



Fundació
Privada Hospital
de la Santa Creu i
Sant Pau

**Plec de condicions tècniques per a la
contractació dels serveis de telefonia i
comunicacions mòbils de veu i dades per la
Fundació Privada de l'Hospital de la Santa Creu i
Sant Pau**

Juny 2026

Índex

1.	Objecte i necessitat.....	1
2.	Abast 2	
3.	Descripció de la situació actual.....	3
4.	Requeriments generals.....	4
4.1	Provisió dels serveis.....	4
4.2	Actitud proactiva	4
4.3	Adequació permanent a les necessitats.....	4
4.4	Relació Fundació – adjudicatari.....	4
4.5	Procés de portabilitat i migració.....	5
4.6	Facturació dels serveis.....	5
4.7	Procés de migració a la finalització del contracte.....	6
5.	Requeriments tècnics dels serveis	7
5.1	Cobertura telefonia mòbil.....	7
5.1.1	Cobertura nacional i internacional.....	7
5.1.2	Cobertura a l’interior del Recinte Modernista de Sant Pau	7
5.2	Pla de numeració.....	8
5.3	Línies mòbils i targetes SIM.....	8
5.4	Serveis de veu i SMS	9
5.5	Serveis de dades.....	9
5.6	Terminals i accessoris	11
6.	Millores.....	15
6.1	Subministrament un estoc mínim de terminals	15
6.2	Servei de seguretat de la xarxa mòbil	15
6.3	Servei de gestió i seguretat dels dispositius mòbils.....	15
6.3.1	Abast.....	16
6.3.2	Requeriments tècnics	16
6.3.3	Requeriments provisió inicial i gestió	18
7.	Dimensionament.....	20
7.1	Línies i dades mòbils.....	20
7.2	Terminals mòbils.....	20
8.	Qualitat i acords de nivell de servei.....	21
9.	Procés d’implantació	22
10.	RGPD i confidencialitat	23
11.	Obligacions de l’empresa adjudicatària.....	24

1. Objecte i necessitat

El present Plec té la finalitat de relacionar i descriure les característiques per a la contractació del servei de telefonia i comunicacions mòbils de veu i dades per la Fundació Privada de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Fundació d'ara en endavant), així com els requisits mínims a exigir a les empreses que es presentin a la licitació.

Aquest plec servirà de base contractual juntament amb el Plec de Condicions Particulars per a la contractació del servei de telefonia per la Fundació.

El present Plec de Prescripcions Tècniques conté les especificacions i requeriments tècnics a complir per les empreses licitadores, on els objectius principals són els següents:

- Licitat dins un únic lot els serveis de telefonia mòbil segons els requeriments actuals i segons la previsió de creixement de la que disposa la Fundació.
- Optimitzar el cost d'aquests serveis amb un import fix que inclogui la prestació dels serveis, el manteniment de la infraestructura i qualsevol altre cost derivat d'aquests serveis.
- Aconseguir una infraestructura fàcilment escalable que permeti el creixement de línies mòbils de veu i dades.
- Aconseguir tots aquests objectius mitjançant un model de facturació de prestació de serveis, que no requereixi cap tipus d'inversió inicial, i amb una tarificació plana mensual per tal de controlar les despeses en comunicacions.
- Millorar i homogeneïtzar els acords de nivell de servei actuals i disposar d'elements per controlar el seu compliment.
- Garantir l'evolució tecnològica dels serveis de telefonia mòbil coherent amb l'evolució del mercat i l'aparició de noves necessitats per part de la Fundació.
- Aconseguir que els operadors esdevinguin en veritables socis tecnològics de la Fundació, pel que fa a la provisió de serveis.
- El pressupost màxim de licitació, així com els criteris de valoració d'ofertes, es detallen al Plec de Condicions Administratives Particulars (PCAP) corresponent.
- El contracte tindrà una durada de 2 anys, amb possibilitat de pròrroga per 2 anys addicionals, en els termes que estableixi el PCAP.

2. Abast

L'abast del present procediment contempla els següents serveis per la Fundació:

- El subministrament del servei objecte del contracte.
- El subministrament de les línies de comunicacions mòbils de veu i dades.
- El subministrament de tota la flota de terminals, així com el seu manteniment i renovació periòdica.
- La infraestructura necessària per dotar de cobertura 5G (o millor) al Centre de Control B, a la planta soterrani del Pavelló del Convent i a la planta soterrani del Pavelló d'Operacions.
- Manteniment del servei.
- L'evolució tecnològica de la planta i servei a les pròximes generacions de telefonia mòbil i convergència amb els altres serveis de comunicacions.
- L'explotació del servei.
- Accés a la plataforma web o eina de gestió de l'operador per administrar les línies corporatives i les targetes SIM (duplicats, baixes, canvis)
- Serveis d'assistència i suport.
- Serveis de roaming amb cobertura mínima a la Unió Europea/Espai Econòmic Europeu (UE/EEE) i als Estats Units d'Amèrica.

3. Descripció de la situació actual

La Fundació actualment té contractat un operador que presta els serveis de comunicacions de veu i dades que inclouen (segons darrera dada disponible):

- 139 línies.

Tipus de servei (línies)	Quantitat
Línies mòbils amb només trucades de veu	74
Línies mòbil amb veu i dades amb 10 GB	50
Línies mòbil amb veu i dades il·limitades	10
Línies de capçalera (virtuals)	5
Total	139

- Aquestes línies disposen d'una tarifa plana que inclou totes les trucades i tot el tràfic que es pugui generar en aquest concepte.
- Pel que fa a la connectivitat a internet, aquestes línies disposen de diferents tipus de tarifes de dades amb diferents límits: 10 GB i il·limitat.
- 60 terminals mòbils i 27 terminals de sobretaula inalàmbric.

Tipus de terminals	Quantitat
Terminals perfil premium (tipus iPhone 16 o equivalent vigent)	10
Terminals perfil avançat (tipus Samsung A36 o equivalent vigent)	50
Terminals sobretaula inalàmbric	27
Total	87

4. Requeriments generals

En l'actualitat els serveis de veu i dades s'ofereixen sobre una infraestructura heterogènia tant en tecnologies com en gestió. La Fundació pretén, mitjançant aquest concurs, comptar amb uns serveis unificats i basats en comunicacions de primer nivell.

