

**PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ, MITJANÇANT  
PROCEDIMENT OBERT I TRÀMIT ORDINARI, DEL SERVEI DE TELECOMUNICACIONS UNIFICADES I  
SERVEIS ASSOCIATS (DADES I VEU FIXA, CONTACT CENTER I SERVEI SMS BIDIRECCIONAL)**

## ÍNDEX

1.	Descripció de l'ens contractant .....	4
2.	Objecte del procediment de contractació.....	4
2.1.	LOT 1: prestació de serveis de comunicacions de dades, accés al Nus Sanitari, veu fixa i mòbil i contact center de BSA .....	4
2.2.	LOT 2: prestació de servei d'enviament i recepció de missatges SMS de BSA .....	5
3.	Comunicacions de dades i veu fixa, veu mòbil i Contact Center (LOT 1) .....	5
3.1.	Descripció del servei de dades i veu fixa .....	5
3.1.1.	Situació actual del servei de dades i veu fixa .....	6
3.1.2.	Xarxa troncal de comunicacions (Xarxa MPLS).....	6
3.1.3.	Accés a Internet.....	8
3.1.4.	Accés a Nus Sanitari .....	8
3.1.5.	Accés de veu fixa .....	9
3.1.6.	Gestor del servei .....	10
3.1.7.	Volumetria de trucades de veu fixa .....	11
3.1.8.	Requeriments de les línies i el servei.....	11
3.1.9.	Temps màxim d'implantació de la solució.....	13
3.2.	Descripció del servei de veu mòbil .....	13
3.2.1.	Situació actual .....	13
3.2.2.	Descripció del servei .....	14
3.2.3.	Volumetria .....	14
3.2.4.	Requeriments del servei.....	15
3.2.5.	Temps màxim d'implantació de la solució.....	15
3.3.	Descripció del servei de Contact Center .....	16
3.3.1	Situació actual.....	16
3.3.2.	Descripció del servei.....	16
3.3.3.	Requeriments de llicències i el servei de Contact Center .....	18
3.3.4.	Temps màxim d'implantació de la solució .....	18
3.4.	Devolució del servei a la finalització del contracte .....	18
4.	Servei SMS bidireccional (LOT 2).....	18
4.1.	Situació actual .....	18
4.2.	Descripció del servei d'SMS .....	19
4.3.	Volumetria enviaments SMS per tipus .....	21
4.4.	Devolució del servei a la finalització del contracte .....	21
4.5.	Temps màxim d'implantació de la solució .....	21
5.	Acords de nivell de servei SLA; Incompliments i penalitats contractuals (ambdós lots) .....	22
A.	Definicions: .....	22
B.	Acords de nivell de servei:.....	23
C.	Incompliments:.....	23
D.	Penalitats: .....	24

E.	Procediment d'imposició.....	24
6.	Documentació a entregar.....	25
6.1.	Sobre B.....	25
6.2.	Sobre C .....	25
7.	Annexos .....	26
a.	Annex I Localització i característiques actuals dels centres.....	26
i.	Hospital Municipal de Badalona .....	26
ii.	Centre Sociosanitari el Carme.....	26
iii.	CAP Nova Lloreda .....	26
iv.	Consultori de Tiana.....	27
v.	Centre Delta.....	27
vi.	CAP Morera Pomar .....	27
vii.	CAP Progrés Raval.....	27
viii.	Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco) .....	27
ix.	CSMA 1 (Centre Salut Mental Adults).....	27
x.	CAP Montgat Tiana .....	27
xi.	Servei de Rehabilitació Comunitària Badalona .....	27
xii.	Magatzem general (Focus).....	27
xiii.	CSMA 2 (Centre Salut Mental Adults) Gran Sol.....	28
xiv.	CAP Apenins Montigalà.....	28
xv.	CAP Martí Julià.....	28
xvi.	CSMIJ Creu Verda (Centre Salut Mental Infantil i Juvenil) .....	28
xvii.	Centres amb connexió pròpia a Hospital Badalona .....	28
b.	Annex II Informes de seguiment mensual de cada servei.....	29
i.	LOT 1 Comunicacions de dades i veu fixa .....	29
ii.	LOT 1 Servei de Contact Center .....	29
iii.	LOT 2 Servei SMS bidireccional.....	30

## 1. Descripció de l'ens contractant

El servei objecte d'aquesta contractació es prestarà a Badalona Serveis Assistencials, SA (en endavant BSA) que gestiona les següents activitats:

- Activitat assistencial hospitalària a malalts aguts en règim d'internament, ambulatoria i d'urgències, a l'Hospital Municipal de Badalona.
- Atenció Intermitent al Centre Sociosanitari el Carme.
- Atenció primària als ABS Montgat, Morera-Pomar, Nova Lloreda, Apenins Montigalà, Progrés Raval, Martí Julià, consultori de Tiana.
- Atenció Ambulatoria especialitzada al Centre d'especialitats Sant Anastasi.
- Atenció en l'àmbit de salut mental als centres SRC Badalona, Centre Delta, CSMA 1, CSMA 2, Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco).
- Oficines i espais logístics: oficines administratives estan situades als edificis de Ca l'Amigó i Gaietà Soler a Badalona i magatzem general en una nau industrial denominada Focus a Badalona.

Localització i característiques actuals dels centres a l'annex 7.1.

## 2. Objecte del procediment de contractació

Divisió per lots: SI

Les propostes es poden presentar a diferents lots: SI

Els licitadors poden ser adjudicatari de més d'un lot: SI

L'objecte de la licitació es compon de: 2 lots

### 2.1. LOT 1: prestació de serveis de comunicacions de dades, accés al Nus Sanitari, veu fixa i mòbil i contact center de BSA

L'objecte del lot 1 inclou els següents serveis:

- Xarxa troncal de comunicacions.
- Accés a Internet.
- Accés a Nus Sanitari.
- Accés de veu fixa.
- Accés de veu mòbil.
- Servei de Contact Center.
- Prestació de servei de Contact Center de BSA, que inclou:
  - Distribució automàtica de trucades.
  - Definició de cues.
  - Anàlisis i informes.
  - Resposta de veu interactiva i autoservei.
  - Integració amb comunicacions unificades.
  - Integració amb la centralita de veu de BSA.

Quedarà inclòs en l'objecte del contracte, les línies, serveis i dispositius que s'indiquen, amb més detall, en el quadre de serveis a contractar en el punt 3.

En el present plec tècnic es fa la descripció de les prestacions mínimes requerides d'aquests serveis per a cada edifici, que seran les prescripcions tècniques mínimes que haurà de complir l'empresa adjudicatària.

Queden inclosos en l'oferta, tot i que no puguin estar descrits en aquest plec tècnic, tots els dispositius que l'operador adjudicatari consideri necessaris per a la prestació del servei sol·licitat. A tal efecte, es requereix el subministrament de la dotació, la seva instal·lació, configuració, posada en marxa, gestió i manteniment de tots els dispositius que constitueixen l'objecte del plec tècnic i que són necessaris per garantir la plena operativitat durant tot el període de vigència del contracte.

Així mateix, l'adjudicatari disposarà de tots els serveis, servidors, comunicacions, llicenciaments i el que consideri que requereixi per garantir l'operativa i disponibilitat del servei, així com la seguretat i confidencialitat de la informació durant tot el període de vigència del contracte.

No són objecte d'aquest contracte l'electrònica de xarxa interna, que BSA adaptarà per funcionar amb una solució IP si és necessari per al seu funcionament. També queden exclosos els equipaments de seguretat perimetral (pe: Tallafocs).

## **2.2. LOT 2: prestació de servei d'enviament i recepció de missatges SMS de BSA**

L'objecte del lot 2 inclou els següents serveis:

- Plataforma en modalitat SAS per a la gestió dels enviaments i respostes.
- Funcionalitat d'enviaments massius d'SMS.
- Funcionalitat d'enviaments individuals d'SMS.
- Gestió de les respostes dels receptors dels SMS.
- Informes d'estats i utilització.

En el punt 4 del present plec tècnic es fa la descripció de les prestacions mínimes a complir per part de l'empresa adjudicatària.

En el present plec tècnic es fa la descripció de les prestacions mínimes requerides d'aquests serveis per a cada edifici, que seran les prescripcions tècniques mínimes que haurà de complir l'empresa adjudicatària.

L'adjudicatari disposarà de tots els serveis, servidors, comunicacions, llicenciaments i el que consideri que requereixi per garantir l'operativa i disponibilitat del servei, així com la seguretat i confidencialitat de la informació durant tot el període de vigència del contracte.

## **3. Comunicacions de dades i veu fixa, veu mòbil i Contact Center (LOT 1)**

### **3.1. Descripció del servei de dades i veu fixa**

És interès de BSA contractar per actualitzar, ampliar i garantir els serveis de comunicacions de la seva xarxa troncal de les seves diferents seus, funcionant com una xarxa privada virtual que dona servei funcional a diferents usos basats en tecnologia IP, oferint serveis diferenciats per a veu i per a dades.

És imprescindible, i s'estableix com a requisit tècnic mínim, la discriminació i gestió de la qualitat de servei (QoS) necessària per al correcte funcionament de la veu a través de la xarxa troncal, disposant, a més, de la possibilitat de configuració de diferents VLAN.

Els serveis que s'han de cobrir, com a mínim, són els següents:

- Connexió de dades de totes les seus amb el CPD situat a l'Hospital Municipal de Badalona. La capacitat de la xarxa ha de permetre, entre d'altres, consultar la història electrònica de pacient des de qualsevol lloc de la xarxa. La història clínica incorpora normalment imatges d'alta qualitat (per exemple radiografies).
- Interconnexió de veu entre les seus de BSA oferint servei de telefonia IP directa als usuaris interns.
- Qualsevol altre servei basat en tecnologia IP (per exemple impressió i escaneig en xarxa, equips electromèdics en xarxa, gravació CCTV IP, etc.).
- Accés a centraleta telefònica virtual a través de la xarxa privada amb sortida de tràfic de veu fixa i mòbil cap a les sortides de l'adjudicatari.
- Accés a serveis de: correu electrònic al núvol, videoconferències, enviament i recepció d'arxius i altres de similars pels usuaris, des de tots els centres.

La topologia de la xarxa actual és totalment mallada entre els accessos de cada seu de BSA amb un adreçament d'IP privat, mitjançant un sistema multi protocol tipus MPLS.

