

**CORRECCIÓ 02/08/2024** Plec de prescripcions tècniques que regeixen el contracte del servei de telecomunicacions per a la societat municipal Aigües del Prat, SA

Número expedient C-2024-05

## Sumari

1. Objecte i abast .....	2
2. Situació actual .....	3
2.1. Serveis d'accés a internet .....	3
2.2. Servei de comunicacions.....	4
2.3. Servei de transmissió de dades M2M .....	7
3. Servei sol·licitat .....	9
3.1. Requeriments tècnics de les línies .....	9
3.2. Requeriments contracte del servei .....	14
3.3. Acords de Nivell de Servei (ANS) .....	17
4. Fases del contracte .....	19
4.1. Implantació del servei: passos en la implantació i arrancada .....	19
4.2. Explotació del servei: Operació i manteniment, i facturació durant la durada del contracte ....	21
4.3. Finalització: Procediment de relleu a la finalització del contracte .....	23

## 1. Objecte i abast

L'objecte d'aquest contracte és la regulació de les condicions tècniques que regiran la prestació del servei de telecomunicacions per a la societat municipal Aigües del Prat, SA (en davant la Societat).

Els serveis a proveir inclosos a dins de l'abast de la present licitació són:

- Servei d'accés a internet:
  - Accés a internet de l'Edifici Corporatiu, via fibra òptica d'alta velocitat dedicada
  - Accés a internet de la resta de centres de treball, via fibra òptica terrestre
- Servei de comunicacions interpersonal:
  - Plataforma de telefonia al núvol, sobre VoIP
  - Servei de telefonia mòbil
  - Servei de conversació multimèdia en temps real independent de numeració
  - Servei de veu fixa
  - Servei de línies 900 i 901
- Servei de transmissió de dades amb SIM Machine to Machine, M2M, i plataforma de gestió
- Altres serveis necessaris per al correcte desenvolupament del contracte: Subministrament i manteniment d'equips i terminals, adaptacions necessàries pel correcte desenvolupament del servei (cablejats, canalitzacions i altres anàlogues), seguretat, etc.

Els serveis sol·licitats apliquen als següents centres de treball, ubicats tots al municipi del Prat de Llobregat:

Taula 1 Centres de treball Aigües del Prat, SA

Centre de treball	Adreça
Edifici corporatiu - Oficines	Pl. de l'Aigua, 1
Anti DSU-Dip tormentes	Camí de la Carretera Fonda, 10 (camí de la Bunyola, s/n)
Cementiri vell	Lo Gaiter del Llobregat, 123
Connexió ATL	carrer K, s/n (Zona Franca)
Estació bombament ZAL-Barcelona	av. Ports d'Europa, s/n amb c. Antàrtic (Port de Barcelona) 08040 Barcelona
Estació bombament ZAL-Prat	c. Ca l'Arana, 10 amb c. Cal Bitxot
Estació de bombament d'Urgoiti	c. Nicolás Ma. Urgoiti - c. Mestre Jesus Ortiz
ETAP MBL	c. Selva, 5-7 - c. Osona (Parc Negocis Mas Blau I)
ETAP SGN	c. Frederica Montseny, 22 - av. Onze Setembre (carrer Roure, 39)
Parc fluvial-Dipòsit regenerada	ctra. B-250 pk 3+500 aprox. (rda. Llevant, davant núm. 22)
Pou 07	pl. Mestre Ventura Tort, 7 (CEM Fondo d'En Peixo)
Pou 09	c. Aneto, 6 - av. Verge Montserrat
Pou 12	c. Riu Llobregat, 1 - av. Onze Setembre
Pou 13	c. Om, s/n - c. Roure (rotonda)
Pou 15	c. Selva, s/n - c. Muntades
Pou 16	c. Selva, 9 bis - av. Onze Setembre
Pou 18	c. Lleida, 47 - c. Jaume Casanovas, 196
Recloració	Carrer 100 amb carrer E, Pol. Ind. Pratenc, s/n
Reductores	ctra. B-250, PK 2,910 - marge A (rotonda rda. Llevant - av. Onze Setembre)

## 2. Situació actual

En l'actualitat la Societat compta amb diferents contractes amb diferents proveïdors per tal de cobrir les necessitats de serveis de telecomunicacions. A continuació, es descriuen els serveis disponibles en l'actualitat i que seran els mínim que haurà de complir el nou contracte de comunicacions.