Parlaríem, per tant, d'un concurs únic de provisió de serveis basats en comunicacions mòbils de veu i dades. Els licitadors presentaran una Proposta Tècnica, que haurà de complir les especificacions descrites en el present plec.

4.1 Provisió dels serveis

Els preus proposats per a la provisió dels serveis sol·licitats han d'incloure tots els possibles elements de cost associats a la implantació i explotació d'aquests.

En definitiva, la Fundació no assumirà cap cost associat a la implantació dels serveis contractats, exceptuant les quotes contemplades a les propostes dels licitadors.

La Fundació no té previst cap tipus de dedicació del seu personal en tasques associades a la posada en marxa.

4.2 Actitud proactiva

L'adjudicatari tindrà una actitud proactiva envers l'aplicació de noves tecnologies a la Fundació, informant dels nous serveis que poden ser adients, i adequant en tot moment la infraestructura instal·lada en funció de les necessitats i requeriments de la Fundació.

De la mateixa manera, l'adjudicatari haurà de prendre accions proactives tant de manteniment preventiu de tots els sistemes per evitar qualsevol incidència que afecti a la correcta prestació del servei, com de manteniment correctiu davant una incidència.

4.3 Adequació permanent a les necessitats

El dimensionament previst inicialment pot ser modificat a l'alça per la Fundació en funció de les seves necessitats en el transcurs de la durada del contracte, com a fruit de la incertesa de l'entorn global actual, o d'una variació significativa del volum d'activitat de la Fundació.

4.4 Relació Fundació – adjudicatari

La relació entre la Fundació i l'adjudicatari complirà els següents requisits:

- Existirà una interfície tipus “finestra única” a través del qual es realitzaran totes les gestions. Aquesta atenció serà personalitzada, permanent i àgil.
- Des d'aquest únic punt d'entrada es canalitzaran totes les sol·licituds, reclamacions i altres comunicacions realitzades per la Fundació.
- L'atenció comercial serà personalitzada.

- Tant a nivell comercial com a nivell tècnic, l'adjudicatari disposarà d'una plataforma de gestió, accessible remotament des de la Fundació, 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, etc.
 - Monitoratge de l'estat de les peticions i del seu compliment.
 - Monitoratge de les incidències.
 - Obtenció del detall de la facturació en format electrònic.
- Addicionalment a aquesta plataforma, la Fundació podrà realitzar totes les gestions via trucada telefònica o correu electrònic.

4.5 Procés de portabilitat i migració

En cas que l'operador adjudicatari sigui diferent a l'actual, el nou adjudicatari assumirà el cost de la portabilitat de totes les línies actuals i realitzarà totes les tasques necessàries, tant internes (identificació de línies, identificació d'adreces, contractes, etc.) com externes (presentació de sol·licituds, gestió de les sol·licituds retornades, etc.) sense que aquest procés representi cap tipus de dedicació per part del personal de la Fundació. Totes aquestes tasques hauran de ser realitzades dins el 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.

El procés de migració es realitzarà amb la supervisió, coordinació i cooperació del Departament de Sistemes d'Informació de la Fundació. L'operador adjudicatari assumirà completament la portabilitat de totes les línies mòbils actuals cap als subministrats en el termini màxim d'un mes des de la formalització del contracte, minimitzant el temps sense servei.

L'adjudicatari haurà d'assumir dins del contracte tots els serveis contractats actualment sobre les línies objectes del contracte, i haurà de fer les gestions necessàries per donar de baixa aquests serveis en l'operador que actualment els ofereix, tot això sense modificacions en els serveis ni costos afegits.

4.6 Facturació dels serveis

L'eina de facturació és un factor clau, donades les necessitats de la Fundació. Independentment del tipus de serveis ni de la tecnologia emprada, la Fundació rebrà factures d'un únic operador, l'adjudicatari del concurs.

El sistema de facturació ha de permetre les següents facilitats:

- La facturació en format electrònic inclourà el màxim detall possible.
- La informació serà accessible via web, i de format tractable informàticament.
- Generació d'una factura informativa agrupada que inclogui totes les dependències.
- Informació detallada de tots els costos fixos i de tràfic indicant el detall de tots els tipus de trucades sortints. 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.
- La facturació haurà de realitzar-se en els terminis pactats amb el contractant.
- La facturació ha de permetre descarregar mensualment en format Excel i format PDF la facturació del mes anterior.

4.7 Procés de migració a la finalització del contracte

Amb l'objecte d'evitar que en un futur l'operador adjudicatari pugui fer un mal ús de la seva posició, durant el proper procés de licitació i un cop finalitzat el present contracte, estarà obligat a facilitar tota la informació tècnica i administrativa necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 4 setmanes.

Els licitadors han de garantir la possible migració (o devolució) del servei a un altre operador un cop finalitzat el contracte objecte del present procediment.

Es requereix que durant tota la vigència del contracte es garanteixi que, a la seva finalització, es podrà dur a terme una migració del servei amb el menor impacte per a la Fundació.

L'operador adjudicatari no podrà degradar la qualitat d'aquells serveis i/o infraestructures que continuïn operatives un cop realitzada la migració al nou operador.

5. Requeriments tècnics dels serveis

El servei de telefonia mòbil comprèn els serveis de veu i de dades en mobilitat i han de ser semblants als que es disposa actualment.