### 3.1.1. Situació actual del servei de dades i veu fixa

Actualment, BSA disposa d'una xarxa troncal MPLS de veu i de dades, per les comunicacions entre tots els centres de BSA. A través d'aquesta xarxa es connecten tots els edificis amb el CPD principal ubicat a l'Hospital Municipal de Badalona, i també a Internet i al Nus Sanitari.

La sortida a Internet és única i està situada a l'Hospital Municipal de Badalona per tots els centres a través de la xarxa privada MPLS.

BSA disposa actualment també d'una connexió de 200 Mbps amb el Nus Sanitari, configurat als CPE de l'Hospital Municipal de Badalona. No obstant això, l'empresa adjudicatària haurà de reservar una amplada de banda mínima de 250 Mbps. La resta de centres tenen accés al Nus mitjançant aquest enllaç.

Les comunicacions fixes de veu es realitzen sobre un servei de veu IP, amb una centraleta virtual al núvol, connectada amb tots els centres com un punt més de la xarxa MPLS. Aquest servei permet realitzar trucades internes, externes d'entrada i de sortida, a fixes i mòbils.

### 3.1.2. Xarxa troncal de comunicacions (Xarxa MPLS)

El dimensionat actual per cada centre és el següent:

Centre	Adreça	Enllaç troncal	Backup
Hospital Municipal de Badalona	Via Augusta 9-13, 08911 Badalona	1 Gbps	SÍ
Centre Sociosanitari el Carme	Camí Sant Jeroni de la Murtra 60, 08917 Badalona	1 Gbps	SÍ
CAP Nova Lloreda	Av. Catalunya 62-64, 08917 Badalona	100 Mbps	SÍ
Consultori Tiana	Carrer Franci s/n, 08391 Tiana	100 Mbps	NO
Centre Delta	Carrer Termes Romanes, 12, Badalona	100 Mbps	NO
CAP Morera - Pomar	Carrer Pere III s/n, 08915 Badalona	100 Mbps	NO
CAP Progrés Raval	Carrer General Weyler 44, 08912 Badalona	100 Mbps	NO
Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micacos)	Carrer Sant Anastasi, 42	100 Mbps	NO
CSMA 1	Carrer Torredadal, s/n, 08911 Badalona	100 Mbps	NO
CAP Montgat - Tiana	Carrer Sant Antoni M. Claret s/n, Montgat	100 Mbps	NO
Servei de Rehabilitació Comunitària de Badalona	Carrer Laietània, 25, 08912 Badalona	100 Mbps	NO
FOCUS (Magatzem general)	Carrer Jaume Passarell s/n, 08915 Badalona	100 Mbps	NO

CSMA 2 (Centre Salut Mental Adults)	Carrer Doctor Bassols, 112 Badalona	100 Mbps	NO
CAP Apenins-Montigalà	Carrer Apenins s/n, 08917 Badalona	100 Mbps	NO
CAP Martí Julià	Martí Julià 11-17, 08911 Badalona	100 Mbps	NO
CSMIJ Creu Verda (Centre Salut Mental Infantil i Juvenil)	Av. Alfonso XIII, 111, 08913 Badalona	100 Mbps	NO

Taula 1. Capacitats actuals de la xarxa privada virtual.

Les seus no reflectides a la taula no requereixen enllaç troncal, en existir enllaç propietat de BSA o al no ser necessàries.

En aquest sentit, a les seus de Gaietà Soler i Ca l'Amigó, hi ha en funcionament fibres òptiques connectades des de l'Hospital Municipal de Badalona propietat de BSA i, per tant, no seran objecte d'aquest procediment de contractació.

Degut l'ús que BSA fa de la seva xarxa de comunicacions és imprescindible que l'empresa adjudicatària garanteixi que les amplades de banda demanades per a cada seu seran sempre simètrics i l'amplada de banda serà 100% garantit i així s'indicarà a l'oferta presentada.

Tots els enllaços principals dels edificis es faran amb fibra òptica, sent un requisit tècnic mínim en les propostes tècniques dels licitadors; de forma que no s'acceptaran propostes que no compleixin aquest requisit. Aquests enllaços troncal formaran una xarxa privada virtual, com servei d'interconnexió de les xarxes locals de BSA sobre infraestructura IP i basat en tecnologia MPLS. Els costos d'alta, instal·lació i manteniment aniran a càrrec de l'adjudicatari, i estaran inclosos a les tarifes presentades.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari les instal·lacions, obres i permisos necessaris per proveir el servei requerit en aquest plec, i no s'aplicaran quotes d'alta a càrrec de BSA.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari el subministrament dels CPE (router) de connexió, aquests equips seran d'alta qualitat (CISCO o similar), sent un requisit tècnic mínim que hauran de complir les empreses licitadores en la seva proposta, i podran suportar el servei de veu i dades amb possibilitat de programar una qualitat de servei que diferencii i prioritzi el tràfic de veu. El lloguer dels dispositius estaran inclosos al preu dels enllaços.

Els encaminadors (routers) subministrats tindran la facilitat de poder configurar diferents VLAN separades, per poder millorar el tràfic i seguretat de la xarxa. Tots els equips han de disposar de doble font d'alimentació i, en particular, els que hagin de fer la connexió amb la xarxa interna de BSA, com a mínim han de tenir 2 ports SFP.

Aquests equips seran propietat de l'operadora i tindran inclòs el servei de gestió i de manteniment, i sempre estaran inclosos dins del preu donat per cada seu (BSA no pagarà lloguer ni cap altre plus afegit). El contractista facilitarà el llistat d'equips a instal·lar així com les seves característiques tècniques, que en qualsevol cas hauran de complir amb els requisits tècnics establerts en el present plec tècnic.

Independentment de l'amplada de banda contractada, l'electrònica suportarà mínim amplada de banda fins a 1 Gbps a tots els centres, excepte 10 Gbps en l'Hospital Municipal de Badalona i Centre Sociosanitari el Carme, de forma que, si durant l'explotació del contracte es requereix fer ampliacions a les instal·lacions, no serà necessària la substitució ni ampliació física dels equips.

Dins del troncal de l'Hospital Municipal de Badalona s'haurà de reservar una amplada de banda mínima de 250 Mbps per la connexió al Nus Sanitari de CATSALUT, i aquesta connexió estarà inclosa en l'oferta que facin els licitadors. Els equipaments i línies han de disposar de les capacitats per ampliar aquesta amplada de banda durant la vigència del contracte.

S'haurà de mantenir la instal·lació de backup, amb funcionament Actiu-Passiu en els centres amb circuit i electrònica redundants establerts en la següent taula, que entrarà en funcionament de forma automàtica en cas de fallada de la línia principal:

Centre	Adreça	Enllaç backup
Hospital Municipal de Badalona	Via Augusta 9, 08911 Badalona	1 Gbps
Centre Sociosanitari el Carme	Camí Sant Jeroni de la Murtra 60, 08917 Badalona	100 Mbps
CAP Nova Lloreda	Av. Catalunya 62-64, 08917 Badalona	100 Mbps

Taula 2. Enllaços de backup actuals.

Els licitadors, en la seva proposta tècnica, hauran d'explicar la tecnologia proposada i quina seguretat ofereix en cas de les diferents incidències que hi ha possibilitat que es produeixin.

### 3.1.3. Accés a Internet

Es preveu un accés de connexió a Internet per a ús professional, instal·lat a l'Hospital Municipal de Badalona, que donarà servei de forma principal al mateix Hospital i els centres connectats de forma directa (Gaietà Soler, Ca l'Amigó i CESA), que no estan integrats a la xarxa privada MPLS, i que funcionarà com a backup de la resta de les seus de BSA en cas de caiguda local d'un o més centres, aprofitant la xarxa privada MPLS.

Cada centre haurà de disposar d'accés directe a Internet, amb la tecnologia que proposi el contractista. BSA proporcionarà i gestionarà el servei de FW i altres equipaments o sistemes de seguretat i control que consideri, de forma que queden exclosos d'aquesta licitació.

Centre	Adreça	Capacitat mínima	Enllaç
Hospital Municipal de Badalona	Via Augusta 9, 08911 Badalona	300 Mbps 1 Gbps	Per la MPLS FTTH
Centre Sociosanitari el Carme	Camí Sant Jeroni de la Murtra 60, 08917 Badalona	1 Gbps	FTTH

Taula 3. Accés a Internet actual.

S'estableix, com a requisit tècnic un mínim de 14 IP públiques consecutives del tipus IPv4. La gestió dels DNS i els registres és responsabilitat de BSA.

### 3.1.4. Accés a Nus Sanitari

BSA requereix un accés al Nus Sanitari per l'intercanvi d'informació. Aquest servei s'estableix en una sola connexió a l'Hospital Municipal de Badalona, que es compartirà amb la resta de centres mitjançant la xarxa privada MPLS.

El mínim de l'amplada de banda que haurà de garantir l'empresa adjudicatària, com a requisit tècnic mínim, per la connexió entre l'Hospital de Badalona i el Nus Sanitari no ha de ser inferior a 250 Mbps.

Les empreses, en les seves propostes tècniques, hauran de proposar un servei de contingència tant per l'Hospital de Badalona com per a tota la resta de centres, en el cas que hi hagi una incidència en l'accés principal o a la xarxa privada MPLS.

### 3.1.5. Accés de veu fixa

El servei de veu es farà a través de Centraleta Virtual al núvol, de forma que BSA contracta el servei per alta de línia, l'adjudicatari donarà accessos de veu (Canals NGN) dintre del mateix servei contractat.

- En qualsevol cas s'hauran de mantenir la numeració pública de totes les seus i serveis existents. El cost d'aquest servei estarà inclòs al servei per ús. Per tant, s'ha de garantir la portabilitat dels números actuals.
- El pla de numeració actual de 5 xifres s'ha de mantenir, per tal d'assegurar la preservació de la numeració actual. BSA donarà un llistat de la numeració per tal de dur a terme la configuració del pla de numeració.
- La centraleta virtual donarà accés públic a cada extensió digital a través de numeració pública DDI, que s'haurà de mantenir.

La centraleta virtual donarà les facilitats habituals en telefonia:

- Accessos de veu (Canals NGN) inclosos en el servei per ús
- Desviament de trucades
- Captura de trucades
- Transferència de trucades
- Marcació abreujada
- Directori d'empresa
- Gestió de grups
- Informes sobre volum de trucades, disponibilitat, etc. Es consensuarà amb BSA la informació, format i dades dels informes.

L'adjudicatari ha d'incloure el subministrament dels terminals físics necessaris per a la cobertura total del servei. El servei de veu inclourà dintre de la tarifa els terminals físics i manteniment necessaris per donar servei, i en general tota la tecnologia necessària per al correcte ús dins la infraestructura existent a BSA (per exemple fonts d'alimentació, etc.).