### 2.1. Serveis d'accés a internet

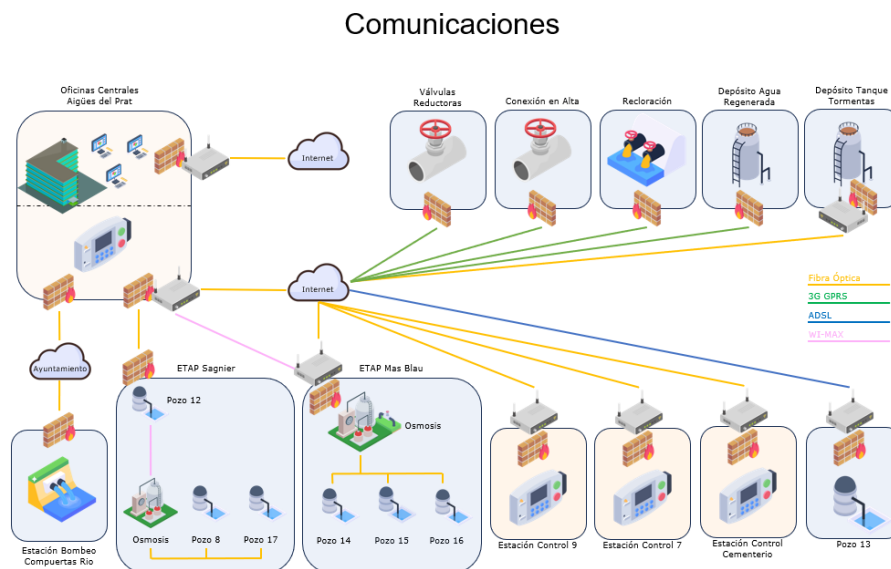
Pel que fa a l'accés a internet, actualment Aigües del Prat, SA disposa de:

- L'edifici corporatiu disposa d'una línia de dades tipus DIBA amb una MacroLAN de 100MB i amb 4 IP's públiques.
- 13 centres i estacions de control tots ubicats al Prat de Llobregat amb connexió FTTH de telefònica. 9 dels punts disposen d'IP fixa que serveixen per gestionar el sistema de telecontrol de la Societat.

El sistema de comunicacions de la companyia, a més a més de les comunicacions de veu i dades habituals de l'empresa, s'utilitza per a gestionar la xarxa interna de comunicacions associada a la gestió de l'abastament, per aquest motiu, algunes de les línies de dades, disposen d'IP fixa.

A continuació es mostra un esquema del sistema de comunicacions associat a la producció, tractament i distribució d'aigua que caldrà que segueixi funcionant en el nou sistema de comunicacions:

*Il·lustració 1 Esquema comunicacions*



Per a la gestió d'aquesta xarxa interna, Aigües del Prat disposa d'equips firewall connectats als equips de l'operador del servei que són responsabilitat de la Societat.

L'equipament electrònic necessari per a la sortida a l'exterior és propietat i responsabilitat de l'operador del servei. Així, l'operador s'encarrega del subministrament, instal·lació, operació i manteniment de l'equipament d'electrònica de potència necessària.

Al llistat a continuació, s'enumeren els centres de treball que actualment disposen de servei d'accés a internet i amb quina tecnologia.

Taula 2 Relació de centres de treball amb accés a internet

Centre de treball	Tecnologia d'accés
Edifici corporatiu	1x DIBA
	1x FTTH
Anti DSU-Dip tormentes	1x FTTH
Cementiri vell	1x FTTH
ETAP MBL	2x FTTH
ETAP SGN	1x FTTH
Pou 07	1x FTTH
Pou 09	1x FTTH
Pou 12	1x FTTH
Pou 13	1x FTTH
Pou 15	1x FTTH
Pou 16	1x FTTH
Pou 18	1x FTTH

## 2.2. Servei de comunicacions

### 2.2.1. Plataforma de telefonia VoIP

Pel que fa al servei de veu, la Societat compta amb una centraleta virtual i telefonia VoIP gestionada per Movistar. Els equips telefònics desplegats a l'edifici corporatiu són del fabricant CISCO en règim de lloguer. L'operador ha instal·lat i configurat tots els equips d'electrònica de xarxa necessaris per gestionar el tràfic de trucades de telefonia fixa i el de dades a través de la MacroLAN. El servei d'atenció a abonats, a més a més del números fixes publicats, disposa de línies 900 i 901.

El sistema de veu esta format per:

- 1 telèfon de sobretaula CISCO SPA525G2 per a gestionar trucades
- 59 telèfons de sobretaula CISCO SPA504 per usuari
- 66 DDI
- Connexió a xarxa mitjançant equipament gestionat per part de l'operador. L'operador s'encarrega del subministrament, manteniment i gestió de tot l'equipament necessari pel correcte desenvolupament del servei.

La solució existent garanteix la qualitat del servei, QoS, pel tràfic de VoIP. En cap cas s'acceptarà una solució que no garanteixi el nivell de QoS.

La centraleta al núvol actual és un CENTREX IP de Telefónica Empresas. Algunes de les funcionalitats configurades són:

- Definició de diferents perfils d'usuari
- 1 operadora automàtica configurada amb capacitat de gestionar locucions