5.1 Cobertura telefonia mòbil

5.1.1 Cobertura nacional i internacional

Pel que fa a la cobertura del servei sol·licitat, es requereix el següent:

- Cobertura del servei de veu i dades, amb xarxa d'accés pròpia, al 99% de la població de l'Estat espanyol.
- Cobertura de dades d'alta velocitat (5G o millor), amb xarxa d'accés pròpia, al 95% dels municipis de més de 5.000 habitants de l'Estat espanyol.
- L'adjudicatari haurà de ser un operador de comunicacions electròniques amb xarxa d'accés mòbil pròpia i amb títols habilitants d'ús de l'espectre radioelèctric a Espanya en les bandes necessàries per a la prestació de serveis 5G, atès que l'objecte del contracte inclou el desplegament d'infraestructura de cobertura interior de la pròpia xarxa de l'adjudicatari (apartat 5.1.2) i la gestió extrem a extrem dels nivells de servei.
- El compliment d'aquests requisits de cobertura i de xarxa pròpia s'acreditarà mitjançant declaració responsable inclosa a l'oferta, amb referència a les dades oficials de cobertura publicades pel ministeri competent en matèria de telecomunicacions o, si escau, per la CNMC, així com als títols habilitants d'ús de l'espectre radioelèctric.

5.1.2 Cobertura a l'interior del Recinte Modernista de Sant Pau

És necessari disposar de bona cobertura al Recinte Modernista de Sant Pau, tant a les zones exteriors com als espais interiors identificats en aquest apartat, per facilitar la correcta realització de l'activitat de la Fundació (com poden ser la realització de diferents esdeveniments, o la gestió de manteniments). L'adjudicatari serà responsable de garantir la cobertura exterior a tot el Recinte i la cobertura interior als espais concrets que es relacionen a continuació.

Per aquest motiu l'empresa adjudicatària haurà de proveir infraestructura de cobertura d'interiors en els espais on no es disposi de cobertura procedent de l'exterior, i haurà de fer-ho en el termini d'implantació de la present licitació. Aquest fet és de vital importància per a la Fundació.

Els espais identificats a l'interior del Recinte Modernista de Sant Pau que actualment no tenen cobertura, i que són els que s'han de facilitar la cobertura en aquesta licitació són:

- El Centre de Control B.
- La planta soterrani del Pavelló del Convent.
- La planta soterrani del Pavelló d'Operacions.

L'adjudicatari haurà de proporcionar solucions tècniques a aquesta problemàtica sense cap cost afegit, com per exemple amb la instal·lació d'antenes o repetidors.

- Aquestes antenes han de donar cobertura com a mínim al propi operador que sigui l'adjudicatari.
- El fet de no complir amb aquest compromís serà motiu de resolució del contracte.

- El servei de cobertura a l'interior del Recinte Modernista oferirà, com a mínim, prestacions 5G amb un nivell de senyal no inferior a -85 dBm (RSRP) i una qualitat de senyal (RSRQ) no inferior a -12 dB en qualsevol punt dels espais identificats en aquest apartat (Centre de Control B, planta soterrani del Pavelló del Convent i planta soterrani del Pavelló d'Operacions). L'adjudicatari haurà de garantir com a mínim la cobertura de la seva pròpia xarxa; es podrà oferir addicionalment la capacitat de donar cobertura a altres operadors nacionals, sense que això generi cap obligació econòmica per a la Fundació.
- Cal garantir, als espais interiors identificats en aquest apartat i a les zones exteriors del Recinte Modernista, no només el nivell de cobertura indicat sinó també capacitat d'absorció de nivells de tràfic molt elevats. Es requereix assegurar una probabilitat de bloqueig de l'1% o millor, amb un dimensionament mínim de 200 usuaris simultanis, entès com a capacitat agregada del sistema de cobertura interior.
- El compliment dels nivells de senyal i de capacitat es verificarà mitjançant un estudi de cobertura inicial i una prova d'acceptació (walk test) a la finalització de la implantació, amb informe de mesures RSRP/RSRQ per a cadascun dels espais identificats. L'acceptació del servei restarà condicionada al resultat satisfactori d'aquesta prova.
- La Fundació podrà sol·licitar a l'adjudicatari sense cost addicional estudis de cobertura de les diferents àrees del Recinte Modernista de Sant Pau, així com de la capacitat per processar nivells alts de tràfic, que aniran a càrrec de l'adjudicatari.
- Per a la correcta elaboració de l'oferta tècnica es realitzarà una visita prèvia obligatòria als espais identificats en aquest apartat, en els termes, dates i condicions que s'estableixin al Plec de Condicions Administratives Particulars (PCAP) i a l'anunci de licitació.
- Totes les instal·lacions a l'interior del Recinte Modernista de Sant Pau (Bé Cultural d'Interès Nacional) es duran a terme amb la coordinació prèvia del Departament de Sistemes d'Informació de la Fundació. L'adjudicatari tramitarà i assumirà el cost dels permisos i autoritzacions necessaris, inclosos els relatius a la protecció del patrimoni, i no es podrà realitzar cap intervenció sobre elements protegits sense autorització expressa. A la finalització del contracte, els elements passius de la instal·lació de cobertura interior (cablejat, antenes i suports) quedaran en propietat de la Fundació; l'adjudicatari podrà retirar els seus equips actius sense degradar la instal·lació existent.

5.2 Pla de numeració

Es mantindrà l'actual pla de numeració estàndard de la Fundació (XXX XXX XXX).

Si bé actualment la Fundació es disposa d'un numeració curta (XXX) a més de la numeració "estàndard" o llarga (XXX XXX XXX), aquesta numeració curta no es mantindrà, però la numeració estàndard sí que ha de ser la mateixa que l'actual.

En qualsevol cas, el pla de numeració respectarà els criteris generals de la Fundació i haurà de ser pactat i aprovat per la Fundació.

5.3 Línies mòbils i targetes SIM

Respecte al subministrament, manteniment i renovació del parc de línies mòbils de la Fundació:

- L'alta de noves línies serà gratuïta i sense compromís de permanència. Tots els serveis contractats, i també els que es puguin afegir durant la vigència del contracte, acabaran en la data de finalització del contracte.