Els licitadors, a la seva oferta, explicaran àmpliament la solució proposada de Centraleta Virtual, també s'explicarà des d'on es donarà el servei i quines seguretats ofereix la solució enfront de possibles incidències que es puguin donar al servei ofert. A part s'haurà de complir els següents requisits:

- Redundància i alta disponibilitat de la solució.
- Instal·lació en Datacenter amb IP pública, per la connexió amb els SIP Trunks del proveïdor de veu fixa.
- Actualització del hardware i software de la plataforma sense cost a la duració del contracte.

Tots els serveis de veu es faran a través de la xarxa troncal i, per tant, s'haurà de donar qualitat de servei per gestionar correctament la veu.

Emfatitzar que en el cas que l'operador adjudicatari fos diferent del que actualment està prestant el servei de veu, serà necessari fer la portabilitat de tota la numeració existent i sent BSA una organització sanitària integral, les finestres de portabilitat es coordinaran de manera que l'afectació a l'usuari i a BSA sigui la més petita possible.

Els enllaços de Backup que es demanen en el present plec, també estaran configurats de forma adequada per mantenir els serveis de veu amb qualitat de servei.

L'adjudicatari integrarà les numeracions públiques de serveis sanitaris dintre de la seva solució de centraleta virtual per no afectar l'activitat dels serveis actuals. Per tant, el licitador portarà aquestes numeracions cap a la nova plataforma.

La solució de Centraleta virtual disposarà de la flexibilitat necessària per donar d'alta o baixa les extensions que vagin sent necessàries al llarg de la vida del contracte. Només es repercutirà el cost de les extensions actives en cada moment. Aquestes extensions no es consideraran modificacions contractuals a efectes de la LCSP ni ampliacions, ja que es tracta d'un pagament per ús (previst en el cost de l'oferta econòmica).

Serveis de descàrrega i consulta de dades d'ús a través de pàgina web. El sistema ha de permetre obtenir el màxim detall possible de l'ús de cada extensió i grups, per exemple: nombre de trucades entrants, de sortida, no ateses, temps d'espera de les trucades, durada de les trucades, consum entre dates. Es podran extreure i baixar en format Excel i PDF informes de volum de trucades.

L'adjudicatari indicarà, en la seva proposta, totes i cada una de les facilitats i prestacions que es poden configurar sobre cada línia fixa.

Per defecte, l'adjudicatari bloquejarà tots els serveis de cost afegit no autoritzats per l'administrador del Servei delegat per BSA actuals i també els que puguin aparèixer en el mercat durant la vigència del contracte. El contractista que ho incompleixi estarà obligat al retorn de les despeses facturades per aquests serveis en cas que es produeixin.

En referència amb les habitacions d'hospitalització, no existeix cablejat estructurat i caldrà mantenir la connexió mitjançant els dispositius media-gateway amb capacitat per la totalitat de les habitacions. Existeixen 145 habitacions al Centre Sociosanitari el Carme i 72 habitacions a l'Hospital Municipal de Badalona. El cost dels equips, la instal·lació i el manteniment estarà inclòs a l'oferta. Aquestes línies són només d'ús intern i no tenen accés a fer trucades externes.

A l'oferta econòmica aquests punts es valoraran com extensions analògiques sobre la Centralita Virtual.

De tal forma, s'acceptaran propostes que millorin la tecnologia actual, en aquest cas, s'haurà de presentar detall de la solució, quines millores aportarà, a nivell de funcionalitat, disponibilitat, qualitat; aquestes millores no han de suposar un sobrecost.

BSA disposa d'un servei de Contact Center que requereix de SIP Trunks per rebre i fer trucades. El licitador haurà d'afegir els SIP Trunks necessaris per garantir el bon funcionament del servei de Contact Center per a 35 agents de forma simultània. Els costos d'aquest tràfic quedarà inclòs dins de les línies NGN del servei de la centralita virtual.

**Es programarà per part de BSA una visita obligatòria a les instal·lacions perquè els licitadors coneguin la instal·lació existent i les necessitats per realitzar la seva oferta.**

### **3.1.6. Gestor del servei**

Per garantir el servei, es requereix la disponibilitat d'una persona amb les següents funcions mínimes:

- Coneixement de l'arquitectura desplegada.
- Recepció de les incidències i peticions de canvis.
- Seguiment de les incidències i peticions de canvis.
- Generació d'informes del servei (incloent-hi mínim: compliment del SLA, llistat d'incidències, llistat de peticions de canvi, indicadors mínims del funcionament del servei a desenvolupar pel licitador) amb periodicitat mensual, als primers 10 dies del mes següent.
- Comunicacions entre BSA i el gestor (per prioritat): tiquet, correu electrònic, telèfon. Un cop iniciat el servei, el proveïdor haurà d'aportar un correu electrònic dedicat, i un número de telèfon de contacte.
- Horari mínim d'atenció: de 08:00 a 17:00, en els dies laborables.

Cada licitador pot oferir ampliar aquestes funcions, en el que estimi oportú, sense afectació al marge màxim del cost del servei indicat.

Els licitadors hauran de detallar en la seva proposta el CV de la persona que es posarà a disposició del servei, així com les funcions que s'ofereixen i les garanties de la seva continuïtat, durant la durada de tot el contracte.

Igualment, s'haurà de garantir la cobertura durant el període de vacances, o en cas de baixes laborals (i altres situacions que afectin a la prestació del servei).

En qualsevol cas, qualsevol modificació del personal s'haurà de notificar prèviament i s'haurà de realitzar amb personal amb formació i experiència igual o superior.

Per causa suficientment justificada, BSA podrà exigir la substitució del personal assignat al servei i l'adjudicatari haurà d'atendre aquesta sol·licitud. Aquesta sol·licitud es farà per escrit. En aquest cas l'adjudicatari tindrà un període màxim de 15 dies naturals per donar resposta. De la mateixa manera BSA donarà resposta respecte el candidat en un període màxim de 7 dies naturals

L'empresa adjudicatària es farà càrrec dels costos salarials i les altres obligacions laborals i legals relacionades amb el personal que desenvolupi els serveis. No hi haurà cap relació laboral del personal de l'empresa adjudicatària amb BSA, ja que dependran únicament de l'adjudicatari d'acord amb la legislació laboral i social vigent i a la que en un futur es pugui promulgar.

### 3.1.7. Volumetria de trucades de veu fixa

La volumetria de trucades està indicada a l'apartat "preu de trucades veu fixa" dins de l'oferta econòmica del Lot 1.

### 3.1.8. Requeriments de les línies i el servei

Aquests són els requisits tècnics mínims i característiques de la xarxa privada de dades, connexions a internet i centraleta de veu fixa per confeccionar el cost del servei i que l'empresa adjudicatària haurà de complir durant tota la execució del servei:

Xarxa privada MPLS	
Centre	Serveis mínims requerits
Hospital Municipal de Badalona	Enllaç 10 Gbps i caudal de 2 Gbps amb alta, QoS per VoIP, router
	- Servei Internet 600 Mbps
	- Enllaç nus sanitari mínim 250 Mbps
Hospital Municipal de Badalona	Backup 1 Gbps amb alta, QoS per VoIP, router
Centre Sociosanitari el Carme	Enllaç 10 Gbps i caudal de 2 Gbps amb alta, QoS per VoIP, router
Centre Sociosanitari el Carme	Backup 1 Gbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Nova Lloreda	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Nova Lloreda	Backup 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
Consultori Tiana	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
Centre Delta	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Morera	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Progrès	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micacos)	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CSMA 1	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Montgat	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router

SRC Badalona	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
FOCUS (Magatzem)	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CSMA 2 Gran Sol	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Apenins-Montigalà	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CAP Martí Julià	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router
CSMIJ Creu Verda	Enllaç 100 Mbps i caudal de 100 Mbps amb alta, QoS per VoIP, router

<b>Sortides a Internet</b>	
<b>Centre</b>	<b>Servei licitat</b>
Hospital Municipal de Badalona	Enllaç Fibra FTTH 1Gbps
Centre Sociosanitari el Carme	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Nova Lloreda	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
Consultori Tiana	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
Centre Delta	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Morera	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Progrés	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco)	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CSMA 1	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Montgat	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
SRC Badalona	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
FOCUS (Magatzem)	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CSMA 2 Gran Sol	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Apenins-Montigalà	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CAP Martí Julià	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
CSMIJ Creu Verda	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps
Centre Especialistes Sant Anastasi	Enllaç Fibra FTTH 1 Gbps

<b>Servei licitat</b>	<b>Unitats</b>
Gestor del servei	1
Servei centraleta virtual	1

Extensió digital en centraleta virtual	728
Extensió analògica sobre centraleta virtual.	217
Preu trucada a fix i mòbils amb tarifa plana per extensió	728

El licitador haurà d'indicar els preus unitaris segons indica l'apartat corresponent a l'oferta econòmica. El servei de centraleta virtual estarà inclòs dins el preu de les extensions digitals.

No hi haurà cost per establiment de trucada ni per alta de línia. Totes les trucades Metropolitanas, provincials i nacionals i a mòbils nacionals estaran incloses dins la quota mensual segons s'indica a l'apartat de l'oferta econòmica.

### 3.1.9. Temps màxim d'implantació de la solució

El temps màxim des de la signatura del contracte fins a l'entrada en explotació del servei serà de 12 setmanes. Un cop es realitzi l'entrada explotació del servei, acreditada documentalment, iniciarà el període de vigència del contracte.

## 3.2. Descripció del servei de veu mòbil

### 3.2.1. Situació actual

Els dispositius mòbils formen part del contracte vigent, tot i que alguns s'han adquirit per part de BSA en modalitat de propietat. La totalitat dels dispositius funcionen amb el sistema operatiu Android, en diferents versions segons el model.

PERFIL CORPORATIU	Línies i dispositius
SENSE DADES	197
DATOS CORP 1GB	1
DATOS CORP 3GB	181
DATOS CORP 5GB	35
DUO CORP 5	1
DATOS CORP 12GB	13
DATOS CORP 20GB	7
DATOS CORP PREMIUM	1
TARIFA INTERNET MD CORP 35 GDV	1
<b>Total</b>	<b>437</b>

Totes les línies de veu tenen marcatge abreviada integrada amb el servei de veu fixa, de manera que es poden fer trucades de fixa a mòbil, de mòbil a fixa i de mòbil a mòbil marcant només l'extensió.