- Control del nombre de trucades simultànies
- A nivell de gestió d'usuaris, es permet establir restriccions sobre l'ús del terminal
- Possibilitat de gravació de trucades i manteniment de converses. El proveïdor haurà d'assegurar que les gravacions mantindran la seva validesa judicial.
- Funcionalitat de grup de salt. 2 grups de salt definits
- Funcionalitat de grup de captura. 7 grups de captura definits
- Funcionalitat de call center i definició d'agent de call center
- Capacitat de gestionar extensions
- Funcionalitats generals configurades de la centralita:
  - A nivell usuari:
    - Retrucada sobre ocupat.
    - Aparcar/Recuperar trucades automàticament.
    - Desviaments (immediat, si comunica, per absència, o no accessible).
    - Devolució d' última trucada rebuda.
    - Transferència de trucades.
    - Trucada en espera.
    - Restricció d' identitat trucadora.
    - Intrusió.
    - Inhibidor de servei de desviament.
    - No molestin.
    - Canvi de presentació d' identitat trucadora.
    - Retrucada últim número marcat.
    - Marcació abreujada.
    - Conferència a tres.
    - Privacitat de la línia sobre trucades desviades.
    - Restricció de presentació de línia connectada.
    - Rebuig de trucades anònimes.
    - Monitorització de l'estat del telèfon (Busy Lamp).
    - Desviament selectiu de trucades.
    - Alerta/Senyal Prioritari.
    - Acceptació/rebuig selectiu de trucades.
    - Música en espera.
    - Conferència a N usuaris.
  - A nivell de grups d'usuaris:
    - Codis d' autorització.
    - Trucada aparcada.
    - Captura de trucades.
    - Pla de trucades Entrants.
    - Directori.
    - Directori de números de Grup de Salt.

- Portal web de l'administrador.
- Personalització locucions de sistema.
- Agenda en Xarxa.
- Música en espera a nivell de Grup.

El sistema actual inclou l'accés a una plataforma en línia des de la qual es poden configurar i gestionar les funcionalitats de la centraleta, gestió d'usuaris, consulta de consum i despesa, entre d'altres funcionalitats.

A l'Annex Tràfic de trucades es pot comprovar el tràfic de trucades de telefonia fixa realitzat durant el mes de març de 2024. L'objectiu de compartir aquesta informació és que els licitadors disposin d'un perfil de tràfic cursat, i en cap cas suposa un compromís de consum per a la Societat.

Pel que fa a la numeració, a l'inici del contracte es proveirà un Pla de Numeració amb els números de telèfon i numeració curta a mantenir.

### 2.2.2. Servei de veu i dades línies mòbils

La Societat disposa d'un total de 54 línies de telefonia mòbil actives, de les quals 49 compten amb tarifa plana corporativa contractada i les 5 restants disposen de plans de tarifa de dades amb IP estàtica.

*Taula 3 Relació número de línies mòbils actives i tarifa*

Unitats	Tarifa
49	Plans Corporatius Tarifa Plana
5	Plans de dades amb IP estàtica

Les línies dedicades a Plans Corporatius amb Tarifa Plana, disposen de numeració curta. Amb aquesta numeració curta corporativa, les trucades entre números de la xarxa són a cost 0, tant pel que fa a establiment de trucada com a la durada de la pròpia trucada. A títol informatiu, indicar que en l'actualitat, el 95% del tràfic de veu generat esta associat a trucades corporatives.

Tant la numeració de línies mòbils, com la numeració curta corresponent a les línies de telefonia mòbil de personal es proveirà en el Pla de Numeració a l'inici del contracte. Aquesta numeració s'ha de mantenir, i es proposarà un pla de migració d'IP actives que afecti lo mínim possible al funcionament normal de la Societat.

Algunes de les targetes de dades disposen d'IP estàtica perquè formen part de la xarxa interna de control de l'abastament.

### 2.2.3. Servei de veu línia fixa

La Societat compta amb **14 línies de telefonia fixa**. D'elles, 12 se suporten sobre fibra òptica (FTTH), 1 sobre xarxa de "telefonia rural" i altre sobre xarxa de telefonia "bàsica".

A la taula a continuació es detallen ubicacions i numeració telefònica de cada línia:

*Taula 4 Relació de centres de treball amb servei de veu amb línia fixa*

Centre de treball	Adreça
Anti DSU-Dip tormentes	Camí de la Carretera Fonda, 10 (camí de la Bunyola, s/n)

Centre de treball	Adreça
Cementiri vell	Lo Gaiter del Llobregat , 123
Connexió ATL	carrer K, s/n (Zona Franca)
ETAP MBL	c. Selva, 5-7 – c. Osona (Parc Negocis Mas Blau I)
ETAP MBL	c. Selva, 5-7 – c. Osona (Parc Negocis Mas Blau I)
ETAP SGN	c. Frederica Montseny, 22 – av. Onze Setembre (carrer Roure, 39)
Pou 09	c. Aneto, 6 – av. Verge Montserrat
Pou 12	c. Riu Llobregat, 1 – av. Onze Setembre
Pou 13	c. Om, s/n – c. Roure (rotonda)
Pou 15	c. Selva, s/n – c. Muntades
Pou 16	c. Selva, 9 bis – av. Onze Setembre
Pou 18	c. Lleida, 47 – c. Jaume Casanovas, 196

A l'Annex Tràfic de trucades es pot comprovar el tràfic de trucades de telefonia fixa realitzat durant el mes de març de 2024. L'objectiu de compartir aquesta informació és que els licitadors disposin d'un perfil de tràfic cursat, i en cap cas suposa un compromís de consum per a la Societat.

Pel que fa a la numeració, a l'inici del contracte es proveirà un Pla de Numeració amb els números de telèfon i numeració curta a mantenir.

### 2.2.4. Servei línies 900 i 901

Actualment, la Societat disposa d'un servei de línies 900 i 901, amb els números assignats:

- Línia 900701194, dedicada a informació i suport a l'abonat.
- Línia 901501003, dedicada a l'atenció d'averies.