- En alguns casos concrets pot ser necessari compartir una mateixa línia entre dos terminals, pel que els sistemes permetran l'existència de fins a un màxim de 2 targetes SIM amb la mateixa numeració que puguin operar de forma simultània.
- L'adjudicatari proveirà a la Fundació targetes SIM sense activar en quantitat equivalent al 10% del nombre de targetes en actiu, efectuant les corresponents reposicions durant tota la vigència del contracte per mantenir el percentatge indicat.
- En cas de pèrdua, robatori o fallada de la targeta SIM, la Fundació notificarà aquesta incidència i aquesta quedarà anul·lada i es substituirà per una altra amb el mateix número de telèfon sense cap cost afegit.
- Ni la provisió de línies, ni cap altra sol·licitud de serveis implicarà allargar el compromís de la Fundació més enllà de la data fi de contracte.
- S'admet l'ús d'eSIM. L'adjudicatari haurà de proveir SIM física o eSIM segons les necessitats del dispositiu corresponent, sense cost addicional.
- Línies de capçalera virtuals. Les 5 línies de capçalera són numeració mòbil amb serveis d'operadora virtual: locucions, gestió d'horaris d'atenció, enrutament de trucades i missatges automàtics. L'adjudicatari les configurarà sense cost addicional segons les necessitats de la Fundació.

5.4 Serveis de veu i SMS

Es requereixen les següents facilitats pels serveis de veu:

- Facturació detallada
- Presentació / Restricció del número del trucant
- Multiconferència
- Trucada en espera
- Retenció de trucades
- Desviament de trucades
- Trucades perdudes
- Restricció de trucades sortints
- Límits de consum
- Agenda telefònica
- Recuperació de trucades perdudes
- Bústia de veu
- Portabilitat de la numeració actual
- Roaming
- Missatges SMS

Es comptarà amb un servei de gestió dels serveis de veu que hauran de contemplar, com a mínim:

- Possibilitat de realitzar trucades personals, diferenciades per prefix, o qualsevol altre sistema a proposar per l'oferent.
- Definició de perfils / grups d'usuaris.
- Llistes blanques / negres.
- Límits de consum.
- Gestió de la xarxa corporativa via web.

5.5 Serveis de dades

Respecte al servei de dades:

- L'adjudicatari donarà connectivitat de dades mitjançant les tecnologies de comunicacions mòbils disponibles segons la cobertura existent en cada ubicació i els estàndards tecnològics en ús.
- L'adjudicatari posarà a disposició de la Fundació aquells nous serveis i tecnologies que es comercialitzin durant el període de vigència del contracte (per exemple 5G-Advanced, 6G, ...).
- El servei no restringirà les comunicacions permeses a nivell d'aplicació, permetent qualsevol tipus de tràfic.
- Els serveis de comunicacions de dades han de permetre la connectivitat de qualsevol dispositiu mòbil que disposi d'una tarifa plana de dades associada.
- Implementació de tarifes planes de dades:
 - En cas de que s'arribi al límit màxim de volum de dades contractat no es podrà cobrar cap cost en concepte de trànsit excedit. L'única actuació permesa a l'operador serà reduir l'ampla de banda disponible a la línia.
 - S'enviaran almenys dos avisos a la mateixa línia mòbil o una línia alternativa, al 80% i al 100% del consum de l'abonament.
 - La Fundació podrà decidir contractar ampliacions puntuals d'increment de tràfic de dades per a una línia concreta. Això pot tenir un cost associat.
- Les línies que no tinguin contractada una tarifa de dades no cursaran cap tipus de tràfic de dades. En tot cas, l'operador no podrà cobrar cap cost per aquest concepte.
- Es defineixen 3 tipus d'usuaris de telefonia mòbil, amb les següents característiques mínimes de dades mòbils:
 - Usuari tipus 1: sense dades
 - Usuari tipus 2: mínim 10 GB
 - Usuari tipus 3: il·limitat amb un mínim de 300 GB mensuals a velocitat plena
- L'assignació del tipus d'usuaris a cada usuari de la Fundació podrà variar durant la durada del contracte, segons canviïn les necessitats de cada usuari. De la mateixa manera, les quantitats de dades assignades a cada tipus d'usuari s'actualitzaran i s'ampliaran, si escau, sempre que l'adjudicatari disposi de nous contractes més avantatjats.
- Acords de roaming per a les comunicacions de veu i dades mòbils amb la resta d'operadores nacionals o internacionals
- Pel que fa als serveis de roaming, es defineixen les condicions següents:
 - a) Roaming a la Unió Europea i Espai Econòmic Europeu (UE/EEE): inclòs sense cost addicional, en aplicació del principi "Roam Like At Home" establert pel Reglament (UE) 2022/612. El consum s'imputarà a la tarifa nacional contractada de cada línia, sense limitacions específiques addicionals més enllà de la política d'ús raonable prevista al Reglament (UE) 2022/612.
 - b) Roaming als Estats Units d'Amèrica: actiu per defecte. S'aplicarà una limitació de consum mensual configurable de 50 € per línia (cobrint veu, dades i SMS). La Fundació podrà desactivar el servei o modificar el topall a nivell de línia.
 - c) Roaming a la resta de països: desactivat per defecte. Activable a sol·licitud de la Fundació, per línia o globalment. Limitació de consum mensual configurable de 50 € per línia (cobrint veu, dades i SMS) un cop activat.
- Condicions transversals:
 - Tots els topalls de consum són configurables per la Fundació via la plataforma de gestió, amb efecte immediat.
 - L'adjudicatari enviarà avisos a la línia mòbil afectada quan el consum arribi al 80 % i al 100 % del topall configurat.
 - En arribar al topall, l'adjudicatari no podrà cobrar cap excés sense autorització expressa de la Fundació. El servei de dades en itinerància es reduirà o suspènndrà, i els serveis de veu i SMS sortints en itinerància quedaran suspesos fins a l'autorització expressa de la Fundació

(configurable via la plataforma de gestió, amb efecte immediat), garantint en tot cas l'accés a les trucades d'emergència.

- La Fundació podrà sol·licitar paquets puntuals d'increment de tràfic per a línies amb necessitats específiques de viatge. Aquests paquets podran tenir un cost associat segons el catàleg de l'adjudicatari.
- Durant la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà de proveir les noves generacions de telefonia mòbil que es comercialitzin (5G-Advanced, 6G o successors) sense cost addicional ni renegociació.

