



*PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS DE
COMUNICACIONS MÒBILS DE VEU I DADES D'AMB
INFORMATIÓ I SERVEIS, S.A.*

CPS 03/2025

Índex

1 INTRODUCCIÓ.....	3
2 OBJECTIUS.....	3
3 ABAST	4
4 REQUERIMENTS GENERALS.....	4
4.1 Gestió administrativa del servei	5
4.2 Fase d'implantació	5
4.3 Fase d'explotació o de Prestació del servei.....	6
4.3.1 Qualitat dels serveis.....	6
4.3.2 Informe	6
4.3.3 Facturació dels serveis	7
4.4 Fase de devolució del servei	8
4.5 Certificacions.....	8
5 SERVEIS I SISTEMES DE COMUNICACIÓ MÒBIL DE VEU I DADES	8
5.1 Descripció de la situació actual	8
5.1.1 Línies mòbils personals i tarifes contractades	9
5.1.2 Línies de dades i tarifes contractades.....	9
5.1.3 Línies mòbils M2M i tarifes contractades	10
5.2 Requeriments tècnics per a la prestació del servei	11
5.2.1 Funcionalitats del servei de comunicacions mòbils corporatives.....	11
Itinerància (roaming)	12
5.2.2 Cobertura mòbil.....	12
6 SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ I DADES PERSONALS.....	13
7 SEGUIMENT DEL CONTRACTE.....	14
8 RÈGIM ECONÒMIC.....	14
ANNEX 1 - ACORDS DE NIVELL DE SERVEI.....	16
ANNEX 2 – ESPAI WEB	18
ANNEX 3 – ACORDS D'ITINERÀNCIA	19

1 Introducció

AMB INFORMACIÓ I SERVEIS S.A. (en endavant AMB Informació) té com a competència, entre d'altres, l'activitat d'informar a la ciutadania de l'oferta de transport públic a l'àmbit metropolità de Barcelona, així com la gestió de diferents serveis, com ara la Zona de Baixes Emissions (ZBE) o els parquímetres de Park & Ride entre d'altres. Per aquest motiu, és necessari el contacte amb el ciutadà fent ús de la telefonia mòbil, així com la utilització de SIM de dades i SIM M2M.

Actualment AMB Informació té contractat els serveis de comunicació de veu i dades mòbils a Vodafone España S.A.U.

Donat que es fa necessari continuar amb la prestació dels mencionat servei per al normal funcionament de l'activitat d'AMB Informació, es requereix contractar la dita prestació, amb les condicions i requeriments que s'indicaran en aquest Plec, el qual s'haurà adaptat a les actuals necessitats i circumstàncies del servei, tenint en compte les característiques de l'entitat.

En conseqüència, el present contracte té per objecte la contractació del servei de comunicació mòbil de veu i dades per a AMB Informació, que es detalla en els apartats 4, 5 i 6 d'aquest Plec Tècnic.

El present Plec té caràcter contractual i serà signat en prova de conformitat per l'adjudicatari en l'acte de formalització del contracte.

2 Objectius

Els objectius principals que es planteja AMB Informació, en relació als seus serveis i sistemes de telecomunicació mòbil, són els següents:

- Establir les condicions tècniques i organitzatives per a la prestació dels serveis de telecomunicació d'AMB Informació, en l'àmbit de la telefonia mòbil, la transmissió de dades i el manteniment de les infraestructures necessàries per a la correcta prestació del servei.
- Optimitzar la despesa en les telecomunicacions, tant dels costos fixos d'explotació i manteniment com dels costos de trànsit.
- Mantenir i millorar els actuals nivells de servei. L'optimització de costos no ha d'implicar en cap cas una reducció dels actuals nivells de servei.
- Dotar-se de serveis addicionals i avançats respecte a la situació actual.

3 Abast

Quant als serveis i sistemes de telecomunicació d'AMB Informació, es preveuen els serveis i sistemes de comunicació mòbil de veu i dades.

Pel que fa als serveis associats a aquesta prestació, la licitació preveu tots els serveis lligats a l'operació i explotació i que es poden considerar inherents a l'explotació dels serveis, els quals es descriuen a l'apartat 4 de requeriments generals d'aquest plec.

4 Requeriments generals

A continuació, es detallen un conjunt de requeriments, vinculats no tant a les tecnologies sinó al servei i sistemes associats.