Aquesta numeració es desvia a un número fixe o a un mòbil depenent del dia i l'hora. El calendari i les línies de destinació de les desviacions els gestiona la Societat directament, el que permet flexibilitat i rapidesa en l'operació del servei.

La facturació del servei associat a ales línies es realitza de forma mensual, de tal forma que es disposa del tràfic de trucades i minuts associat a cada línia, així com el detall de la despesa per línies.

A l'Annex Tràfic de trucades es pot comprovar el tràfic de trucades de telefonia fixa realitzat durant el mes de març de 2024. L'objectiu de compartir aquesta informació és que els licitadors disposin d'un perfil de tràfic cursat, i en cap cas suposa un compromís de consum per a la Societat.

## 2.3. Servei de transmissió de dades M2M

Finalment, la Societat compta amb un servei de transmissió de dades "Machine to Machine" per comunicar equips o instal·lacions ubicades en zones de baixa cobertura o en llocs aïllats. En total, es disposa de 45 targetes SIM actives, i de 30 inactives però a disponibles a les oficines, que es poden donar d'alta i activar en qüestió de minuts de forma directa des d'una plataforma de gestió.

Les SIM M2M es gestionen de forma agregada des d'una única plataforma Movistar (Kite) que permet agilitzar l'operació, manteniment i facturació del servei, donant accés a funcionalitats i informació com:

activació i desactivació de targetes de forma instantània i directa per part del personal propi, registre de tràfic dades consumits en temps real, creació i gestió d'alarmes, gestió de tarifes, consulta de consum i facturació o creació d'informes personalitzats entre altres.

*Il·lustració 2 Captura de pantalla del quadre de comandament a la plataforma de gestió Kite de Movistar*



Així la gestió del servei la realitza de forma directa Aigües del Prat, que disposa d'un nombre de targetes SIM no actives i que pot activar en qualsevol moment a través de la plataforma KITE. Aquesta plataforma permet a més a més, assignar a la tarja que s'activa el tipus de tarifa que s'aplicarà d'entre les pactades amb l'operador. D'aquesta forma el servei és àgil i instantani, ja que al disposar de targetes físiques és possible assignar una targeta nova quan sigui necessari i activar-la de forma directa a la plataforma, de forma que el temps transcorregut des de la identificació de la necessitat fins disposar d'una nova SIM operativa per cobrir la necessitat és mínim.

El resum de les tarifes contractades en funció de necessitats són:

*Taula 5 Relació SIM M2M actives i tarifa aplicada*

Unitats actives	Tarifes disponibles
4	Nacional 1GB
0	Nacional respaldo 1GB (multipolo)
3	Nacional 15 MB
34	m2m Nacional 5MB
4	m2m Nacional respaldo 5MB (multipolo)

Com es pot veure, en l'actualitat es disposa de tarifes de dades diferents en funció de la quantitat i tipus de dades a compartir, i targetes de "respaldo multioperador", que és un tipus de tarifa mitjançant la qual la tarja es connecta a l'operador amb millor cobertura en el moment de realitzar l'intercanvi de dades sense cap tipus de despesa addicional per a la Societat.



## 3. Servei sol·licitat

### 3.1. Requeriments tècnics de les línies

#### 3.1.1. Servei d'accés a internet

Es requereix de la provisió del servei d'accés a internet mitjançant fibra òptica terrestre per a tots els centres de treball d'Aigües del Prat indicats a continuació. Els punts de gestió de la xarxa interna de telecontrol que en aquest moment disposen d'IP fixa, hauran de disposar també d'IP fixa. Si és possible, es mantindran les mateixes adreces IP per evitar la reconfiguració de l'actual sistema de telecontrol de la Societat.

L'accés a internet de l'edifici corporatiu es realitzarà mitjançant una línia terrestre d'alta capacitat per a connectivitat d'empreses, dedicada i securitzada, del mateix tipus que la MacroLAN actual amb l'ample de banda especificat en aquest mateix plec, a més a més d'una línia de backup de les característiques que s'especifiquen.

L'adjudicatari haurà de proveir a més a més de les línies, de tot el conjunt de serveis associats a l'explotació, manteniment i gestió del servei de comunicacions. Tota l'electrònica de xarxa serà propietat i responsabilitat de l'operador, de forma que aquest serà l'encarregarà de la seva provisió, instal·lació, operació i manteniment al llarg de la durada del contracte, sense cost addicional per a la Societat.

#### **Servei de connexió a internet de banda ampla d'alta capacitat, terrestre i dedicat per a connexió d'empreses**

Per a la connexió a internet de l'edifici corporatiu ubicat a Plaça de l'Aigua, 1 (08820 – El Prat de Llobregat), es requereix d'una connexió tal que:

- Tecnologia. Fibra òptica d'alta capacitat, terrestre, 100% dedicada.
- Cabal d'accés d'1 GB, sobre la qual conviurà tràfic de dades amb tràfic de la plataforma de telefonia VoIP.
- Velocitat mínima d'accés de 300 Mbps simètrics, ampliables en trams de 100 Mbps.
- Adreça IP. Es proveiran quatre (4) adreces IP estàtiques, i en el Pla d'Implantació del Servei s'explicitarà la metodologia a seguir per a la seva implementació de forma que es minimitzi al màxim l'operativa de la Societat. Si és possible, es mantindran les IP's actuals que són les que la societat ja té publicades pels seus accessos i aplicacions.
- Provisió, instal·lació i manteniment de tota l'electrònica de xarxa necessària per tal de proveir el servei en les condicions adequades al llarg de la durada del contracte.
- Redundància. Es requereix d'un accés a internet redundat via cable, mitjançant fibra òptica terrestre, amb la qual garantir l'accés a internet de l'edifici corporatiu davant de qualsevol incidència en la línia principal, amb un cabal de 300 MBs. Aquesta línia haurà de garantir un cabal del 10%.