5.6 Terminals i accessoris

En aquest apartat es determinen les condicions mínimes del servei respecte als dispositius de telefonia mòbil associats a les línies corporatives.

L'adjudicatari ha de renovar el 50% dels 60 terminals mòbils (Premium i Avançats) de la Fundació dins dels primers 24 mesos del contracte, amb un mix proporcional per gamma (5 terminals premium i 25 terminals avançats), segons un calendari de renovació gradual acordat amb la Fundació dins d'aquest període. No es facturarà cap cost addicional en aquest concepte. Aquesta renovació de terminal haurà de ser per un terminal de la mateixa gamma que el terminal substituït. En cas que s'executés la pròrroga del contracte per 24 mesos més, l'adjudicatari haurà de renovar el 50% restant de terminals en les mateixes condicions. Els 27 terminals de sobretaula inalàmbric no formen part d'aquesta renovació obligatòria: es mantindran els actualment existents, i les especificacions de la gamma sobretaula d'aquest apartat aplicaran únicament a noves altes i a substitucions per avaria irreparable.

En el cas d'una alta de línia mòbil nova, l'adjudicatari haurà de proporcionar un terminal de gamma avançada, juntament amb la línia. Aquesta obligació s'entén per a les noves altes dins de la variació de volum prevista a l'apartat 7 (estimació inferior al 5%); per sobre d'aquest llindar, el subministrament de terminals addicionals s'acordarà amb la Fundació.

Pel que fa als terminals a subministrar per part de l'adjudicatari, es consideren tres gammes diferents, avançats, premium i sobretaula inalàmbric, amb les següents característiques mínimes:

- Avançats (models smartphones estàndard en el mercat):
 - Smartphone;
 - Sistema Android (o equivalent)
 - 5G
 - Processador de 8 cores
 - Mínim 6 GB de RAM i 256 GB d'emmagatzematge
 - Pantalla tàctil de mida mínima 6,5"
 - Resolució de pantalla FullHD+ no inferior a 2400 x 1080 pixels
 - Wi-Fi 2,4 GHz & 5 GHz
 - NFC
 - Funcionalitat Dual SIM.
 - Lector d'empremta digital
 - Càmera fotogràfica frontal mínim 8 MP i posterior mínim 48 MP
 - Bluetooth 5.1
 - Bateria de 5000 mAh o superior amb càrrega ràpida 18W
 - Pes no superior a 200 gr.
 - Carregador i cable de càrrega
 - Terminals fabricats en el darrer any. Sistema operatiu amb versió del darrer any.

- En el termini de vigència del terminal el fabricant del terminal aplicarà les noves versions del sistema operatiu sobre els terminals subministrats, en especial pel que fa a correccions de seguretat. El sistema operatiu s'actualitzarà automàticament conforme el fabricant publica les actualitzacions.
- Premium (models smartphone punters del mercat):
 - Smartphone;
 - Es sol·licita un mínim de dues opcions: Android i IOS
 - Opció Sistema Android (o equivalent)
 - Connexió de dades mínim 5G
 - Processador de 8 cores
 - Mínim 12 GB de RAM
 - Mínim 256 GB d'emmagatzematge
 - Pantalla tàctil de mida mínima 6,5"
 - Resolució de pantalla WQHD+
 - Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6) mínim, 2,4 GHz & 5 GHz
 - Funcionalitat Dual SIM.
 - Lector d'empremta digital i funcionalitat de reconeixement facial
 - Càmera fotogràfica frontal de mínim 12 MP i posterior mínim 50 MP
 - Bluetooth 5.2
 - Bateria de 4.500 mAh o superior amb càrrega ràpida de 25W.
 - Pes no superior a 230 gr.
 - Carregador i cable de càrrega
 - Terminals fabricats en el darrer any. Sistema operatiu amb versió del darrer any.
 - En el termini de vigència del terminal el fabricant del terminal aplicarà les noves versions del sistema operatiu sobre els terminals subministrats, en temps raonables, en especial pel que fa a correccions de seguretat. El sistema operatiu s'actualitzarà automàticament conforme el fabricant publica les actualitzacions.
 - Opció Sistema IOS (o equivalent)
 - 5G, LTE Gigabit, Wi-Fi 802.11ax
 - Connexió de dades mínim 5G
 - Processador de 6 cores
 - Mínim 8GB de RAM
 - Mínim 256 GB d'emmagatzematge.
 - Pantalla tàctil de mida mínima 6,5"
 - Resolució de pantalla no inferior a 2532 x 1170 px
 - Funcionalitat de reconeixement facial
 - Càmera fotogràfica frontal de mínim 12 MP i posterior mínim 48 MP
 - Bluetooth 5.2
 - NFC
 - Pes no superior a 210 gr.
 - Carregador i cable de càrrega
- Sobretaula inalàmbric:
 - sistema operatiu
 - Sistema basat en Android
 - connectivitat
 - Bluetooth 5.0 mínim

- Wi-Fi 2,4 GHz mínim, amb funció hotspot
- Compatibilitat amb xarxes mòbils 4G i 5G
- pantalla
 - Pantalla a color de mida mínima 2,8"
- memòria
Memòria RAM mínima 1 GB
Emmagatzematge intern mínim 8 GB
- bateria
 - Autonomia mínima de 4 hores en conversa i 100 hores en espera
- dimensions i pes
 - Dispositiu robust adequat a entorns hospitalaris
- serveis suportats
 - Trucades de veu amb funcions avançades (espera, transferència, conferència)
 - Missatgeria SMS
 - Serveis de xarxa com desviament i bloqueig de trucades
 - Compatibilitat amb veu d'alta qualitat i trucades per dades (VoLTE/VoWiFi)
 - Actualitzacions de programari remotes
- antena
 - Antena integrada
- altres funcionalitats
 - Tecler de marcació ràpida
 - Connector d'àudio estàndard per auriculars

L'adjudicatari ha d'oferir un servei de gestió de la garantia, el manteniment i la reparació de terminals durant la vigència del contracte. Aquest servei ha de permetre que tots els usuaris del servei comptin amb terminals plenament operatius, actualitzats i capaços de suportar els serveis de l'operador en tot moment. Aquest servei de manteniment ha d'incloure totes les reparacions que es puguin produir per un mal funcionament del terminal. En el cas de què per qualsevol motiu no es pugui reparar el terminal, l'adjudicatari haurà de proporcionar un altre terminal de la mateixa gamma.