Pel que fa a la dimensió del servei sol·licitat, exceptuant els termes que resten acotats específicament per les descripcions incloses en aquest plec, la proposta ha de recollir, amb caràcter general, els serveis necessaris per a garantir, com a mínim, el funcionament descrit en els punts que exposen la situació actual.

4.1 Gestió administrativa del servei

L'empresa adjudicatària disposarà d'un únic punt d'entrada personalitzat per canalitzar totes les sol·licituds, reclamacions i comunicacions fetes per AMB Informació.

Aquest servei d'atenció haurà d'estar disponible com a mínim de 8h a 18h de dilluns a divendres, excepte festius. Fora d'aquest horari, l'atenció es durà a terme des del servei global de l'empresa adjudicatària.

4.2 Fase d'implantació

En cas que l'adjudicatari sigui diferent al proveïdor actual del servei, la nova empresa contractista es compromet a mantenir la mateixa numeració actual dels telèfons mòbils i en el cas que fos possible també per al manteniment de les adreces IP.

L'empresa durà a terme totes les tasques necessàries, tant internes (identificació de línies, identificació d'adreces, IPs...), com externes (presentació i gestió de sol·licituds als operadors sortints, tràmits administratius, logístics o de qualsevol altre tipus necessari, etc.), sense que aquest procés representi cap tipus de dedicació per part del personal d'AMB Informació. Totes aquestes tasques s'hauran de dur a terme dins el termini d'implantació establert en tres mesos màxim des de la formalització del contracte.

Els nivells de servei mínims sol·licitats (SLA mínim) que s'hauran de complir s'especifiquen a l'Annex 1 d'aquest Plec.

En qualsevol cas, la gestió de les baixes amb l'operador sortint dels serveis actius anirà a càrrec íntegrament de l'operador entrant, i no podrà suposar, en cap cas, un cost afegit per duplictat de serveis durant un mateix període de temps. En cas que l'operador sortint segueixi facturant per uns serveis ja traspassats i per causes alienes a AMB Informació, l'operador entrant no podrà facturar pels mateixos serveis a AMB Informació fins que no s'hagi regularitzat la situació. En tot cas, l'operador entrant ha d'evitar que es produeixi una doble facturació a AMB Informació.

4.3 Fase d'explotació o de Prestació del servei

L'adjudicatari posarà a disposició d'AMB Informació les eines de gestió necessàries per tal que aquesta pugui fer les sol·licituds i el seguiment dels canvis, altes, baixes i/o modificacions dels serveis contractats, minimitzant així els temps de resposta.

AMB Informació podrà realitzar aquestes sol·licituds per telèfon, correu electrònic o via web.

4.3.1 Qualitat dels serveis

La qualitat dels serveis prestats per l'adjudicatari es controlarà mitjançant els indicadors de nivell de servei, els quals hauran de preveure els estàndards recollits a l'Annex 1 d'aquest Plec de manera obligatòria.

En tot cas, en funció de les millores aparegudes al mercat durant el període de vigència del contracte o de les seves pròrrogues, es podrà acordar la implantació de la millora dels nivells de servei inicialment oferts. Aquestes millores, en cap cas, podran implicar una modificació dels preus oferts per l'adjudicatari, els quals són vinculants durant la vigència de la present contractació.

En aquest sentit, l'adjudicatari haurà d'informar a AMB Informació de l'aparició d'aquelles novetats que puguin ser d'interès o adients per a la millora de la qualitat en la prestació del servei.

En cas d'incompliment dels nivells de servei mínims, s'aplicaran automàticament les penalitzacions descrites en el Plec de Clàusules Particulars del present expedient de contractació.

4.3.2 Informe

L'adjudicatari haurà d'elaborar els informes d'explotació corresponents amb una periodicitat mensual, encara que puntualment es podran demanar informes de temàtiques diferents de les contingudes als informes mensuals, a demanda d'AMB Informació.

Com a mínim caldrà presentar els següents informes:

- Informes de grau de compliment dels Acords de Nivell de Servei pactats i els corresponents càlculs dels imports de penalització, si escau.
- Informes de trànsit i rendiment orientats a dimensionar correctament els recursos disponibles, els rendiments de l'equipament i l'anàlisi de la utilització del servei. Han d'incloure, com a mínim, la saturació d'enllaços, les trucades perdudes, els temps mitjans d'espera o el rendiment, entre d'altres.

Tots els informes s'hauran de lliurar en un format electrònic processable per a poder elaborar estadístiques, acumulats, entre d'altres.