#### **Servei de fibra òptica terrestre**

Per a la connexió a internet de la resta de centres de treball, es requereix d'un servei amb les següents característiques tècniques:

- Tecnologia. Fibra òptica terrestre
- Velocitat mínima d'accés segons instal·lació com es mostra a la taula a continuació, ampliable en trams de 100 Mbps.

Taula 6 Velocitat de connexió a internet i tipus d'IP per centre de treball sol·licitat

Centre de treball	Velocitat de connexió	Tipo d'IP
Anti DSU-Dip tormentes	1 GBps simètric	IP Dinàmica
Cementiri vell	100 MBps simètric	IP Estàtica
ETAP MBL	1 GBps simètric	IP Estàtica
ETAP MBL	1 GBps simètric	IP Estàtica
ETAP SGN	1 GBps simètric	IP Estàtica
Pou 07	100 MBps simètric	IP Estàtica
Pou 09	100 MBps simètric	IP Estàtica
Pou 12	100 MBps simètric	IP Estàtica
Pou 13	100 MBps simètric	IP Estàtica
Pou 15	100 MBps simètric	IP Estàtica
Pou 16	100 MBps simètric	IP Estàtica

- **Adreça IP.** Per a cada ubicació es requereix de la instal·lació d'una IP estàtica, excepte als casos que s'identifiquin i notifiquin la no necessitat d'IP estàtica. En el Pla d'Implantació del Servei s'explicitarà la metodologia a seguir per a la seva implementació tal que es minimitzi al màxim la operativa de la Societat. Si és possible, es mantindran les mateixes IP's que ja existeixen per tal de minimitzar la reconfiguració de la xarxa interna d'Aigües del Prat.

### 3.1.2. Servei de comunicacions interpersonals

#### Plataforma de telefonia VoIP

Es requereix d'una plataforma de telefonia VoIP, que permeti, a més a més de les prestacions actuals que facilita el CENTREX IP de Telefònica, evolucionar de l'actual servei de centraleta al núvol i telèfons mòbils independents actuals, descrits a l'apartat de situació actual, cap a una única plataforma que permeti una convergència total de la telefonia mòbil i la plataforma.

El servei ha de garantir:

- La qualitat de servei, QoS, del tràfic de VoIP. En cap cas s'admetrà una solució que no ho garanteixi.
- El subministrament, instal·lació i manteniment de la centraleta amb característiques equivalents o superiors a l'actual. En cap cas s'admetrà la reducció de les prestacions dels equips actuals.
- El subministrament, instal·lació, manteniment i reposició de telèfons IP amb característiques equivalents o superiors als actuals. En cap cas s'admetrà la reducció de les prestacions dels equips actuals. Els telèfons hauran de ser amb connexió via cable de xarxa, i no podran ser suportats via Wi-Fi o tarja SIM per característiques tècniques de l'emplaçament.
- La centraleta i els telèfons IP proposats hauran de ser perfectament integrables i s'haurà d'acreditar el desplegament i correcte funcionament en instal·lacions de similars característiques. S'acreditarà indicant com a mínim les referències de dues instal·lacions amb característiques similars.
- Provisió d'auriculars sense fil compatibles amb els telèfons IP pels llocs d'atenció al públic, 3 unitats.

- El subministrament, instal·lació i manteniment de les corresponents instal·lacions i elements d'electrònica de xarxa necessaris pel correcte funcionament del sistema.

La plataforma de telefonia VoIP ha de permetre:

- Encaminament i gestió del tràfic de VoIP de les Oficines centrals de la Societat.
- Encaminament i gestió del tràfic associat a les línies 900 i 901.
- Convergència entre línies mòbils i centraleta VoIP, de forma que un mateix usuari mantindrà la seva numeració mòbil i fixa i podrà aplicar les funcionalitats de la centraleta al núvol sobre totes dues numeracions. Entre els usuaris, hi haurà usuaris de tres tipus: (1) només línia fixa, (2) només línia mòbil i (3) línia fixa i mòbil convergents.
- Convergència d'usuaris mòbils.
- Disposar d'un sistema de comunicacions unificades (CCUU) que proporcioni funcionalitats de col·laboració com són temes de missatgeria instantània i compartició de serveis de VoIP sobre tots els dispositius (escriptori, mòbil i tablet).
- Configuració i manteniment dels DDI's existents d'una forma àgil i simple.
- Limitació de trucades per defecte en aquells casos en que la trucada suposi una despesa addicional no contemplada en la present licitació.
- Disposar d'un programa al núvol per administrar i configurar les capacitats del servei. Es valorarà la usabilitat d'aquest programa/plataforma.
- El conjunt de serveis associats a l'explotació de la plataforma estaran inclosos.