Ni la sol·licitud de terminals, ni cap altra sol·licitud de accessoris implicarà allargar el compromís de la Fundació més enllà de la data fi de contracte.

Els terminals es lliuraran in-situ a la Fundació. Les despeses de lliurament seran a càrrec de l'adjudicatari. En els moments de renovació massiva de SIMs s'inclouran els serveis necessaris in-situ per a gestionar-la.

Les característiques dels terminals hauran d'adaptar-se a les noves prestacions i tecnologies que apareguin durant la vigència del concurs.

Els licitadors en les seves propostes indicaran les marques i models i característiques corresponents a les opcions ofertes de terminals de cada gamma a subministrar.

Així mateix, els licitadors indicaran els tipus d'accessoris que s'hi inclouran. És possible indicar més d'un model per a cada gamma sempre que compleixin els requisits mínims establerts en aquest Plec.

La Fundació sempre podrà triar entre les diferents propostes de terminals que faci el licitador aquella que consideri més adient per a cada cas concret.

Durant l'execució del contracte, l'adjudicatari haurà de garantir la vigència tecnològica dels models de cada gamma que s'ofereixen a la Fundació, evitant així l'obsolescència tecnològica del present contracte. Els models i característiques s'adaptaran a l'evolució tecnològica del mercat.

Els terminals subministrats seran propietat de la Fundació.

Els terminals es subministraran sense bloquejos de cap mena, de manera que resultin utilitzables també a l'inici del següent contracte.

6. Millores

Totes les millores que es presentin no han de suposar un increment en el cost total del concurs. Els criteris de valoració i puntuació de les millores es detallen al Plec de Condicions Administratives Particulars (PCAP).

6.1 Subministrament un estoc mínim de terminals

Els licitadors podran oferir com a millora el subministrament d'un estoc mínim de terminals de cadascun dels tipus previstos, així com tots els seus accessoris i targetes SIM per a permetre la substitució ràpida i el manteniment dels equips avariats.

L'estoc mínim disponible, durant l'execució del contracte, no podrà ser inferior a:

- Terminal gamma avançada : 1 equip
- Terminal gamma premium: 1 equip
- Terminal gamma sobretaula inalàmbric: 1 equip

6.2 Servei de seguretat de la xarxa mòbil

Els licitadors podran oferir com a millora el servei de seguretat en xarxa mòbil, el qual protegeixi online la navegació mòbil contra possibles atacs de phishing, malware i descàrrega automàtica de virus.

El servei de seguretat per protegir la navegació web dels dispositius mòbils tindrà les següents característiques mínimes:

- Filtratge de sites de la web per categories.
- Detecció i protecció de malware, reputació d'aplicació i navegació segura.
- Polítiques de seguretat a nivell de risc que permeti identificar falsos positius.
- El servei pot estar integrat en la plataforma MDM per poder aplicar polítiques de seguretat automàticament (quarantena, escalats, notificacions) basades en els dispositius mòbils en cas de detectar una amenaça.

Ha de complir els següents punts :

- Sense latència addicional apreciable en la comunicació.
- Cap instal·lació de software addicional al terminal.
- Portal de gestió de l'empleat que pugui realitzar les següents tasques:
 - Filtratge de continguts
 - Filtratge per categories o per URL
 - Gestió de desconexions (totals o per horari)
 - Informes mensuals del servei

6.3 Servei de gestió i seguretat dels dispositius mòbils

Els licitadors podran oferir com a millora la inclusió del servei d'una plataforma MDM (Mobile Device Management) de gestió i seguretat de terminals mòbils. A les seves ofertes, els licitadors indicaran les característiques i funcionalitats de la mateixa, tal com es detalla a continuació.

Dins del marc del nou model tecnològic que es demana en aquesta licitació, els licitadors podran oferir com a millora una eina de MDM amb capacitat de gestió de la totalitat dels dispositius mòbils, independentment de la volumetria inicial descrita en el present plec, doncs en la nova adjudicació la volumetria de les gammes licitades pot variar de l'existent actualment.

Aquesta eina haurà de facilitar la gestió d'aquests terminals i la transversalitat de l'accés a la informació, permetent la mobilització d'aplicacions, dades o actualitzacions i també haurà de facilitar l'accés a la informació corporativa des de múltiples plataformes.

El servei que es sol·licita és una solució en el núvol.

En cas que el licitador hagi ofert el servei de MDM com a millora i existeixi un increment de línies mòbils una vegada iniciat el contracte, i per consegüent de terminals mòbils, el contractista haurà de proporcionar els serveis de MDM amb els mateixos requeriments tècnics i de gestió de la plataforma per als nous dispositius dins de l'import de la present licitació, sense cap cost addicional per a la Fundació.

Les plataformes proposades pels licitadors, a les seves ofertes, hauran de permetre, com a mínim, un creixement fins al nombre total de dispositius mòbils de la present licitació. Tots els licitadors hauran d'indicar clarament en les seves ofertes si existeix un límit d'enrolament de dispositius a la plataforma i, en cas afirmatiu, quin és aquest límit.

El contractista posarà a disposició de la Fundació aquells nous serveis que es comercialitzin durant el període de vigència del contracte (per exemple noves versions de la plataforma MDM).

A continuació, es defineix l'abast d'aquest servei/eina i també els requeriments tècnics i de gestió que es sol·liciten.

6.3.1 Abast

El servei de MDM a proporcionar pel contractista haurà d'incloure en el seu abast els següents aspectes:

- Subministrament del servei MDM, segons els requeriments tècnics i de gestió.
- Manteniment global plataforma del servei.
- Gestió de primer i segon nivell (gestió experta).

L'eina de MDM ha de garantir l'evolució tecnològica del servei per tal d'adaptar-se a l'aparició de nous dispositius en el mercat. Els licitadors hauran d'exposar quina plataforma ofereixen com a solució per oferir el servei MDM, de quines funcionalitats disposa.