Pel que fa a serveis de dades, els terminals amb perfils de dades disposen de línies amb servei de dades 4G i alguns 5G. Es disposa també de dispositius USB per accés a Internet.

Les funcionalitats desplegades són les més utilitzades per millorar la productivitat; a continuació les més importants i que, en qualsevol cas, els licitadors hauran d'incloure en la seva proposta:

- Facturació detallada.
- Presentació / Restricció del número 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.
- Targetes duals.
- Roaming.
- Missatges SMS.
- Missatges MMS.

### 3.2.2. Descripció del servei

Els serveis de comunicacions mòbils a contractar han de ser els mateixos que ja es disposen actualment, amb les ampliacions exigides en aquest capítol.

L'adjudicatari ha d'incloure el subministrament dels terminals del servei, s'han de renovar un 20% aproximadament durant els 5 anys de duració de contracte. Aquesta renovació ha d'estar inclosa dins el preu d'alta de cada nova línia. Els terminals seran en funció del tipus d'usuari, indicats a la taula següent:

PERFIL	TERMINAL	UNITATS
Línia sense dades	Bàsic de veu	200
Tarifa dades 12 GB	Gamma mitja	200
Tarifa dades 20 GB		40
Tarifa dades il·limitades	Gama alta	10

L'adjudicatari ha de garantir la cobertura total a tots els centres, afegint els equipaments que siguin necessaris per al bon funcionament.

Serà una millora, com a criteri d'adjudicació, l'ampliació de la cobertura de les línies no només pel mateix proveïdor, sinó la capacitat de la xarxa multi-proveïdor.

En referència a aspectes tècnics, s'ha de garantir la portabilitat de la numeració actual, tant interna com pública. També les limitacions existents, com marcació a altres països, numeracions intel·ligents (9xx) i tarifació per extensió i llistat de trucades i consum de dades.

L'adjudicatari bloquejarà per defecte tots els serveis de cost afegits no autoritzats per l'administrador del Servei delegat per BSA. En cas de que no es faci, els costos del serveis que s'apliquin es consideraran com a no autoritzats per part de BSA i l'adjudicatari haurà de fer-se càrrec del seu import.

No hi haurà cost per establiment de trucada ni per alta de línia. Totes les trucades Metropolitanes, provincials i nacionals i a mòbils nacionals estaran incloses dins la quota mensual segons s'indica a l'apartat corresponent a l'oferta econòmica.

### 3.2.3. Volumetria

El volum de consum figura a l'apartat de servei de veu i dades mòbil de l'oferta econòmica..

### 3.2.4. Requeriments del servei

Per al disseny de la solució es contemplaran els següents requisits tècnics mínims, que seran d'obligat compliment per l'adjudicatari:

- Es disposaran de serveis corporatius entre els usuaris de comunicacions fixes i els terminals mòbils corporatius.
- Es mantindrà l'actual pla de numeració, extensions curtes internes i numeració pública. Les trucades entre extensions corporatives, ja sigui fixe o mòbil, no tindrà cost ni d'establiment de trucada ni per segons.
- El 100% dels centres han de disposar de bona cobertura, igual o superior a l'actual. En cas que Badalona Servei Assistencials pugui justificar que aquesta cobertura es inferior, l'Adjudicatari haurà d'introduir els elements necessaris per garantir els requisits.
- Es disposaran de serveis de dades i missatgeria avançats del tipus:
  - Serveis de transmissió de dades: HSDPA, HSUPA, LTE, 5G.
  - Serveis de missatgeria: SMS i MMS.

Respecte als terminals mòbils, els requisits tècnics mínims a complir són:

- El subministrament dels terminals de telefonia mòbil està inclòs en el contracte.
- Categoria de dispositius:
  - Terminal exclusivament de veu.
  - Terminal gamma mitja: Concepte SmartPhone. com a mínim haurà de tindre prestacions 4G i/o 5G, WiFi 802.11 a/b/g/n amb sistema de seguretat WPA2, Sistema operatiu Android o IOS, càmera fotogràfica, GPS i Bluetooth, capacitat d'emmagatzematge, capacitat de processament i memòria Standard (ROM 128GB/ RAM 6 GB).
  - Terminals gamma alta: Dispositius de veu i dades de gamma alta amb millors prestacions pel que fa a qualitat, dimensió de la pantalla, capacitat d'emmagatzematge, capacitat de processament i memòria RAM que la gamma mitjana, connexions 5G i ús de les últimes tecnologies.
- L'adjudicatari posarà a disposició una bossa de terminals per la totalitat del contracte per tal que BSA pugui procedir a les seves altes i renovacions. Es renovarà aproximadament el 20% dels terminals durant la durada del contracte.
- La bossa de terminals que podrà utilitzar-se com i quan BSA ho requereixi, fins que s'esgoti.
- L'adjudicatari posarà a disposició de BSA l'estoc de seguretat següent:
  - 5% dels terminals de cadascuna de les gammes.
  - Targetes sense activar en quantitat equivalent al 5% del nombre de targetes en actiu.
- Es facilitarà un 5% de terminals de cadascuna de les gammes (arrodonit a l'alça) en concepte d'estoc de seguretat.
- El licitador ha d'entregar en la seva oferta un catàleg de terminals. Aquest catàleg serà renovat amb una periodicitat màxima semestral. El preu de catàleg dels terminals no podrà desviar-se significativament del preu del terminal al mercat.
- Els terminals mòbils que es subministrin fruit de la seva reposició per avaria, o fruit de la contractació de noves línies, quedaran en propietat de BSA i han d'estar desbloquejats, de manera que un cop acabi la vigència del contracte puguin seguir en servei en cas que l'adjudicatari dels serveis mòbils sigui diferent, fruit d'una nova licitació del contracte.
- Totes les trucades Metropolitanas, provincials, nacionals i a mòbils estaran incloses dins la quota de dades, segons s'indica a la taula, i no hi haurà cost d'establiment de trucada ni alta.

### 3.2.5. Temps màxim d'implantació de la solució

El temps màxim des de la formalització del contracte fins a l'entrada en explotació del servei serà de 12 setmanes. Un cop es realitzi l'entrada explotació del servei, acreditada documentalment, iniciarà el període de vigència del contracte.

### 3.3. Descripció del servei de Contact Center

#### 3.3.1 Situació actual

El servei actual de Contact Center funciona amb la solució **Genesys**.

Actualment es disposen de:

- 1 llicència d'usuari administrador del sistema
- 2 llicències de supervisor
- 30 llicències d'usuari, distribuïts en tots els centres i amb accés al núvol mitjançant Internet, amb protecció d'usuari i contrasenya.

#### 3.3.2. Descripció del servei

Els licitadors inclouran a la seva oferta una solució de Contact Center per la gestió de la Cita Prèvia d'Atenció Primària i Especialitzada així com altres serveis interns i externs (Suport informàtic, Servei Centraleta, Cita prèvia CSMA 1, SRC Badalona, Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco), Centre Delta, etc.).

No obstant les llicències que es disposen actualment, el nombre de llicències màxim per l'execució del contracte serà el següent:

- 2 llicències d'usuari administrador del sistema
- 2 llicències de supervisor
- 35 llicències d'usuari, distribuïts en tots els centres i amb accés al núvol mitjançant Internet, amb protecció d'usuari i contrasenya.

El servei es contractarà en format de pagament per ús segons els llocs de treball concurrents activats.

No obstant els agents actius en cada moment es podran identificar nominalment per facilitar l'explotació de les dades independentment dels llocs de treball concurrents activats en un moment donat.

Dintre del Contact Center es crearan inicialment 18 grups, que es podran anar modulant de forma flexible al llarg del contracte depenent de les necessitats (campanyes, ampliació serveis, etc.). També serà necessari que almenys 2 dels agents faci funció de supervisor i tingui control complet sobre la plataforma (activació/desactivació agents, canvi de grup agents, supervisió agents i trucades, etc.).

Detall dels grups:

CSMA 1  
CSMA 2  
SRC Badalona  
CREU VERDA  
CENTRE DELTA  
SERVEI DE REHABILITACIÓ COMUNITÀRIA I HOSPITAL DE DIA  
DEPARTAMENT D'ATENCIÓ A LA CIUTADANIA  
CCEE EL CARMEN  
PROGRAMACIÓ HOSPITAL MUNICIPAL  
PROGRAMACIÓ RADIOLOGIA HOSPITAL MUNICIPAL  
TIC

ATENCIÓ PRIMÀRIA:

NÚMERO GENÈRIC  
CAP MONTGAT  
CAP LLOREDA  
CAP APENINS  
CAP PROGRÉS RAVAL  
CAP MORERA POMAR  
CAP MARTÍ JULIÀ

Serà necessari mantenir els dos supervisors sense funcions d'agent amb les mateixes funcionalitats.

La solució de Contact Center disposarà de les següents funcionalitats i característiques:

- Accessos de veu (Canales NGN) inclosos en el servei per ús.
- Sistema Routing intel·ligent multicanal (veu, correu, xat, SMS).
- Missatge de benvinguda i opcions de trucada per l'usuari (cita prèvia, informació, trucada a extensió, etc.) amb prioritats i tractament de cada opció.
- Cada servei estarà diferenciat per número d'entrada amb opcions de trucada personalitzades.
- Programació per calendari i horària de les diferents línies d'entrada al Contact Center.
- Mòdul agent, amb integracions de totes les eines d'agent i visualització de trucades en espera.
- Mòdul supervisió amb possibilitat de control dels agents, assistència a agents, escolta de trucades, accés a gravacions, quadre de comandament online e històric, accés a informes.
- Mòdul d'informes d'explotació i exportació de dades.
- Mòdul outbound per realització de campanyes, amb càrrega de dades des de CSV, excels o BBDD.
- Mòdul d'administració i gestió per configuració agents i grups, gestió enrutaments i calendaris, gestió outbound (campanyes).
- Gravació de trucades a demanda de l'agent, amb possibilitat de gravació parcial o total.
- Opció Callback (retrucada) configurable per temps d'espera en cua, amb possibilitat de petició de número i hora de trucada.
- Integració completa amb solució de centraleta virtual amb possibilitat de derivació de trucades entre les dues plataformes.
- Seguretat i compliment normatiu actual i adaptable durant la durada del contracte, incloent-hi normes GDPR, HIPAA, ISO27001, SOC 2, ENS...
- API per poder integrar-se amb altres aplicatius i serveis.
- Actualització del hardware i software de la plataforma sense cost a la duració del contracte.
- Pagament pel màxim d'usuaris logats concurrents, amb la possibilitat d'ajustar-se durant el contracte (detallar si hi ha un mínim o màxim o un escalat de cost per llicència segons trams). Detallar també els límits de consum, si estan definits, i els costos dels trams en cas de superar-se.
- Inicialment, es definirà:
  - 18 fluxos d'entrada
  - Configuració del panel de supervisor
  - Preparació d'informes bàsics en temps real i històrics
  - 1 Pla de gravació
  - Integració amb el proveïdor de veu
  - Formació als supervisors i agents
  - Documentació del projecte
  - Suport en el pas a producció

Els licitadors a la seva oferta explicaran àmpliament la seva solució de Contact Center, també s'explicarà des d'on es donarà el servei i quines seguretats ofereix la solució enfront de possibles avaries que es puguin donar al servei ofert.

