquests casos.

3. El sistema haurà de proporcionar, com a mínim, els següents serveis:

- Trucades nacionals, internacionals, serveis de tarifació especial, etc.
- Identificació de la trucada
- Ocultació de la identitat
- Trucada en espera
- Trucades perdudes
- Transferència de trucades
- Avis de trucades
- Bústia de veu
- SMS
- Roaming. El licitador haurà d'incloure en la memòria tècnica els acords de Roaming tant de veu com de dades per altres països
- Cobertura 5G de dades. El licitador haurà d'incloure en la memòria tècnica el mapa de cobertura a l'estat Espanyol
- Duplicat de targetes amb la mateixa numeració que la línia principal amb la finalitat de poder emprar-la en un segon terminal.

Aquesta informació i altres serveis addicionals que el licitador consideri d'interès als anteriorment descrits, haurà de proporcionar-la en el següent format:

- Serveis bàsics (com a mínim els serveis bàsics exigits en aquest plec)
- Serveis addicionals sense cost
- Serveis addicionals amb cost, havent d'especificar-se el cost per unitat, quedant el mateix invariable durant tota la vigència del contracte.

4. El sistema haurà d'oferir la possibilitat d'establir, com a mínim, les següents restriccions d'ús:

- Restringir trucades nacionals o internacionals
- Activació, restricció o desactivació de Roaming
- Limitacions de tràfic en veu i dades (en cas que una línia superi el límit de dades que té configurat, es baixarà la velocitat de transmissió de dades de la línia) i/o missatgeria
- Límits de consum per línia tant de veu com de dades
- Restriccions de serveis amb tarifació especial
- Activació/desactivació de desviament de trucades

- Activació/desactivació de la Bústia de veu.
5. L'IL3-UB no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats, que no estiguin ja inclosos dins les quotes fixes mensuals presentades pel licitador.
 6. L'accés a la xarxa pública de telefonia es pot realitzar amb la tecnologia que l'adjudicatari estimi més adequada, encara que ha de proporcionar i assegurar una capacitat de connexió i tràfic amb l'exterior que garanteixi el compliment del servei que es requereix en el present plec.
 7. L'adjudicatari vetllarà perquè la qualitat de la veu i velocitat de dades permetin un ús empresarial de qualitat i assegurui unes comunicacions clares en veu i ràpides en dades.
 8. L'adjudicatari proporcionarà targetes SIM compatibles per a totes les línies mòbils que s'incloguin en el contracte. Aquestes targetes es lliuraran inicialment si fos necessari i a demanda durant la vigència del contracte. De ser requerit per part de l'IL3-UB l'operador adjudicatari les proporcionarà en format eSIM.
 9. L'adjudicatari proporcionarà en dipòsit targetes SIM compatibles amb els dispositius mòbils que hi ha al mercat per l'activació ràpida de noves línies o de les existents que ho requereixin.
 10. El licitador aportarà una plataforma online per extreure dades detallades de les línies en el període de durada del contracte i per dur a terme les gestions de les línies. Com a mínim ha de tenir la possibilitat de realitzar les següents gestions:
 - Consulta i modificació de les dades d'accés
 - Consulta i modificació de les dades bancàries
 - Visualització i descàrrega de factures
 - Activació/desactivació dels serveis i restriccions relacionats amb les línies
 - Consulta i modificació dels plans de cada línia
 - Consulta de les dades bàsiques de les línies (PIN, PUK, IMEI)
 - Duplicats de targetes
 - Control de consum de les dades de les línies
 - Modificació de les característiques de les línies, com per exemple, volum de dades assignat entre d'altres a especificar pel licitador.
 11. Possibilitat de dividir els costos mensuals en diverses factures tenint l'IL3-UB la capacitat d'indicar quins serveis o plans es factura en cadascuna d'elles.

Per exemple tenir 4 factures amb el següent detall:

 - Factura 1: Servei M2M
 - Factura 2: Servei d'enviament d'SMS programables
 - Factura 3: Consum d'un conjunt de les línies especificades per l'IL3-UB
 - Factura 4: Consum d'un altre conjunt de línies especificades per l'IL3-UB.