6.3.2 Requeriments tècnics

L'eina o plataforma ha de complir amb tots els requeriments que es llisten a continuació:

- Multiplataforma: El servei proporcionat haurà de suportar múltiples plataformes de sistema operatiu, com a mínim:
 - Dispositius iOS: com a mínim les tres últimes versions estables:
 - Telèfons iPhone.
 - Tauletes tàctils iPad.

- Dispositius Android: com a mínim les quatre últimes versions estables:
 - Telèfons.
 - Tauletes tàctils.
- Tauletes tàctils Multioperador
- El servei proporcionat haurà de suportar dispositius subministrats per tercers, i no estar limitat en cap cas a dispositius del contractista, facilitant d'aquesta manera la implantació de polítiques BYOD (Bring Your Own Device).

- Contenerització:
 - Possibilitat de separar els àmbits privat i corporatiu/professional (correu, aplicacions, dades, etc.).
 - Creació de perfils diferents segons col·lectiu i tipus de dispositiu.

- Panell de gestió d'administrador
 - El servei haurà d'incloure un panell de gestió o dashboard personalitzable per a la gestió de la provisió, explotació i seguretat de tot el parc de terminals de la Fundació.

- Requeriments de provisió-explotació:
 - Enrolament de nous terminals: incorporar nous dispositius a la plataforma a través del panell de gestió d'administrador.
 - Enrolament automàtic nous terminals: enrolament dels dispositius de forma automàtica sense interacció de l'usuari.
 - Distribució d'aplicacions en massa. Possibilitat de distribuir aplicacions públiques o internes als dispositius enrolats de forma automàtica o mitjançant un catàleg d'aplicacions empresarial des d'on es puguin instal·lar sota comanda.
 - Possibilitat de restringir l'actualització dels dispositius a noves versions.
 - Possibilitat d'executar actualitzacions en múltiples dispositius de forma simultània.
 - Bloqueig de funcions (p.ex: desactivar la càmera, el micròfon, l'USB, l'accés a configuració d'altres dispositius, etc.).
 - Monitoratge d'aplicacions instal·lades i possibilitat de bloquejar la instal·lació d'aplicacions concretes.
 - Gestió de l'inventari. Exportació d'inventari de dispositius (maquinari i programari) a eines i formats tractables des de BBDD, com per exemple fulls de càlcul csv.
 - Geolocalització de dispositius. Rastreig geogràfic del dispositiu i de la ruta seguida durant un període de temps determinat.
 - Possibilitat d'enviament de missatges privats (per grups, generals, tipus de terminal, etc.) amb l'objectiu d'informar d'activacions i desactivacions de roaming, consums, etc. Gestió d'aplicacions en llistes blanques i negres.
 - Possibilitat d'esborrar només el perfil corporatiu i restauració a la configuració original.
 - Integració amb Directori Actiu / LDAP.
 - Instal·lació i desinstal·lació remota d'aplicacions.
 - Les actualitzacions o modificacions en l'eina de gestió es faran fora de l'horari de servei i s'acordaran amb el Departament de Sistemes d'Informació.
 - Accés a recursos interns de la xarxa local, com carpetes o aplicacions web internes.

- Requeriments de seguretat:
 - Possibilitat d'aplicació remota de polítiques de seguretat per a tots els dispositius o per a subconjunts:
 - Per a tots els terminals.
 - Per a tots els terminals d'un determinat sistema operatiu i versió.
 - Per a dispositius seleccionats o agrupats manualment.
 - Protecció i control d'accés de forma remota als dispositius mitjançant contrasenya.
 - Possibilitat de realitzar còpies de forma remota de les dades i la configuració d'un terminal en concret.
 - Esborrat selectiu de dades o aplicacions de forma remota. Esborrat complet ("wipe") del terminal i restauració de fàbrica de forma remota.
 - Definició de polítiques de seguretat sobre informació resident en el dispositiu: xarxes WiFi, xifrat de dispositius, polítiques de contrasenyes.
 - Gestió de certificats de seguretat i encriptació.
 - Control remot del dispositiu.
 - Possibilitat de limitar la connexió dels dispositius a xarxes WiFi no segures.
 - Possibilitat de bloquejar o prohibir l'enviament d'informació a Google en forma de reports.
 - Detecció d'infraccions d'ús, com per exemple "root".
- Requeriments d'usuari final:
 - Portal d'auto-servei amb la possibilitat de, com a mínim:
 - Canvi o reset de contrasenya.
 - Accés al correu, calendari i contactes del terminal.

6.3.3 Requeriments provisió inicial i gestió

Els requeriments per a la provisió inicial que es sol·liciten són:

- Configuració inicial de polítiques i perfils d'usuari.
- Enrolament inicial del parc de terminals existent a l'inici del contracte mitjançant l'ús de programes d'aprovisionament en massa.
- Configuració i personalització del panell d'administració.
- Configuració i personalització del portal d'auto-servei.

Aquests requisits seran tasques que haurà de realitzar el contractista durant la fase d'implantació.

Adicionalment, a nivell de gestió de la plataforma, els requeriments que es sol·liciten són:

- Gestió d'incidències de la plataforma.
- Gestió de primer nivell.
- Gestió experta o de segon nivell per a:
 - Tasques de configuració i gestió de la plataforma MDM.
 - Suport expert per a la resta de tasques.

El servei de gestió sol·licitat ha de tenir una disponibilitat de 24x7x365.

Referent als processos de prestació del servei, a més dels requeriments expressats, s'ha de tenir en compte que el servei ha d'incloure els recursos humans necessaris per tal que es responsabilitzin i portin a terme de les següents tasques:

- Tasques relacionades amb canvis de configuració de la plataforma.
- Suport expert per a totes les tasques de gestió de la flota de dispositius.
- Monitoratge dels serveis: monitoratge de la disponibilitat del servei MDM.
- Recepció i resolució d'incidències en 24x7x365.
- Les finestres de manteniment de la plataforma MDM s'acordaran prèviament amb el Departament de Sistemes d'Informació de la Fundació, preferentment fora de l'horari laboral.