## Servei de veu i dades línia mòbil

Es requereix de la provisió, gestió i manteniment de la totalitat dels serveis de comunicacions mòbils de veu i dades, tal que:

- **Tecnologia.** La tecnologia haurà de ser sense fils, i es posarà a disposició de la Societat tots els serveis de:
  - Transmissió de dades: GPRS, UMTS 3G, HSDPA, LTE 4G, 5G, etc
  - Serveis de missatgeria: SMS, MMS, etc
  - Tots els nous serveis que apareguin durant el període de vigència del contracte
- **Actualitzacions.** L'adjudicatari estarà obligat a incorporar, prèvia acceptació explícita per part de la Societat, les noves tecnologies que apareguin en el mercat relacionades amb aquest contracte i que afectin a la prestació del servei, sense que suposin un cost addicional per part de la Societat.
- **Cobertura.** El proveïdor ha de garantir cobertura mínima amb tecnologia 3G en la totalitat del municipi del Prat del Llobregat. L'adjudicatari no podrà tenir cap punt fosc o de baixa cobertura al territori que afecti al servei. Així mateix, el proveïdor ha de garantir una òptima cobertura interior als centres de treball considerats a la present licitació. En qualsevol cas, l'adjudicatari haurà de resoldre els possibles problemes de cobertura que puguin sorgir o es detectin al llarg de l'execució del contracte, sense cap cost addicional per part de la Societat.
- **Plataforma de gestió integrada.** Es requereix d'una plataforma unificada des de la qual poder gestionar i realitzar tots els tràmits relacionats amb el contracte. Amb caràcter orientatiu i no limitatiu, es valorarà el nivell de integració de la plataforma (telefonía mòbil, fixa, accés a internet, i altres) i les funcionalitats o tipus de gestió que es pugui realitzar, com: contractació i/o actualització de tarifes (telefonía mòbil, telefonía fixa, accés a internet), gestió de restriccions d'ús (a nivell individual i grupal), seguretat de dispositius mòbils, etc.
- **Convergència plataforma telefonía VoIP amb telefonía mòbil.** El proveïdor ha d'assegurar la correcta integració del servei de telefonía mòbil amb la plataforma de telefonía VoIP, de forma que es disposi d'un única pla de numeració curta amb la qual poder fer trucades internes corporatives entre tots els usuaris. A més a més, es podrà fer servir les funcionalitats de la centraleta VoIP sobre les línies

mòbils, com són: transferència de trucada, desviació de trucada, trucada en espera, grups de salt, locucions, etc.

- **Pla de numeració mòbil.** El servei de telefonia mòbil haurà de mantenir la numeració mòbil existent en l'actualitat, i addicionalment disposarà d'un pla de numeració curta totalment integrat amb el pla de numeració de telefonia fixa existent. En cas de que sigui necessari actualitzar la numeració curta mòbil vigent, s'haurà d'adjuntar un protocol o metodologia de canvi de numeració mòbil curta, per tal de que la Societat estigui informada i accepti aquesta modificació abans d'executar-la.
- **Limitació de la despesa.** Tots els serveis que puguin suposar un cost addicional, com tarifes especials o altres, hauran d'estar restringides per defecte en origen, i serà la Societat qui haurà de demanar la seva activació de forma explícita i, per tant, qualsevol despesa addicional no definida prèviament en les presents tarifes serà assumida per part de l'adjudicatari. Per defecte, als plans que no es corresponen amb tarifes planes de consum, si n'hi ha, l'adjudicatari haurà de generar una alarma a la plataforma de gestió que notifiqui quan l'usuari arriba al 80% del consum contractat i restringir el servei en cas de sobrepassar la tarifa contractada sense generar cap cost addicional a la Societat sense que aquesta l'hagi autoritzat explícitament.
- **Alta noves SIM.** L'adjudicatari haurà de subministrar un conjunt de 10 SIM a l'inici del contracte, que estaran en mans de la Societat, i que estaran preparades per activar en un termini inferior a 24 hores des de que la Societat doni l'ordre d'activació. Aquestes SIM no suposaran una despesa per a la Societat fins que no siguin activades per al seu ús i associades a alguna de les tarifes disponibles.
- **Seguretat.** Es valorarà de forma addicional la disponibilitat d'antivirus per a navegació amb dades mòbils (antimalware, antiphishing), filtrat de continguts o que permeti realitzar control horari.
- **Idioma de configuració i interlocucions.** La missatgeria Operador-Persona, bústia de veu i locucions ha d'estar disponible en tots dos idiomes, català i castellà.
- En general, el conjunt d'activitats necessàries per a la provisió, explotació i manteniment del servei han d'estar incloses en el preu ofertat.
- **Perfil de consum.** Tenint en compte les necessitats actuals de la companyia de telefonia mòbil, i el creixement del servei durant els propers anys, es preveu un màxim de de 62 línies, amb la distribució en perfils de consum mostrada a la taula a continuació:

Taula 7 Perfils de consum telefonia mòbil sol·licitats

Perfil de consum	Unit ats	Tarifa Veu corporatius	Tarifa Veu nacionals	Tarifa Veu Internacional	SMS i MMS	Tarifa Dades
Bàsic	10	Minuts il·limitats, establiment de trucada inclòs	<b>100 minuts inclosos</b>	No inclosa	100 SMS	100 MB
Normal	45	Minuts il·limitats, establiment de trucada inclòs	<b>1.000 minuts inclosos</b>	No inclosa	500 SMS	5 GB
Intensiu	5	Minuts il·limitats, establiment de trucada inclòs	Tarifa Plana	No inclosa	500 SMS	15 GB
Intensiu plus	1	Minuts il·limitats, establiment de trucada inclòs	Tarifa Plana	No inclosa	500 SMS	GB il·limitats
Intensiu internacional	1	Minuts il·limitats, establiment de trucada inclòs	Tarifa Plana	500 min roaming	500 SMS	GB il·limitats

## Servei de veu línia fixa

S'ha de proveir el servei de telefonia bàsica a les ubicacions, i mantenint la numeració existent, indicats a la taula a continuació:

Taula 8 Centres de treball on s'ha de proveir el servei de veu amb línia fixa

Centre de treball	Adreça
Anti DSU-Dip tormentes	Camí de la Carretera Fonda, 10 (camí de la Bunyola, s/n)
Cementiri vell	Lo Gaiter del Llobregat , 123
Connexió ATL	carrer K, s/n (Zona Franca)
ETAP MBL	c. Selva, 5-7 – c. Osona (Parc Negocis Mas Blau I)
ETAP MBL	c. Selva, 5-7 – c. Osona (Parc Negocis Mas Blau I)
ETAP SGN	c. Frederica Montseny, 22 – av. Onze Setembre (carrer Roure, 39)
Pou 09	c. Aneto, 6 – av. Verge Montserrat
Pou 12	c. Riu Llobregat, 1 – av. Onze Setembre
Pou 13	c. Om, s/n – c. Roure (rotonda)
Pou 15	c. Selva, s/n – c. Muntades
Pou 16	c. Selva, 9 bis – av. Onze Setembre
Pou 18	c. Lleida, 47 – c. Jaume Casanovas, 196

Aquestes línies estan destinades als sistemes de vigilància i seguretat de les instal·lacions. El proveïdor del servei de vigilància i seguretat, està assumint la responsabilitat sobre la disponibilitat de serveis de comunicacions, tal que aquestes línies deixaran de tenir ús. Com resultat, les línies objecte de contractació indicades a la taula anterior podran ser donades de baixa sense cap contraprestació econòmica cap a la Societat durant l'execució del present servei.

Així, es requereix de la provisió, gestió i manteniment del servei de telefonia de forma que:

- S'ha de mantenir la numeració existent.
- Per defecte, l'operador ha de limitar les trucades en aquells casos en que la trucada suposi una despesa addicional per la Societat no contemplada en la present licitació.

### Servei de veu línies 900 i 901

S'ha de proveir el servei de línies amb numeració 900 i 901, mantenint la numeració i les funcionalitats existents. Les línies a mantenir són:

- Línia 900701194
- Línia 901501003

### Servei de conversa multimèdia en temps real

Es requereix de la implantació d'un servei de comunicacions integral multimèdia, integrat amb la centraleta virtual que permeti accedir a totes les funcionalitats de la centraleta al núvol des del propi ordinador personal del treballador o des del telèfon mòbil, sense necessitat de disposar d'un telèfon físic.

Aquesta plataforma permetrà:

- Integrar totes les funcionalitats de la centralita VoIP sobre l'ordinador personal i/o mòbil dels treballadors.
- Integrar les funcionalitats de vídeo conversació multimèdia independent de la numeració al telèfon mòbil.
- Ser adaptable a integrar noves funcionalitats que puguin aparèixer al mercat al llarg de la durada del contracte.

La resta de funcionalitats es valoraran segons criteris subjectius.

### 3.1.3. Servei de transmissió de dades M2M

Es requereix de l'aprovisionament d'un servei d'accés a internet via targetes SIM M2M equivalent al descrit a la situació actual.

- Disponibilitat de targetes SIM. A l'arrancada del servei es proveirà a la Societat d'una farmaciola amb 100 targetes SIM troquelables (mini SIM, micro SIM i nano SIM) i preparades per activar. D'aquestes SIM, unes serviran per substituir les existents actualment, i la resta quedaran de reserva per a nous usos. Aquestes SIM no suposaran una despesa per a la Societat fins que no estiguin activades i associades a una tarifa específica. Sota demanda, l'operador haurà de proveir amb noves targetes a la Societat per tal de que aquesta sempre tingui targetes disponibles físicament.
- Cobertura. El proveïdor ha de garantir cobertura mínima amb tecnologia 3G en la totalitat del municipi del Prat del Llobregat. L'adjudicatari no podrà tenir cap punt fosc o de baixa cobertura al territori que afecti al servei. Així mateix, el proveïdor ha de garantir una òptima cobertura interior als centres de treball considerats a la present licitació. En qualsevol cas, l'adjudicatari haurà de resoldre els possibles problemes de cobertura que puguin sorgir o es detectin al llarg de l'execució del contracte, sense cap cost addicional per part de la Societat.
- Plataforma de gestió. El servei haurà de disposar d'una plataforma de gestió des de la qual poder consultar l'estat de les línies, el consum, la despesa, i poder activar/desactivar segons necessitats.