12. Es requerirà que es disposi d'un pla de tipus M2M per connectar tots aquells dispositius com comptadors elèctrics, aigua, etc. El licitador ha d'incloure en la memòria la informació tecnològica adient.
13. Capacitat de donar IP fixes.
14. Actualment, l'IL3-UB compta amb un sistema d'enviament d'SMS programables amb una integració d'API via Web Services. En cas que fos necessària una migració, l'adjudicatari ajudarà a l'IL3-UB en les tasques requerides per tal de deixar operatiu el servei sense que això suposi un cost addicional.
El licitador ha d'incloure en la memòria, com a mínim, la descripció dels següents punts:
 - API Web Services: Ha de permetre integracions amb sistemes d'informació sota la tecnologia Java i PHP per garantir el servei actual.
 - Connexió tant per xarxa de dades pròpia com amb targeta de l'operador
 - Uptime (imprescindible superior al 95%)
 - Gestió d'errors.
15. L'adjudicatari assignarà una persona per atendre les consultes, gestions i/o incidències de l'IL3-UB amb qui tenir comunicació directa via telèfon i correu electrònic.
16. L'empresa seleccionada proposarà una única persona que serà el referent i el darrer responsable dels projectes.

Les principals responsabilitats són:

- Consolidar i aportar a l'IL3-UB informació que permeti la presa de decisions operatives i estratègiques durant tot el període contractual
- Coordinar les reunions de seguiment
- Mantenir la visibilitat global del projecte
- Garantir la qualitat en tots els seus àmbits
- Garantir la correcta organització de l'equip de treball per l'acompliment dels projectes.

En resum l'empresa adjudicatària vetllarà per una bona relació i comunicació en tot moment pels temes derivats d'aquest contracte dintre de l'àmbit preventiu tant a nivell d'assessorament personal com de gestió documental dels documents oficials i consultes tècniques en tot moment.

17. Pel que fa a el procés de facturació durant la migració, poden donar-se dues situacions:
 1. Que l'operador actual continuï amb la provisió i operació dels serveis descrits en el present plec. En aquest cas l'operador no incorrerà en el solapament de la facturació en la migració i aplicarà les noves condicions de manera immediata.
 2. Que es produeixi canvi d'operador. En aquest cas, al lliurament d'un servei o part d'ell, l'operador entrant indicarà a l'IL3-UB quins serveis ha de donar de baixa amb l'operador anterior, de tal manera que una vegada cessi la facturació, el nou operador procedeixi a facturar el seu servei prèvia validació per part de l'IL3-UB.

Serà responsabilitat de l'operador entrant la gestió d'aquest control de lliuraments i baixes, comunicant-l'hi per escrit a l'IL3-UB.

18. En general, la solució presentada ha d'estar suportada per la millor tecnologia que satisfaci les recomanacions i normatives internacionals. Ha de complir criteris d'alta disponibilitat, ser escalable i tenir capacitat suficient per a poder assumir possibles demandes de creixement o evolució que la Fundació pugui sol·licitar. Durant el transcurs del contracte, l'adjudicatari haurà de vetllar per la no obsolescència dels serveis oferts. Per aquesta raó, haurà d'anar incorporant totes les millores de xarxa, tecnologia o dimensionament que surtin al mercat abans que els serveis anteriors quedin obsolets. Tots aquests canvis, i també les reposicions necessàries per a mantenir la solució permanentment actualitzada i en un correcte rendiment han d'estar inclosos sense cap cost addicional.

Acords de nivell de servei necessaris

Es posen a continuació els acords de nivell de servei (a partir d'ara, SLA) de les incidències més habituals. Això no significa en cap cas que siguin les úniques que requereixin atenció i un SLA. L'IL3-UB es reserva el dret d'afegir nous paràmetres o modificar els proposats per a garantir la màxima qualitat dels serveis prestats per a cobrir les necessitats de l'IL3-UB.

Concepte	Valor	Aclariments
Alta/baixa de línia existent	Màxim 72 hores	A comptar des del moment de la sol·licitud feta per l'IL3-UB.
Centre d'atenció a l'usuari (consulta).	Immediat en horari laboral via telefònica o on-line.	Resposta a consultes relacionades amb telefonia, consums i serveis disponibles.
Centre d'atenció al portador del mòbil	24 x 7 x 365	Per casos urgents de robatori, pèrdua, etc.
Cobertura de telefonia i dades 5G a Barcelona ciutat	Mínim el 85%. A la ubicació de les seus de l'IL3-UB la cobertura ha de ser completa (*)	Cobertura a tot el territori Nacional i zones limítrofes per sobre del 70%

(*) Les seus de l'IL3-UB actuals són:

- Carrer Ciutat de Granada,131, 08018, Barcelona
- Zona plaça Universitat, Barcelona
- Hospital de Bellvitge, carrer de la Feixa Llarga, s/n, 08907 l'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

El licitador haurà d'aportar informació del procediment a realitzar en cada cas.