7. Dimensionament

A continuació es mostra un resum del dimensionat per a comunicacions de veu i dades mòbils sol·licitats en el present plec.

Aquest és el dimensionament en el moment d'escriure aquest plec (juny de 2026), i és el dimensionament que s'utilitzarà en la valoració de les propostes. Les necessitats són dinàmiques i el dimensionament real s'ajustarà en tot moment a les necessitats reals de la Fundació.

Durant el contracte es podran sol·licitar altes i baixes de serveis de manera que aquest abast inicial s'anirà modificant, però amb poca variació de volum (estimació inferior al 5%).

La facturació s'ajustarà al dimensionament real.

7.1 Línies i dades mòbils

El dimensionament i les característiques de les línies de veu i dades a licitar són les següents (139 línies):

TIPUS	DADES	QUANTITAT
Línies de veu i dades		
Premium	Il·limitat	10
Avançat	Mínim 10 GB	50
Línies només veu		
Bàsic (inclou les 5 línies de capçalera virtuals)	Sense dades	79
TOTAL		139

7.2 Terminals mòbils

La Fundació voldrà disposar de 87 terminals, tenint en compte la renovació dels actuals terminals i les noves línies, amb el següent detall (els 27 terminals de sobretaula inalàmbric són els actualment existents, que es mantenen):

Tipus de terminals	Quantitat
Terminals perfil premium	10
Terminals perfil avançat	50
Terminals sobretaula inalàmbric	27
Total	87

8. Qualitat i acords de nivell de servei

Els presents acords de nivell de servei apliquen als serveis i infraestructures gestionats en el marc del contracte: la infraestructura de cobertura interior del Recinte Modernista (apartat 5.1.2), les línies i targetes SIM i les gestions i sol·licituds associades al servei. Les incidències generals de la xarxa mòbil nacional de l'operador es regiran pels compromisos de qualitat estàndard de l'operador.

Es distingeixen els següents tipus d'avaries en funció dels diferents tipus de centres i la seva operativa:

Tipus avaria	Descripció
Avaries molt greus	Avaries que afectin a més del 30% dels usuaris, així com la pèrdua total de cobertura en qualsevol dels espais identificats a l'apartat 5.1.2, independentment del nombre d'usuaris afectats.
Avaries greus	Avaries que afectin a fins el 30% dels usuaris.
Avaries lleus	Qualsevol avaria no inclosa en els casos anteriors.

Els acords de nivell de servei (ANS) relacionats amb aquestes avaries són els següents (les penalitzacions econòmiques per incompliment dels ANS es detallen al Plec de Condicions Administratives Particulars):

Paràmetre	ANS requerit
Avaries molt greus – temps de resposta	1 hora
Avaries molt greus – temps de resolució	4 hores a partir de la comunicació
Avaries greus – temps de resposta	2 hores
Avaries greus – temps de resolució	Següent dia feiner
Avaries lleus – temps de resposta	8 hores laborables
Avaries lleus – temps de resolució	Dos dies feiners

9. Procés d'implantació

La totalitat dels serveis de telefonia mòbil hauran d'estar operatius com a màxim en 1 mes posteriors a la formalització del contracte, a excepció de les antenes/repetidors a instal·lar en les àrees sense cobertura del Recinte Modernista identificades a l'apartat 5.1.2., que serà de 3 mesos màxim.

10. RGPD i confidencialitat

L'adjudicatari haurà de garantir la seguretat, disponibilitat, confidencialitat i integritat dels serveis de comunicacions de la Fundació mitjançant el compliment de les següents normes bàsiques:

- Complir els estàndards i polítiques de seguretat de la Fundació així com les normatives de protecció de dades i seguretat existents (ENS, RGPD, similars).
- Garantir la confidencialitat, integritat i disponibilitat de la informació emmagatzemada i transmesa per la seva xarxa.
- Informar a la Fundació envers la seva política de seguretat així com de la implementació i seguiment per part de la seva organització.
- Informar per escrit a la Fundació tan aviat com es detectin els riscos reals o potencials de seguretat en la seva xarxa o en l'equipament del client.
- Garantir que tota la informació transmesa per la Fundació no és emmagatzemada, duplicada o interceptada, extrem a extrem, en la seva xarxa.
- Accés a qualsevol equipament de xarxa i/o sistemes d'informació mitjançant un control d'accés lògic, garantint la restricció als usuaris autoritzats.
- Garantir la estricta aplicació de les normes de seguretat per part del seu personal.
- Definir normes de seguretat que siguin respectades en tots els centres operatius, garantint la seva aplicació mitjançant controls periòdics i auditories realitzades per organitzacions externes.

L'empresa proveïdora ha de complir amb les obligacions del Reglament General de Protecció de Dades 2016/679 (RGPD) vigent a partir del 25 de maig de l'any 2018. En conseqüència, les dades personals facilitades voluntàriament han de ser tractades amb absoluta confidencialitat. Sempre es podrà exercir el dret d'accés, rectificació, supressió, portabilitat, limitació i oposició dirigint-se a les dades del responsable de l'empresa proveïdora. En aquest sentit, l'empresa proveïdora ha de garantir que només accedirà a aquestes dades personals sempre que sigui estrictament necessari per al desenvolupament o compliment de l'objecte i finalitat de l'acord comercial que mantenen les dues entitats i sempre sota les instruccions que li proporcioni la Fundació, com a Responsable del Tractament, concretant-se en un contracte d'Encarregat de Tractament, segons l'exigència de l'article 28.3 del Reglament General de Protecció de Dades (UE 2016/679).

11. Obligacions de l'empresa adjudicatària

Qualsevol empresa aspirant a ser l'adjudicatària d'aquest contracte haurà de:

- Complir les especificacions tècniques recollides en aquest document.
- El personal de l'empresa adjudicatària es compromet a complir les normes de seguretat internes de la Fundació.
- A la finalització del contracte licitat, caldrà traspasar la informació i documentació (vigent i històrica) a la Fundació o al nou adjudicatari si fos el cas.