L'oferta també haurà d'incloure la informació següent:

- La plataforma de Contact Center serà completament compatible amb la plataforma de Centraleta Virtual de forma que es podran derivar trucades entre extensions de les dues plataformes, especificar com s'integra amb l'operador de veu (l'operador de veu serà el que habilitarà els SIP Trunks necessaris per a les comunicacions).
- Detallar la redundància i alta disponibilitat de les plataformes ofertes (explicar les solucions de disponibilitat i contingència i temps en activar-se).
- Descriure SLA i les penalitzacions en cas d'incidència.
- La plataforma s'instal·larà en Datacenter, garantint la disponibilitat el més ajustat al 100%.
- La plataforma disposarà d'IP fixa pública.
- Descriure de l'arquitectura i ubicació de la plataforma.
- Descriure les certificacions i mesures de seguretat.

- Aportar referències de la plataforma de Call Center oferta en serveis de Cita Prèvia de serveis sanitaris (incloure a l'oferta serveis similars coberts amb la solució oferta).
- Detallar les funcionalitats que puguin millorar el servei en el futur, amb els seus costos associats.
- Detallar el lloc de treball dels supervisors i dels agents, i les característiques mínimes dels equips.
- Descriure els plans de manteniment i suport i l'equip d'atenció i seguiment, amb una taula de contactes i escalats.
- Presentar un cronograma indicant totes les tasques a realitzar i destacant les fites més importants.

### 3.3.3. Requeriments de llicències i el servei de Contact Center

Aquest és el detall del servei i nombre de llicències segons la seva funcionalitat, per confeccionar el cost del servei de Contact Center:

Servei licitat	Unitats
Llicència usuari administrador concurrent de Contact Center	2
Llicència usuari supervisors concurrents de Contact Center	2
Llicència usuari agents concurrents de Contact Center	35

### 3.3.4. Temps màxim d'implantació de la solució

El temps màxim des de la signatura del contracte fins a l'entrada en explotació del servei serà de 12 setmanes. Un cop es realitzi l'entrada explotació del servei, acreditada documentalment, iniciarà el període de vigència del contracte.

## 3.4. Devolució del servei a la finalització del contracte

En el moment que s'apropi la data de finalització del contracte, l'adjudicatari haurà de tenir planificada la sortida i el traspàs necessari per al nou proveïdor o en el suposat cas que continuï, com serà la transició entre els dos contractes. És necessari descriure com es planteja aquest procés, quant de temps i quines implicacions té pel que fa a equips. Els costos derivats han de quedar inclosos dins del cost del servei.

Els licitadors hauran de presentar, en la seva oferta, la seva proposta de devolució del servei a la finalització del contracte.

## 4. Servei SMS bidireccional (LOT 2)

### 4.1. Situació actual

BSA té contractat un servei per a la gestió de les comunicacions per SMS amb els seus usuaris o pacients de forma bidireccional.

L'aplicatiu permet fer enviaments massius d'SMS amb una càrrega des d'un arxiu, o enviar de forma individual.

També coordina les respostes per mantenir tota la comunicació ordenada i poder actuar segons correspongui.

La volumetria d'enviament d'SMS de 2024 va ser la següent:

Tipus enviament	Unitats
-----------------	---------

Enviaments ordinaris de l'Hospital	366.352
Enviaments ordinaris de Primària	11.531
Enviaments campanyes	25.251
Enviaments Aplicateca	5.998
<b>Total</b>	<b>408.952</b>

## 4.2. Descripció del servei d'SMS

S'ha de garantir la continuïtat del servei actual, perquè és una part molt important en la comunicació amb els clients i la gestió de les visites, proves mèdiques, etc.

El servei es donarà a través del cloud. Per tant, els servidors, aplicatius i comunicacions seran responsabilitat de l'adjudicatari i es contractarà, per part de BSA, en modalitat de pagament per volum d'SMS; que inclourà tot el cost del servei i un cost fix per a peticions de canvis i manteniment. No hi haurà altres conceptes de facturació.

Es facilitarà el nombre d'usuaris que requereixi BSA per poder fer ús del servei.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari mantenir els servidors i aplicatius actualitzats, complir amb els requisits de seguretat de la informació i vetllar per la confidencialitat de les dades i informació. En el cas de qualsevol incidència, es posarà en contacte com més aviat millor amb BSA, detallant: el cas, el risc i recomanacions per poder avisar als usuaris afectats.

BSA enviarà la informació de les agendes dels diferents serveis del Centre a l'adjudicatari en un fitxer diari de relació de cites amb les següents característiques:

- Relació de totes les cites programades en un període determinat.
- Es farà arribar a l'empresa adjudicatària mitjançant una plataforma sFTP.

Un cop rebut el fitxer, l'adjudicatari haurà de realitzar les següents tasques:

- Un control de qualitat del fitxer per a identificar possibles duplicitats o altres errors.
- Anàlisi diària del contingut del fitxer d'activitat per a detectar incidències, duplicitats, control d'errors, identificació de les tipologies de comunicacions i agrupacions de serveis i agendes.

Per cada tipologia de comunicació identificada en el punt anterior, s'ha de poder establir i parametritzar:

- El contingut de la comunicació personalitzable per activitat/servei.
- La configuració específica de preparacions i/o comunicacions addicionals per activitat/servei, en el cas que sigui necessari.

L'enviament de les comunicacions als pacients ha d'incloure la seva traçabilitat, la centralització dels enviaments realitzats i la validació de la recepció en el terminal del pacient.

**També ha de permetre la identificació i tractament independent de la gestió de les respostes dels pacients.**

Les funcionalitats bàsiques que ha de tenir son:

- Plantilles:
  - Citacions.
  - Recordatoris.
  - Reprogramacions.
  - Comunicacions personals.
  - Comunicacions manuals urgents.
  - Comunicacions massives, per a necessitats puntuals.

- Altres comunicacions requerides.
- Configuració multicentre: s'ha de poder adaptar el contingut de les comunicacions a pacients segons la indicació del Centre on s'ha de fer la visita, així com la gestió dels canvis de centre mentre duri el cicle de la comunicació amb el pacient.
- Personalització dels camps d'identificació del pacient i de cada cita.
- L'enviament de les comunicacions als pacients ha d'incloure la seva traçabilitat, la centralització dels enviaments realitzats, la validació de la recepció en el terminal del pacient de l'SMS així com la identificació i tractament independent de la gestió de les possibles respostes dels pacients.

Aquesta plataforma ha de complir els següents requisits tècnics mínims, que hauran de ser garantits per l'adjudicatari durant tota l'execució del contracte:

- Plataforma Web en entorn segur i executable des de qualsevol navegador i localització.
- La plataforma ha de permetre la creació d'usuaris amb diferents permisos de funcionalitat de gestió i de visualització.
- Traçabilitat d'enviament: ha de permetre, per uns camps clau definits, la recerca de l'històric d'enviament de comunicacions a un determinat pacient i l'estat de tots els enviaments realitzats amb validació de recepció a terminal de pacient.
- Capacitat de fer enviaments manuals dins de la mateixa plataforma (comunicacions manuals urgents) emprant els mateixos canals que els enviaments automatitzats.
- Visualització centralitzada del conjunt de pacients: s'han de poder gestionar, processar i visualitzar totes les visites gestionades.
- Visualització de totes les comunicacions enviades associades a les seves cites pertinents i dels camps d'identificació addicionals que requereixi BSA.
- Visualització de si la comunicació s'ha rebut per part de l'usuari.
- Traçabilitat i gestió de les respostes. Identificació i categorització de les respostes rebudes (si es dona el cas).
- Exportació a Excel dels resultats obtinguts.

Adicionalment, el proveïdor que ofereix el servei ha de programar, mantenir, modificar i adaptar l'enviament de comunicacions i gestions realitzades a les necessitats de BSA durant tota la vigència del servei, especialment per a la:

- Programació específica i modificacions d'agendes i serveis
- Programació específica i modificacions del contingut de les comunicacions
- Addicions o eliminació de camps d'identificació
- Suport en línia i presencial de formació sobre la plataforma requerida.
- Generació de llistats de procés per a validar l'establiment de comunicacions satisfactòries
- Estadístiques d'ús del servei en funció de les tipologies de comunicacions enviades i de les respostes rebudes.
- Llistats de validació de recepció de comunicació al pacient.

La solució ha de permetre la personalització i adaptació a les necessitats de BSA tant a nivell a nivell funcional/gestió com d'usabilitat/experiència d'usuari.

### 4.3. Volumetria enviaments SMS per tipus

HOSPITAL	Gen	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	TOTALS
<b>Citacions</b>													
Presencials	11.679	11.844	17.487	12.420	12.382	12.505	13.005	10.924	14.976	15.967	13.673	12.017	158.879
Telefòniques	214	180	208	189	226	298	289	98	227	243	325	139	2.620
<b>Recordatoris</b>													
Presencials	10.866	10.884	12.398	11.979	11.639	12.745	11.685	7.841	12.288	12.725	15.011	9.256	139.312
Telefòniques	190	171	229	211	178	208	239	16	214	259	227	144	2.286
<b>Reprogramacions de Visita</b>													
Presencials	2.994	3.045	2.785	3.070	3.576	3.747	3.114	1.792	2.868	4.070	3.556	4.018	38.635
Telefòniques	79	30	19	23	42	30	33	0	139	5	48	57	490
<b>Comunicacions Personals</b>													
Converses	10	13	9	14	10	6	12	7	7	9	13	10	120
Manuàls	10.172	505				2.500	171	165	169	5.961	4.199	168	24.010
<b>TOTAL de Comunicacions Enviades</b>	<b>36.294</b>	<b>26.642</b>	<b>33.138</b>	<b>27.966</b>	<b>28.053</b>	<b>32.034</b>	<b>28.548</b>	<b>20.838</b>	<b>30.883</b>	<b>39.258</b>	<b>37.847</b>	<b>25.809</b>	<b>346.352</b>

PRIMARIA	Gen	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	
<b>Recordatoris</b>													
Presencials			1.771	4.739	2.780								10.290
<b>Comunicacions Personals</b>													
Converses			2										2
Manuàls			173	263	805								1.241
			2.945	5.002	3.584								11.531

Es preveu un volum de de 450.000 per any, amb un total d'1.800.000 pels 5 anys de durada del contracte.