Situació actual

A causa de les noves necessitats que han sorgit derivades del treball a distància, durant el segon trimestre de 2023 s'ha proporcionat un telèfon mòbil a gran part del personal de l'IL3-UB; aquesta



implantació s'ha finalitzat al juny de 2023. A continuació, es presenta una descripció dels serveis actuals prenent com a referència el consum de juliol de 2023:

Servei	Nombre de plans
Tarifa plana només veu	8
Tarifa plana veu + dades 1 GB	78
Tarifa plana veu + dades 5 GB	22
Tarifa plana veu + dades 10 GB	7
Tarifa plana veu i dades	9
M2M	1

Com a dada de referència, durant el mes de juliol de 2023, el consum d'aquestes línies ha estat el següent:

Trucades	N. Minuts
Grup tancat d' usuaris	1.783,05
Trucades nacionals	7.376,92
Trucades internacionals	2,8
Trucades especials	26,42
Dades	Vol. (kB)
Roaming rebut	42.570
Roaming realitzat	55.220
Dades nacionals	74.648.960
Dades roaming	14.134.650
Missatges SMS	Nº SMS
SMS nacionals	47
SMS internacionals	1
SMS roaming	3
SMS des de plataforma	Nº SMS
SMS de l'operador	6
SMS a altres operadors	43
SMS internacionals	0

Garanties i nivell de servei

L'empresa adjudicatària haurà de garantir el servei contractat, en alta disponibilitat, durant la durada del contracte a contar des de l'entrega i validació del correcte funcionament d'aquest.

Qualsevol modificació o correcció que es requereixi per algun defecte de qualitat en el funcionament del servei anirà a càrrec de l'adjudicatari.

3. LOT 2

Actualment, la majoria del personal de l'IL3-UB disposa d'un dispositiu mòbil com a element d'ajuda per a l'acompliment de la seva labor corporativa.

Actualment la gestió dels dispositius es realitza de forma manual i no es té una visió integral dels dispositius ni del seu estat, així com tampoc es poden aplicar polítiques de seguretat de manera immediata i massiva.

Per això, l'IL3-UB té la necessitat de contractació d'un servei que permeti ampliar la seguretat dels dispositius mòbils i la seva administració.

Abast

Les funcionalitats mínimes que ha de cobrir aquest servei són els següents:

- Gestió massiva d'aplicacions: Possibilitat d'instal·lar, desinstal·lar i executar actualitzacions en múltiples dispositius simultàniament i de manera remota
- Control en les aplicacions: aplicar polítiques de control sobre les aplicacions que els dispositius poden executar
- Inventari del dispositiu: Tipus, IMEI, sistema operatiu, telèfon associat i aplicacions instal·lades
- Bloqueig de funcions del dispositiu: Control de les funcions del dispositiu com per exemple: el control les configuracions del dispositiu, etc.
- Bloqueig remot del dispositiu en cas de robatori o pèrdua
- Desbloqueig remot del dispositiu.
- Esborrat en remot del dispositiu.
- Gestió de contrasenyes: establir des del servidor MDM una contrasenya de bloqueig amb la possibilitat de poder configurar la longitud, el tipus de contrasenya, si és alfanumèrica o numèrica, el nombre d'intents, etc.
- Suport d'Android i iOS.
- Interfície d'usuari final i d'administrador en l'idioma català o castellà
- Enviament de notificaciones push als dispositius
- Definició de perfils
- Distribució de perfils de configuració i restriccions
- El servei subministrarà les llicències necessàries per a la gestió dels dispositius, tenint en compte que el nombre pot variar segons les necessitats de cada moment de l'IL3-UB.

La memòria inclourà tots els costos associats a la implantació, configuracions inicials i posada en marxa del sistema MDM, així com les llicències requerides per a poder gestionar tots els

dispositius (el llicenciament es realitzarà pel nombre de dispositius gestionats). La configuració dels terminals anirà a càrrec dels tècnics de l'IL3-UB amb l'assessorament i instruccions d'instal·lació de l'adjudicatari.