El nivell de cada informe haurà de permetre avaluar el funcionament i la qualitat del servei.

4.3.3 Facturació dels serveis

L'eina de facturació és un element clau de transparència que ha de permetre les següents facilitats:

- La facturació inclourà el màxim detall possible, tant de les característiques dels serveis contractats com dels costos fixes i ús dels serveis. S'haurà d'incloure el detall de tots els tipus de trucades (com a mínim, l'extensió, número origen, número destí, hora de la trucada, tipus de trucada, duració i cost).
- La informació serà accessible via web i amb format tractable informàticament. S'haurà d'emetre una factura electrònica mensual per a cadascun dels serveis continguts previstos en la present licitació en base al consum real generat i no en base al consum de referència assenyalat a les taules de l'apartat 5.1 següent.

El diferents serveis i sistemes d'aquesta contractació preveuen tarifació il·limitada, tant per a l'àmbit nacional com en tots els països indicats per l'adjudicatària a l'annex 3 del present plec.

Es demana a l'adjudicatari que limiti el consum de dades en d'altres països no contemplats a l'esmentat annex, en el supòsit que s'acrediti un consum real en aquesta casuística, s'aplicarà a la facturació el mateix preu unitari ofertat.

4.4 Fase de devolució del servei

Amb l'objectiu d'evitar que l'operador que hagi de fer la devolució del servei pugui fer un mal ús de llur posició durant el procés d'implantació d'un nou operador, l'operador sortint quedarà obligat a:

- Facilitar tota la informació, tant tècnica com administrativa, necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 4 setmanes.
- No degradar el procés de canvi, ni degradar els Acords de Nivell de Servei pactats.

4.5 Certificacions

Serà necessari que l'empresa licitadora disposi de la certificació ISO 20000-1 per tal d'establir les millors pràctiques per a la gestió dels serveis TI, ajudar a millorar la qualitat dels seus serveis, millorar la satisfacció del client i reduir costos, i la certificació ISO 27001 per tal d'establir els requeriments per a un sistema de gestió de la seguretat de la informació i proporcionar un marc per a protegir la informació confidencial i sensible, ajudant a salvaguardar la informació dels riscos de violacions de seguretat.

5 Serveis i sistemes de comunicació mòbil de veu i dades

5.1 Descripció de la situació actual

Actualment el prestador del servei és Vodafone España SAU i els terminals corporatius són propietat d'AMB Informació i no es disposa de terminals fixos amb línia mòbil.

5.1.1 Línies mòbils personals i tarifes contractades

Actualment AMB Informació disposa de les següents línies mòbils de veu i dades contractades per a ús personal:

Concepte	Descripció/Servei	Quantitat
Línies personals	Veu il·limitada nacional, inclou SMS i trucades especials i veu en roaming Dades il·limitades	2
	Veu il·limitada nacional, inclou SMS i trucades especials i veu en roaming 5 Gb de dades per línia	13

Al llarg del contracte pot variar la quantitat de línies contractades i el pla de dades associat a aquestes, segons les necessitats de cada moment.

Aquesta possible necessitat es vehicularà segons peticions que aniran contra la partida establerta com a "bossa econòmica per a noves necessitats", prevista al Plec de Clàusules Particulars.

5.1.2 Línies de dades i tarifes contractades

Actualment AMB Informació disposa de les següents línies mòbils de dades contractades per donar servei al projecte de Zona de Baixes Emissions:

Concepte	Descripció/Servei	Quantitat
Línies càmeres ZBE	300 GB de dades per línies	38

	IP fixa	38
Línies vehicle SCAI	10 GB de dades per línia	3
	IP fixa	3

Al llarg del contracte pot variar la quantitat de línies de dades contractades i el pla de dades associat a aquestes, segons les necessitats de cada moment.

Aquesta possible necessitat es vehicularà segons peticions que aniran contra la partida establerta com a "bossa econòmica per a noves necessitats", prevista al Plec de Clàusules Particulars.

5.1.3 Línies mòbils M2M i tarifes contractades

Actualment AMB Informació disposa de les següents línies M2M contractades basades en les següents tarifes de Vodafone:

Concepte	Descripció/Servei	Quantitat
Línies mòbil M2M	Tarifa Pla de Dades M2M 10 GB	10
	IP fixa	2

Al llarg del contracte pot variar la quantitat de línies M2M contractades i el seu pla de dades, en funció de les necessitats de cada moment. Aquesta possible necessitat es vehicularà segons peticions que aniran contra la partida establerta com a "bossa econòmica per a noves necessitats", prevista al Plec de Clàusules Particulars

Per aquest motiu s'inclou una bossa econòmica en el contracte per a noves peticions/necessitats que puguin sorgir en el marc d'execució del contracte.