### 4.4. Devolució del servei a la finalització del contracte

En el moment que s'apropi la data de finalització del contracte, l'adjudicatari haurà de tenir planificada la sortida i el traspàs necessari per al nou proveïdor o en el suposat cas que continuï, com serà la transició entre els dos contractes. És necessari descriure com es planteja aquest procés, quant de temps i quines implicacions té pel que fa a equiptaments. Els costos derivats han de quedar inclosos dins del cost del servei.

Els licitadors hauran de presentar, en la seva oferta, la seva proposta de devolució del servei a la finalització del contracte.

### 4.5. Temps màxim d'implantació de la solució

El temps màxim des de la signatura del contracte fins a l'entrada en explotació del servei serà de 12 setmanes. Un cop es realitzi l'entrada explotació del servei, acreditada documentalment, iniciarà el període de vigència del contracte.

## 5. Acords de nivell de servei SLA; Incompliments i penalitats contractuals (ambdós lots)

### A. Definicions:

- **Disponibilitat del servei:** S'estableix com el temps durant el qual el servei de telecomunicacions es troba plenament operatiu i amb bona qualitat i accessible per als usuaris finals, d'acord amb les funcionalitats contractades, en relació amb l'horari de funcionament del centre; excloent-se les aturades planificades degudament autoritzades per BSA:

Centre	Horari funcionament
Hospital Municipal de Badalona	24 hores
Centre Sociosanitari el Carme	24 hores
CAP Nova Lloreda	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
Consultori Tiana	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
Centre Delta	Dill-Div 8:00-20:00
CAP Morera	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
CAP Progrés	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco)	Dill-Div 8:00-20:00
CSMA 1	Dill-Div 8:00-20:00
CAP Montgat	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
SRC Badalona	Dill-Div 8:00-20:00
FOCUS (Magatzem)	Dill-Div 8:00-15:00
CSMA 2 Gran Sol	Dill-Div 8:00-20:00
CAP Apenins-Montigalà	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
CAP Martí Julià	Dill-Div 8:00-20:00 i dissabte 8:00-17:00
CSMIJ Creu Verda	Dill-Div 8:00-20:00

*Taula 4. Horari d'obertura dels centres.*

*Aquests horaris podran patir modificacions i s'ajustaran a les necessitats d'obertura de les seus. BSA comunicarà aquestes modificacions a l'adjudicatari.*

- **Temps de resposta:** Interval de temps transcorregut entre el moment en què BSA comunica una incidència al servei de suport del contractista i el moment en què aquest en registra la recepció i inicia les actuacions necessàries per a la seva atenció; i d'acord amb els horaris de disponibilitat del servei. Aquest es mesurarà en minuts o hores.
- **Temps de resolució:** Període de temps transcorregut entre el registre formal d'una incidència pel contractista i la completa restauració del servei afectat, amb el retorn a les condicions normals de funcionament definides al contracte. Aquest inclou totes les actuacions tècniques necessàries fins a la solució definitiva.

- **Entrada en explotació del servei:** Moment a partir del qual el servei de telecomunicacions es considera plenament desplegat, operatiu i disponible per al seu ús ordinari, una vegada superades les proves tècniques, validacions funcionals, etc. Només es tindrà en compte, en relació amb el temps màxim d'entrada en explotació del servei, el temps imputat a l'adjudicatari.

## B. Acords de nivell de servei:

Els paràmetres mínims exigibles de nivell de servei seran els següents:

- Disponibilitat de servei en el seu conjunt o en qualsevol dels centres serà superior al 99,8 %.
- Temps de resposta davant d'avaries menor a 1 hora.
- Temps de resolució d'avaries menor a 4 hores sense substitució de hardware.
- Temps de resolució d'avaries menor a 8 hores amb substitució de hardware.
- El temps màxim des de la signatura del contracte fins a l'entrada en explotació del servei serà de 12 setmanes. Un cop es realitzi l'entrada explotació del servei, acreditada documentalment, iniciarà el període de vigència del contracte.

## C. Incompliments:

Els incompliments dels nivells de servei establerts tindran la consideració d'incompliments contractuals i podran donar lloc a la imposició de les penalitats previstes en aquest plec, de conformitat amb l'article 192 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic. Quan aquests incompliments afectin obligacions essencials del contracte o es produeixin de forma reiterada, podran constituir causa de resolució del contracte en els termes previstos a l'article 211 de la LCSP.

Els incompliments dels nivells de serveis establerts en aquest plec es classificaran en **lleus, greus i molt greus**, en funció de la seva gravetat, impacte en la prestació del servei i reiteració:

### 1. Incompliments lleus:

- Disponibilitat mensual del servei inferior al 99,8%, i igual o superior a 99,6%.
- Temps de resposta davant d'avaries igual o superior a 1 hora i inferior a 2 hores.
- Temps de resolució d'avaries sense substitució de hardware igual o superior a 4 hores i inferior a 5 hores.
- Temps de resolució d'avaries amb substitució de hardware igual o superior a 8 hores i inferior a 9 hores.
- Entrada en explotació del servei superior a 12 setmanes i inferior a 14 setmanes.

### 2. Incompliments greus

- Disponibilitat mensual del servei inferior a 99,6% i igual o superior a 99,3%.
- Temps de resposta davant d'avaries igual o superior a 2 hores i inferior a 3 hores.
- Temps de resolució d'avaries sense substitució de hardware igual o superior a 5 hores i inferior a 6 hores.
- Temps de resolució d'avaries amb substitució de hardware igual o superior a 9 hores i inferior a 10 hores.
- Entrada en explotació del servei igual o superior a 14 setmanes i inferior a 16 setmanes.
- La reiteració de tres (3) incompliments lleus en un període de sis mesos.

### 3. Incompliments molt greus

- Disponibilitat mensual del servei situada en un percentatge inferior al 99,3%.
- Temps de resposta davant d'avaries igual o superior a 3 hores.
- Temps de resolució d'avaries sense substitució de hardware igual o superior a 6 hores.
- Temps de resolució d'avaries amb substitució de hardware igual o superior a 10 hores.
- Entrada en explotació del servei igual o superior a 16 setmanes.
- La reiteració de dos (2) o més incompliments greus en un període de dotze mesos.

Els incompliments molt greus podran constituir causa de resolució del contracte en els termes previstos a l'article 211 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic.

## D. Penalitats:

L'incompliment dels nivells de servei establerts donarà lloc a la imposició de **penalitats contractuals**, de conformitat amb el que estableix l'**article 192 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic**.

### Penalitats per disponibilitat del servei

- **Incompliment lleu:** penalitat del 5 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment greu:** penalitat del 10 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment molt greu:** penalitat del 15 % de l'import mensual del contracte, sense perjudici de la possible resolució del contracte.

### Penalitats per incompliment del temps de resposta i temps de resolució

- **Incompliment lleu:** penalitat del 2 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment greu:** penalitat del 5 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment molt greu:** penalitat del 10 % de l'import mensual del contracte, sense perjudici de la possible resolució del contracte.

### Penalitats per incompliment del termini d'entrada en explotació del servei

- **Incompliment lleu:** penalitat del 2,5 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment greu:** penalitat del 5 % de l'import mensual del contracte.
- **Incompliment molt greu:** penalitat del 10 % de l'import mensual del contracte, sense perjudici de la possible resolució del contracte.

## E. Procediment d'imposició

La imposició de penalitats requerirà la prèvia audiència al contractista i es tramitarà d'acord amb el procediment següent:

1. **Detecció de l'incompliment:** Quan els serveis tècnics o responsables del contracte detectin un possible incompliment dels nivells de servei establerts en el contracte, elaboraran un informe tècnic en el qual es descriu la incidència produïda, el nivell de servei afectat, el temps d'afectació i la qualificació provisional de l'incompliment.
2. **Tràmit d'audiència al contractista:** L'informe serà notificat al contractista, concedint-li un termini mínim de cinc (5) dies hàbils perquè pugui formular les al·legacions i aportar les justificacions o proves que consideri oportunes.
3. **Valoració de les al·legacions:** Un cop rebudes les al·legacions, o transcorregut el termini sense que s'hagin presentat, el responsable del contracte emetrà un informe de valoració proposant, si escau, la imposició de la penalitat corresponent.
4. **Resolució de l'òrgan de contractació:** L'òrgan de contractació adoptarà la resolució que correspongui, motivant la procedència o no de la penalitat, d'acord amb el que estableix l'article 192 de la Llei 9/2017, de Contractes del Sector Públic.

5. **Aplicació de la penalitat:** Les penalitats imposades es faran efectives mitjançant deducció en la factura corresponent, o bé, si escau, mitjançant la seva compensació amb les quantitats pendents de pagament al contractista.

### **Registre i seguiment dels incompliments**

Els incompliments i penalitats imposades es registraran a l'expedient del contracte a efectes de seguiment de la qualitat del servei i valoració de possibles reiteracions, que podran donar lloc, si escau, a l'adopció d'altres mesures previstes en la normativa de contractació pública, inclosa la resolució del contracte en els supòsits legalment previstos.

La imposició de penalitats serà independent de l'obligació del contractista de reparar els danys i perjudicis causats a l'Administració.

Els indicadors de nivell de servei (SLA) es calcularan a partir dels sistemes de monitoratge i registres d'incidències utilitzats per BSA o pels sistemes acordats amb el contractista, tenint aquests registres la consideració de referència per a la determinació dels incompliments.

En cas de discrepància en el còmput dels nivells de servei, prevaldran els registres dels sistemes de monitoratge validats pel responsable del contracte.

## **6. Documentació a entregar**

### **6.1. Sobre B**

- Les empreses presentaran una **memòria tècnica** que inclourà la seva oferta en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor, respectant que cada criteri d'adjudicació sigui un dels apartats.

Cal presentar l'oferta de forma estructurada i breu, evitant informació comercial que no sigui imprescindible.