El licitador ha de proporcionar documentació del producte i la solució implantada incloent una formació de l'administració del sistema per al personal TIC de l'IL3-UB.

L'empresa seleccionada proposarà una única persona que serà el referent i el darrer responsable dels projectes.

Les principals responsabilitats són:

- Consolidar i aportar a l'IL3-UB informació que permeti la presa de decisions operatives i estratègiques durant tot el període contractual
- Coordinar les reunions de seguiment
- Mantenir la visibilitat global del projecte
- Garantir la qualitat en tots els seus àmbits
- Garantir la correcta organització de l'equip de treball per l'acompliment dels projectes.

En resum l'empresa adjudicatària vetllarà per una bona relació i comunicació en tot moment pels temes derivats d'aquest contracte dintre de l'àmbit preventiu tant a nivell d'assessorament personal com de gestió documental dels documents oficials i consultes tècniques en tot moment.

Acords de nivell de servei necessaris

El temps de resolució a les incidències que formen part de l'objecte del present plec (entre la notificació del client i la resolució del proveïdor) venen determinats pel tipus d'incidència i la seva gravetat d'acord amb la classificació següent:

Prioritat de la incidència	Temps màxim resolució (*)	Horari recepció	Horari resolució
Crítica	4h	24*7	24*7
Alta	8h	24*7	12*5
Media	24h	24*7	12*5
Baixa	48h	24*7	12*5

(*) Com a **temps màxim de resolució**, es considera el temps transcorregut des de la comunicació de la incidència fins a la resolució d'aquesta

Prioritat de la incidència	Abast
Crítica	Indisponibilitat total del servei
Alta	Interrupció del servei, afectant greument a la gestió dels dispositius
Media	Interrupció del servei, afectant lleument a la gestió dels dispositius
Baixa	Sense interrupció de servei

L'IL3-UB es reserva el dret d'afegir nous paràmetres o modificar els proposats per a garantir la màxima qualitat dels serveis prestats per a cobrir les necessitats de l'IL3-UB.

Garanties i nivell del servei

L'empresa adjudicatària haurà de garantir el servei contractat, en alta disponibilitat, durant la durada del contracte a contar des de l'entrega i validació del correcte funcionament d'aquests.

Qualsevol modificació o correcció que es requereixi per algun defecte de qualitat en el funcionament del servei correrà a compte de l'empresa adjudicatària.

4. Confidencialitat

Els diferents participants de l'empresa adjudicatària romandran expressament obligats a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pugui conèixer amb motiu de l'execució del contracte, especialment sobre les dades de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar amb una finalitat diferent de que estableix el present plec, ni tampoc cedir-la a uns altres.

5. Protecció de dades de caràcter personal

L'empresa adjudicatària ha d'acomplir amb la legislació sobre protecció de dades, declarant l'existència de fitxers a l'autoritat competent i adoptar totes les mesures de seguretat legalment exigibles en tot el referent al tractament, de l'ús i la cessió de dades, i queda obligada a complir la normativa vigent en la protecció de dades de caràcter personal, adoptant les mesures d'alt nivell de seguretat. Segons el Reglament Europeu de protecció de dades 2016/679, de 27 d'abril (RGDP) relatiu a la protecció de les persones físiques en relació al tractament de les seves dades personals i la Llei Orgànica 3/2018 de 5 de desembre (LOPDGDD).

Finalitzada la relació contractual entre l'empresa adjudicatària i l'Institut, l'empresa adjudicatària ha de procedir a la cancel·lació i, en el seu cas, al bloqueig de les dades establertes a la legislació vigent, així com la conservació de les dades, oportunament bloquejades, per tal d'acomplir amb les obligacions que legalment procedeixin.

L'empresa adjudicatària i els seus treballadors s'obliguen a guardar secret de tota la informació a la que tinguin accés. Aquestes obligacions haurien de subsistir fins i tot a l'extingir-se la relació contractual.

Sr. Martín Madueño Ortega

Director del Departament de Tecnologia
Fundació Institut de Formació Contínua- IL3
Universitat de Barcelona



Institut de Formació Contínua-IL3
UNIVERSITAT DE BARCELONA