5.2 Requeriments tècnics per a la prestació del servei

Per a presentar una oferta coherent és imprescindible complir els requeriments específics d'aquest subapartat 5.2 que es detallen a continuació, així com tots els requeriments generals descrits en el punt 5 d'aquest plec tècnic.

Cal tenir present que, en general, la descripció del servei està feta sobre la base de la situació actual. Malgrat això, si el licitador ho creu convenient, pot aportar una solució alternativa que comporti un avantatge per a AMB Informació, però que garanteixi la mateixa funcionalitat final. En aquest sentit, les característiques de les línies, serveis i tarifes proposades per l'ofertant hauran de ser iguals o superiors a les especificades en les taules de l'apartat 5.1 i a l'apartat B.1 del Plec de Clàusules Particulars.

5.2.1 Funcionalitats del servei de comunicacions mòbils corporatives

L'adjudicatari haurà de prestar, com a mínim, les següents funcionalitats:

- Serveis de comunicació mòbil de veu
- Serveis de transmissió de dades (GPRS, UMTS, HSDPA, LTE, etcètera)
- Enviament i rebuda de missatges SMS i MMS
- Identificació de número
- Transferència de trucades
- Presentació o restricció del número entrant
- Desviament de trucades
- Bústia de veu
- Trucada en espera
- Retenció de trucades
- Trucades perdudes
- Multiconferència
- Compatir la connexió a internet mitjançant *hotspot*

Les persones usuàries hauran de poder consultar la informació relativa a llur consum mitjançant accessos web o altre mecanisme alternatiu, habilitat a aquests efectes per part de l'adjudicatària. S'haurà d'incloure l'enllaç web o altre mecanisme alternatiu, a l'Annex 2 del present plec tècnic, així com, de manera obligatòria, a l'annex 3 del plec de clàusules particulars.

Itinerància (roaming)

El licitador ha de disposar d'acords d'itinerància formalitzats amb operadors d'altres països, almenys dins l'Espai Econòmic Europeu.

Caldrà incloure a l'Annex 3 del present plec tècnic la relació de països amb els que les licitadores tenen Acords d'itinerància dins l'Espai Econòmic Europeu, i, si n'és el cas, aquells altres fora de l'esmentat àmbit; caldrà incloure també aquesta obligació de manera obligatòria, a l'annex 4 del plec de clàusules particulars.

AMB Informació es reserva el dret de requerir a l'empresa proposada com a adjudicatària l'acreditació dels esmentats Acords.

5.2.2 Cobertura mòbil

Els licitadors han de garantir una bona cobertura a tot el territori nacional, la qual cosa han d'acreditar aportant informació de la cobertura que ofereixen, com a mínim el % de la cobertura global sobre el territori nacional i la tecnologia associada (GSM, GPRS, UMTS, 3G, 4G, 5G) i indicant si aquesta es proporciona amb infraestructura pròpia o aliena.

En especial, s'haurà de garantir una molt bona cobertura de veu i dades mòbils a l'interior de les oficines d'AMB Informació. En el cas que existeixin zones fosques, l'operador haurà de desplegar la infraestructura necessària únicament per donar servei a AMB Informació, sense que això generi cap cost addicional per a AMB Informació.

6 Seguretat de la informació i dades personals

L'empresa contractista o les persones físiques, actuant directament o indirectament sota la seva responsabilitat, no podran realitzar cap acció que comprometi els sistemes d'informació i comunicacions d'AMB Informació durant l'execució del projecte.

En el supòsit que es faci necessari el tractament de dades personals o informació confidencial d'AMB Informació o de les entitats a qui dona serveis l'adjudicatari haurà de garantir:

- Portar a terme el tractament de la informació i les dades personals únicament i exclusivament per a les finalitats relacionades directament amb el servei contractat, restant expressament prohibit utilitzar-les per a finalitats diferents.
- L'adjudicatari es comprometrà a vetllar per la seguretat dels equips on es trobin instal·lades les bases de dades i qualsevol informació propietat d'AMB Informació o tercers, així com per la seguretat en els canals de comunicació emprats. Per tant, prestarà els seus serveis guardant estrictament les mesures de seguretat necessàries, amb la finalitat d'evitar la pèrdua d'informació, així com danys, pèrdua o deteriorament dels programes i bases de dades utilitzades i que són propietat d'AMB Informació o terceres entitats.
- En cas que sigui necessari l'accés i la descàrrega de dades del servei que pugui contenir dades personals responsabilitat d'AMB Informació per motius de la gestió, manteniment o resolució d'incidents haurà prèviament de sol·licitar l'autorització prèvia i expressa d'AMB Informació per determinar les mesures de seguretat a aplicar, garantint principalment:
 1. Conservació de les dades i informació a servidors ubicats a l'Espai Econòmic Europeu.
 2. Limitació de l'accés a la informació al personal mínim estrictament necessari prèviament autoritzat.

3. Els identificadors i contrasenyes lliurats per a la gestió hauran de ser restringits al personal mínim necessari per a la prestació del servei. Està prohibit divulgar o comunicar els codis d'accés (identificador i contrasenya) a terceres persones, incloent a altre personal o responsables de l'adjudicatària.

En qualsevol cas, haurà d'aplicar les mesures de seguretat que AMB Informació indiqui en cada moment, així com les definides per les bones pràctiques de seguretat de la informació per garantir la confidencialitat, integritat, disponibilitat i traçabilitat de la informació i les dades personals.

7 Seguiment del contracte

AMB Informació designarà un cap de projecte d'entre el seu personal, que serà el responsable de la comprovació, coordinació i vigilància de la correcta realització dels serveis contractats. Per complir amb aquests objectius, efectuarà les funcions de direcció i d'inspecció mitjançant les verificacions corresponents.

Així mateix, l'adjudicatari designarà un director responsable del projecte, el qual actuarà com a representant coordinador de l'adjudicatari davant el responsable designat per AMB Informació essent l'únic interlocutor, exercint-ne el comandament i el seguiment dels treballs.

El personal assignat tindrà les característiques i formació adients que garanteixin la correcta realització del servei a prestar.

8 Règim Econòmic

La facturació s'efectuarà mitjançant factura electrònica mensual el darrer dia de cada mes, de conformitat amb la proposta econòmica efectuada per l'adjudicatari, en funció dels serveis prestats durant el mes en curs, amb indicació detallada d'els serveis realitzats i els preus unitaris aplicats.

Aquesta factura haurà de ser conformada per la unitat encarregada del seguiment i execució del contracte per part d'AMB Informació. El seu pagament es realitzarà de conformitat amb el previst en el plec de clàusules particulars.

Barcelona, a data de la signatura electrònica

Ramon Pruneda Felip

Director Tècnic d'AMB Informació i Serveis, S.A.

ANNEX 1 - Acords de nivell de servei

A continuació es detallen els nivells de servei mínims sol·licitats (SLA mínim) que s'hauran de complir:

Generals del servei	SLA sol·licitat
Percentatge de trucades no ateses al CAU (Centre Atenció a Usuaris)	Inferior al 5%
Temps mig d'espera en les trucades al CAU	Inferior a 30 segons
Temps de resposta comercial	
- Pels serveis de catàleg que no requereixen de realització de projectes o estudis	Inferior a 7 dies hàbils des de la sol·licitud
- Pels serveis de catàleg que requereixen realització de projectes o estudis	Inferior a 30 dies hàbils des de la sol·licitud
Temps de lliurament dels informes mensuals	Abans del dia 25 del proper mes
Gestió d'altres	Inferior a 24 hores des de la seva sol·licitud. Si aquest termini finalitzés en dia festiu o caps de setmana, s'entendrà prorrogat fins el primer dia hàbil següent
Gestió de baixes, canvis i activacions	4 hores
Disponibilitat de la xarxa per a cada tecnologia (GPRS, GSM, UMTS,...)	99,99%

Avaria en una línia mòbil	Temps de resolució inferior o igual a 48 hores des de la seva notificació
Percentatge de trucades amb temps d'establiment superior a 5 segons	Inferior a 1%
Percentatge de trucades interrompudes	Inferior a 2%
Percentatge de trucades no completades	Inferior a 1,5%

.....

ANNEX 2 – ESPAI WEB

(enllaç web o sistema alternatiu de consulta de consum per a les persones usuàries)

ANNEX 3 – Acords d'itinerància

(Cal indicar relació de països amb acord d'itinerància com a mínim, dins l'Espai Econòmic Europeu, sens perjudici d'aquells altres fora de l'esmentat àmbit)