Nombre màxim de pàgines (portada i índex exclosos): La proposta es presentarà en format DIN-A4, i la seva extensió màxima (incloent documents adjunts) serà de 30 pàgines impreses (Lot 1) i 20 pàgines impreses (Lot 2), escrites per una sola cara amb interlineat senzill i grandària mínima de lletra 11 punts.

**NOTA IMPORTANT:** La documentació que excedeixi del màxim marcat (incloent els documents adjunts, ja siguin escrits o gràfics, i excloent la portada i l'índex) no serà valorada en la part que excedeixi d'aquest màxim, i es tindrà en compte per a la puntuació només la informació incorporada fins aquest màxim.

- El licitador ha d'entregar en la seva oferta un catàleg de terminals. Aquest catàleg serà renovat amb una periodicitat màxima semestral. El preu de catàleg dels terminals no podrà desviar-se significativament del preu del terminal al mercat. Aquest punt no és un criteri d'adjudicació; es vol demanar per tenir com a referència.

### **6.2. Sobre C**

Les empreses hauran de presentar la seva oferta:

- Oferta econòmica i resta de criteris automàtics: segons l'annex OE que es publicarà al sobre digital.
- Les empreses hauran d'indicar el preu de l'ampliació de 1 Gbps addicional dins de la xarxa MLPS. Aquest punt no és un criteri d'adjudicació; es vol demanar per tenir com a referència.

## 7. Annexos

### a. Annex I Localització i característiques actuals dels centres



*Imatge per visualitzar la dispersió geogràfica dels centres.*

#### i. Hospital Municipal de Badalona

Situat a la Via Augusta, 9 - 13 de Badalona.

L'edifici té una planta soterrània, planta baixa i quatre plantes.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, excepte a les habitacions d'hospitalització, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### ii. Centre Sociosanitari el Carme

Situat al Camí de Sant Jeroni de la Murtra, 60 de Badalona.

L'edifici consta de planta baixa i dues plantes d'hospitalització.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, excepte a les habitacions d'hospitalització, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### iii. CAP Nova Lloreda

Situat a l'Avinguda Catalunya, 62 - 64 de Badalona.

L'edifici consta de planta baixa i tres plantes.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **iv. Consultori de Tiana**

Situat al carrer Franci, s/n de Tiana.

Els Consultoris estan situats a la planta baixa d'un edifici de veïns amb entrada independent.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **v. Centre Delta**

Situat al Carrer Termes Romanes, 12, Badalona.

El centre és d'una sola planta situada a un local d'un edifici de veïns.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, existeix un racks contenidor de l'electrònica de xarxa.

#### **vi. CAP Morera Pomar**

Situat al carrer Pere III, s/n de Badalona.

L'edifici consta de planta semisoterrani, planta baixa i una planta.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **vii. CAP Progrés Raval**

Situat al carrer General Weyler, 44 de Badalona.

L'edifici consta de planta baixa i 3 plantes. A la planta tercera hi ha els serveis i la planta tècnica.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **viii. Unitat Polivalent de Salut Mental de BSA (Micaco)**

Situat al carrer Sant Anastasi, 42, Badalona.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, existeix un racks contenidor de l'electrònica de xarxa.

#### **ix. CSMA 1 (Centre Salut Mental Adults)**

Situat al Carrer Torredabadal, s/n, 08911 Badalona.

El centre és de dues plantes, situat a un local d'un edifici de veïns.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, existeix un racks contenidor de l'electrònica de xarxa.

#### **x. CAP Montgat Tiana**

Situat al carrer Sant Antoni Maria Claret, s/n de Montgat.

L'edifici consta de planta baixa i una planta.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **xi. Servei de Rehabilitació Comunitària Badalona**

Situat al Carrer Laietània, 25, Badalona.

El centre és d'una sola planta situada a un local d'un edifici de veïns.

Les comunicacions del centre actualment estan connectades amb Gerència Institut Municipal de Serveis Personals.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, existeix un racks contenidor de l'electrònica de xarxa.

#### **xii. Magatzem general (Focus)**

Situat al carrer Jaume Passerell, s/n de Badalona.

L'edifici consta de planta semisoterrani i planta baixa.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

### **xiii. CSMA 2 (Centre Salut Mental Adults) Gran Sol**

Situat al Carrer Dr. Bassols, 112, 08914 Badalona.

Aquest servei està dintre del CAP Gran Sol i les telecomunicacions són gestionades per l'ICS. BSA es connecta a aquest centre a través del Nus Sanitari.

### **xiv. CAP Apenins Montigalà**

Situat al carrer Apenins, s/n de Badalona.

L'edifici consta de planta baixa i una planta tècnica.

El cablejat de dades es estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

### **xv. CAP Martí Julià**

Situat al carrer Martí Julià, 11 - 17 de Badalona.

L'edifici consta de planta soterrània, baixa, tres plantes. La planta tècnica està situada a la coberta.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

### **xvi. CSMIJ Creu Verda (Centre Salut Mental Infantil i Juvenil)**

Situat al Carrer Alfons XIII, 111, Badalona.

El centre és d'una sola planta situada a un local d'un edifici de veïns.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, existeix un racks contenidor de l'electrònica de xarxa.

### **xvii. Centres amb connexió pròpia a Hospital Badalona**

Aquests centres estan connectats amb fibres directes amb l'Hospital de Badalona i no és necessària la infraestructura de comunicació de dades ni el manteniment, però s'ha de tenir en compte per la configuració de les VLAN i desplegament de la veu fixa.

#### **6.1.17.1 Centre d'especialitats Sant Anastasi**

Situat al carrer de Sant Anastasi 67 - 69 de Badalona.

L'edifici té planta baixa i quatre plantes. La planta tècnica està situada a la coberta.

Les comunicacions de l'edifici estan connectades amb l'Hospital Municipal de Badalona de forma interna a través d'una fibra fosca, i no són objecte d'aquest concurs

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **6.1.17.2 Oficines Ca l'Amigó**

Situat a la plaça Pau Casals, 1 de Badalona.

L'edifici consta de planta baixa i dues plantes.

Les comunicacions de l'edifici estan connectades amb l'Hospital Municipal de Badalona a través d'una fibra que travessa el carrer, i no són objecte d'aquest concurs.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

#### **6.1.17.3 Oficines Gaietà Soler**

Situat al carrer Gaietà Soler, 6 -10 de Badalona.

Les oficines estan situades a la planta primera d'un edifici de veïns.

Les comunicacions de l'edifici estan connectades amb l'Hospital Municipal de Badalona de forma interna a través d'una fibra fosca, i no són objecte d'aquest concurs.

El cablejat de dades és estructurat de categoria 5, els racks contenidors de l'electrònica de xarxa estan distribuïts estratègicament per no superar la distància estàndard de 100 metres.

## b. Annex II Informes de seguiment mensual de cada servei

### i. LOT 1 Comunicacions de dades i veu fixa

Els informes de seguiment mensual han d'incloure, com a mínim:

- Estat general d'ús i disponibilitat de la xarxa MPLS
- Tràfic intern de la Xarxa MPLS
- Tràfic al nus sanitari des de cada centre
- Tràfic a Internet, entrada / sortida
- Llistat d'incidències i el seu estat, temps de resolució
- Disponibilitat dels serveis de dades
- Nombre de trucades entrants
- Nombre de trucades perdudes
- Temps d'espera mitjà
- Nombre de trucades externes
- Distribució de tipus de trucades
- Llistat d'incidències i el seu estat, temps de resolució
- Disponibilitat del servei de veu

### ii. LOT 1 Servei de Contact Center

Els informes de seguiment mensual han d'incloure, com a mínim:

Detalle del rendimiento de cola												
Fecha: 14/04/25 00:00 - 15/04/25 00:00 CST												
Tipo de medio: voz												
Nombre de cola: AtenciónPrimaria												
Núm.	Inicio del intervalo	Fin del intervalo	Oferta	Conectadas	% de contestadas	Abandonadas	% de abandonos	Saliente	Espera media	Conversión media	Retención media	
			1.307	1.307	99,73%	94	6,24%	79	43s	2m 0s	1m 22s	
1	14/04/25 08:00	14/04/25 08:30	208	145	69,71%	31	14,90%	2	1m 35s	1m 49s	50s	
2	14/04/25 08:30	14/04/25 09:00	111	111	100,00%	3	2,70%	2	30s	1m 52s	1m 46s	
3	14/04/25 09:00	14/04/25 09:30	109	85	77,98%	9	8,26%	6	45s	2m 9s	2m 20s	
4	14/04/25 09:30	14/04/25 10:00	112	87	77,68%	14	12,50%	13	1m 5s	1m 53s	2m 16s	
5	14/04/25 10:00	14/04/25 10:30	91	89	97,80%	3	3,30%	4	44s	2m 4s	1m 5s	
6	14/04/25 10:30	14/04/25 11:00	103	95	92,23%	6	5,82%	15	48s	2m 5s	1m 35s	
7	14/04/25 11:00	14/04/25 11:30	75	75	100,00%	3	3,00%	1	29s	2m 28s	1m 24s	
8	14/04/25 11:30	14/04/25 12:00	80	72	90,00%	3	3,75%	4	20s	2m 9s	34s	
9	14/04/25 12:00	14/04/25 12:30	53	53	100,00%	1	1,89%		19s	2m 54s	33s	
10	14/04/25 12:30	14/04/25 13:00	62	60	96,77%			2	23s	2m 20s	34s	
11	14/04/25 13:00	14/04/25 13:30	44	43	97,73%			2	15s	2m 0s	1m 49s	
12	14/04/25 13:30	14/04/25 14:00	39	39	100,00%			2	13s	2m 15s	2m 16s	
13	14/04/25 14:00	14/04/25 14:30	53	40	75,47%	2	3,77%	6	58s	2m 17s	1m 10s	
14	14/04/25 14:30	14/04/25 15:00	48	48	100,00%	1	2,50%	4	30s	2m 3s	1m 34s	
15	14/04/25 15:00	14/04/25 15:30	20	20	100,00%				12s	2m 19s	2m 6s	
16	14/04/25 15:30	14/04/25 16:00	37	35	94,59%	1	2,70%		14s	1m 55s	30s	
17	14/04/25 16:00	14/04/25 16:30	35	33	94,29%	2	5,71%	1	28s	2m 20s	50s	
18	14/04/25 16:30	14/04/25 17:00	30	27	90,00%	1	3,33%	3	18s	2m 9s	37s	
19	14/04/25 17:00	14/04/25 17:30	36	26	72,22%	5	13,89%	2	48s	1m 48s	21s	
20	14/04/25 17:30	14/04/25 18:00	47	35	74,47%	7	14,89%	7	56s	2m 9s	1m 9s	
21	14/04/25 18:00	14/04/25 18:30	35	31	88,57%	1	2,86%	2	24s	2m 9s	0,395s	
22	14/04/25 18:30	14/04/25 19:00	22	22	100,00%			1	23s	2m 38s	58s	
23	14/04/25 19:00	14/04/25 19:30	39	36	92,31%				43s	1m 57s	21s	
24	14/04/25 19:30	14/04/25 20:00	22	18	81,82%	1	4,55%		17s	1m 48s		

**Detalle del rendimiento de cola**

Fechas: 14/04/25 00:00 - 15/04/25 00:00 CEST

Tipo de medios: voz

Nombre de cola: AtencionPrimaria

Núm.	Inicio del intervalo	Fin del intervalo	Tempo medio de trabajo después de llamada (ACW)
1	14/04/25 08:00	14/04/25 08:30	57s
2	14/04/25 08:30	14/04/25 09:00	50s
3	14/04/25 09:00	14/04/25 09:30	51s
4	14/04/25 09:30	14/04/25 10:00	51s
5	14/04/25 10:00	14/04/25 10:30	51s
6	14/04/25 10:30	14/04/25 11:00	50s
7	14/04/25 11:00	14/04/25 11:30	52s
8	14/04/25 11:30	14/04/25 12:00	53s
9	14/04/25 12:00	14/04/25 12:30	51s
10	14/04/25 12:30	14/04/25 13:00	52s
11	14/04/25 13:00	14/04/25 13:30	54s
12	14/04/25 13:30	14/04/25 14:00	53s
13	14/04/25 14:00	14/04/25 14:30	52s
14	14/04/25 14:30	14/04/25 15:00	54s
15	14/04/25 15:00	14/04/25 15:30	50s
16	14/04/25 15:30	14/04/25 16:00	52s
17	14/04/25 16:00	14/04/25 16:30	51s
18	14/04/25 16:30	14/04/25 17:00	50s
19	14/04/25 17:00	14/04/25 17:30	52s
20	14/04/25 17:30	14/04/25 18:00	52s
21	14/04/25 18:00	14/04/25 18:30	51s
22	14/04/25 18:30	14/04/25 19:00	51s
23	14/04/25 19:00	14/04/25 19:30	50s
24	14/04/25 19:30	14/04/25 20:00	52s

14/04/25 20:00

página 2 de 2

**iii. LOT 2 Servei SMS bidireccional**

Exemple d'informacions a incloure a l'informe mensual:

**1. Període d'Anàlisi**
**01/02/2025 al 28/02/2025**
**2. Dades Servei**
**Citacions**

Presencials	<b>11.884</b>
Telefòniques	<b>184</b>

**Recordatoris**

Presencials	<b>13.942</b>
Telefòniques	<b>274</b>

**Reprogramacions de Visita**

Presencials	<b>3.659</b>
Telefòniques	<b>69</b>

**Comunicacions Personals**

Converses	<b>21</b>
Manuale	<b>3.628</b>

**Número TOTAL de Comunicacions Enviades 33.661**

- Quadre d'enviaments (pàgina següent):

**Recordatoris Tipus Presencials**

Aplicació	Servei	Total	No Contestat	Confirmat SI	Confirmat NO	NO Processat	Indeterminat	Rati No's/Total
CAP Apenins M.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	139	136	1	0	0	0	0,00%
CAP Lloreda	Cirurgia General	125	121	1	3	0	0	2,40%
	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	301	293	2	6	0	0	1,99%
	Oftalmologia	319	293	6	15	2	0	5,33%
CAP Martí J.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	303	301	0	3	0	0	2,91%
CAP Montgat	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	299	193	1	3	0	0	1,51%
CAP Morera P.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	117	116	0	2	0	0	1,71%
CAP Progrés	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	211	206	1	3	0	0	1,42%
Evad i Evo	EVAD	384	382	0	0	2	0	0,52%
	EVO	187	186	0	0	0	1	0,53%
HMB - Proves	Al·lèrgologia	143	134	1	9	0	1	6,99%
	Cardiologia	385	373	1	13	0	1	3,64%
	Ginecologia	52	56	1	4	0	0	6,45%
	Intervenció Ambulatoria	84	82	0	1	0	1	1,38%
	Oftalmologia	532	515	2	16	0	3	1,57%
	Otorinolaringologia	131	125	0	4	0	0	3,05%
	Pneumologia	83	81	0	2	0	0	2,41%
	Urologia	79	77	0	1	0	0	1,27%
HMB - Proves RX	Radiodiagnòstic	2.475	2.390	9	67	1	5	2,95%
HMB - Visites	Al·lèrgologia	75	71	0	5	0	0	6,67%
	Angiologia i Cirurgia V.	56	55	0	1	0	0	1,79%
	Aparell Digestiu	881	850	5	33	0	0	3,75%
	Cardiologia	390	384	2	5	0	1	1,54%
	Cirurgia General	642	620	5	12	1	0	2,02%
	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	846	834	1	19	0	0	2,25%
	Dermatologia	353	338	2	12	1	1	3,97%
	Endocrinologia	198	181	0	15	0	1	8,08%
	Ginecologia	197	192	2	4	0	0	2,03%
	Hematologia Clínica	232	226	0	6	0	1	3,02%
	Medicina Interna	131	124	3	4	1	0	3,82%
	Neurologia	154	152	0	0	0	0	0,00%
	Oftalmologia	1.161	1.117	7	28	0	2	2,58%
	Oncologia	235	231	2	0	0	1	0,43%
	Otorinolaringologia	796	749	4	42	2	3	5,00%
	Pneumologia	498	470	1	21	2	3	5,22%
	Reumatologia	487	476	3	9	1	0	2,05%
	Urologia	460	442	4	18	0	2	4,35%
Soci Sanitari	Geriatría	82	58	0	1	0	0	1,61%
	Infermeria	23	21	0	2	0	0	8,70%
	Reumatologia	6	6	0	0	0	0	0,00%
<b>TOTALS</b>		<b>13.942</b>	<b>13.457</b>	<b>67</b>	<b>389</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>3,08% (*)</b>

(\*) Nota: El càlcul d'aquest valor es fa dividint el total de la suma de les contestacions dels pacients que han permès alguna ocasió connectiva o informativa (confirmat No + No Processat + Indet) dividit entre el total de recordatoris enviat per servei.

**Recordatoris Tipus Telefòniques**

Aplicació	Servei	Total	No Contestat	Confirmat SI	Confirmat NO	NO Processat	Indeterminat	Rati No's/Total
HMB - Visites	Al·lèrgologia	274	271	0	1	0	0	0,36%
<b>TOTALS</b>		<b>274</b>	<b>271</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,36%</b>

Aplicación	Servicio	Citacions	Repros T1	Repros T2	Repros T3
CAP Apenins M.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	146	11	NULL	NULL
CAP Lloreda	Cirurgia General	134	8	2	NULL
CAP Lloreda	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	268	18	112	95
CAP Lloreda	Oftalmologia	262	22	41	1
CAP Martí J.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	106	6	6	16
CAP Montgat	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	193	18	NULL	NULL
CAP Morera P.	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	113	9	4	4
CAP Progrés	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	195	20	10	3
HMB - Proves	Al·lèrgologia	79	7	NULL	NULL
HMB - Proves	Cardiologia	352	54	10	14
HMB - Proves	Ginecologia	27	7	34	35
HMB - Proves	Intervenció Ambulatoria	91	5	NULL	NULL
HMB - Proves	Neurologia	1	NULL	82	NULL
HMB - Proves	Oftalmologia	335	28	16	16
HMB - Proves	Otorrinolaringologia	97	13	NULL	NULL
HMB - Proves	Pneumologia	73	6	NULL	NULL
HMB - Proves	Urologia	52	9	NULL	NULL
HMB - Proves RX	Radiodiagnòstic	2099	455	187	359
HMB - Visites	Al·lèrgologia	243	20	37	31
HMB - Visites	Angiologia i Cirurgia V.	52	4	NULL	NULL
HMB - Visites	Aparell Digestiu	742	108	20	21
HMB - Visites	Cardiologia	470	50	21	20
HMB - Visites	Cirurgia General	548	67	11	16
HMB - Visites	Cirurgia Ortopèdica i Trauma	909	80	90	26
HMB - Visites	Dermatologia	367	47	76	16
HMB - Visites	Endocrinologia	152	22	55	15
HMB - Visites	Ginecologia	176	21	9	9
HMB - Visites	Hematologia Clínica	282	10	NULL	NULL
HMB - Visites	Medicina Interna	120	17	3	3
HMB - Visites	Neurologia	313	11	59	4
HMB - Visites	Oftalmologia	951	118	129	147
HMB - Visites	Oncologia	247	14	NULL	NULL
HMB - Visites	Otorrinolaringologia	652	71	35	86
HMB - Visites	Pneumologia	413	40	7	16
HMB - Visites	Reumatologia	369	30	2	4
HMB - Visites	Urologia	348	266	4	1
Soci Sanitari	Geriatría	73	1	12	NULL
Soci Sanitari	Infermeria	15	2	NULL	1
Soci Sanitari	Reumatologia	3	NULL	NULL	NULL
<b>TOTALS</b>		<b>12068</b>	<b>1695</b>	<b>1074</b>	<b>959</b>

## REPORT SERVEI PERSONALS BSA

### 1. Període d'Anàlisi

01/02/2025 al 28/02/2025

Aplicació	Campanya	D. Enviament	Remitent	Usuari	Estat	Respostes	Total
Usr_P1	Enviaments Individuals					3	202
Usr_P1	TransiTEA 17/2 1 de 2	17-02-2025 12:03:00	BSA	BSA001.BSA	Enviat		730
Usr_P1	TransiTEA 17/2 2 de 2	17-02-2025 12:06:00	BSA	BSA001.BSA	Enviat		730
Usr_P2	CAMBIO CUPO INF MONTIGALA	20-02-2025 13:50:10	BSA	BSA002.BSA	Enviat		506
Usr_P1	TransiTEA 27/2 1 de 2	27-02-2025 19:57:00	BSA	Admin	Enviat		730
Usr_P1	TransiTEA 27/2 2 de 2	27-02-2025 20:01:00	BSA	Admin	Enviat		730
<b>TOTALS</b>							<b>3.628</b>