## 3.2. Requeriments contracte del servei

### 3.2.1. Contracte tipus claus en mà

Es requereix d'un servei tipus claus en mà, de forma que el preu indicat a la proposta econòmica haurà d'incloure tots els possibles elements de cost necessaris per a la provisió, instal·lació, gestió, explotació i manteniment dels serveis exposats que permetin dur a terme el correcte desenvolupament del contracte.

La Societat no assumirà despeses associades a la implantació ni posterior execució o explotació dels serveis especificats, a banda dels indicats pels licitadors en les seves postpostes.

Per tal de poder contemplar totes les possibles despeses derivades de la implantació del servei i posterior execució del contracte, podran visitar les instal·lacions prèvia petició i acceptació per part de la Societat.

No esta permès la subcontractació dels serveis sol·licitats, llevat que sigui expressa i formalment autoritzada per part de la Societat. En cas de que si sigui autoritzada la subcontractació, l'adjudicatari serà el responsable de les actuacions executades per les entitats subcontractades.

### 3.2.2. Oficina de suport

L'adjudicatari haurà de proporcionar un model de suport al servei prestat personalitzat i adaptat a les necessitats d'Aigües del Prat, amb les següents característiques mínimes:

- Personal qualificat i amb experiència en serveis de telecomunicacions en instal·lacions industrials i plataformes de telefonia VoIP, línies 900 i 901, i serveis integrals de comunicacions interpersonals.
- Experiència en l'atenció personalitzada a grans clients de l'administració pública.
- El model de suport haurà d'estar basat en interacció humana i propera, amb atenció presencial de l'equip humà designat al contracte en cas de ser necessari.
- Model d'atenció 24x7, de forma que sempre hi haurà personal disponible per a atendre incidències.
- Servei de trucada telefònica gratuïta i resposta immediata per part dels interlocutors designats per part de l'operador.
- Actitud proactiva per part de l'operador, tant pel que fa a la gestió i manteniment de les instal·lacions, com amb el contacte amb la Societat, informant de noves tecnologies o serveis que puguin ser d'interès.
- Realitzar un seguiment del servei que inclogui un mínim d'una reunió anual amb la Societat per tal de revisar l'operativa i presentar un resum de les tasques dutes a terme durant el període, així com presentant nous serveis i/o una proposta de millora de l'operativa del servei.
- Adequació a les necessitats de la Societat, donant suport en tasques d'actualització de sistemes d'accés a internet a centres de treball nous o en els quals canvien les característiques de funcionament, o donant suport en la integració de nous serveis com el servei de comunicació multimèdia independent de numeració.

Les comunicacions es canalitzaran mitjançant els interlocutors principals, i la comunicació amb ells serà propera i directa, com a mínim, via adreça electrònica i per veu. Aquests interlocutors hauran de tenir la qualificació adequada, facilitant una gestió ràpida i eficaç dels serveis contractats, podent estar assistides pel personal que considerin adequat i necessari. L'adjudicatari disposarà dels recursos suficients i necessaris a fi d'atendre a la Societat al llarg de tot l'any, preveient les absències o substitucions per qualsevol causa d'aquests interlocutors:

- **Responsable comercial:** el responsable comercial designat actuarà com a interlocutor principal del contracte, i estarà encarregat de totes les tasques relacionades amb l'activitat comercial. Les funcions principals seran: conformarà el nexa d'interlocució principal entre el proveïdor i la Societat, serà el responsable últim de tots els projectes que es generin al llarg de la durada del contracte, serà el responsable últim del desenvolupament correcte dels treballs que s'encomanin, serà l'interlocutor general amb totes les àrees administratives i responsable últim de la correcta adequació entre els treballs realitzats i els requeriments recollits al contracte.
- **Responsable d'implantació:** l'operador del servei designarà a una figura com a Responsable d'implantació. Aquest perfil serà la figura de referència durant tota la implantació del servei, i s'encarregarà del disseny, modificació, execució, posta en marxa, test, proves i lliurament de tota la documentació del servei. Serà l'interlocutor amb les àrees tècniques implicades de la Societat, així com els proveïdors d'equipaments i serveis que puguin ser necessaris. Serà el responsable de la correcta execució i seguiment del Pla d'Implantació del Servei.
- **Responsable d'atenció tècnica:** l'operador designarà un responsable tècnic de referència que s'encarregarà de donar suport tècnic a la Societat durant la vigència del contracte. Haurà d'estar al cas de les incidències detectades i del seu estat de tramitació, així com de donar suport per a la seva resolució. Aquest responsable haurà de vetllar pel correcte manteniment, gestió i actualització de l'inventari de serveis oferts i equips instal·lats als diferents emplaçaments de la Societat, dins de l'abast i objecte del contracte.

A més dels interlocutors principals, l'oficina de suport es complementarà amb una plataforma de gestió en temps real – web, aplicació o software – accessible en remot per part de la Societat, la qual permetrà realitzar el seguiment o estat d'incidències, gestionar els serveis contractats i realitzar peticions sobre els mateixos, consultar consum i despesa associat a cada servei contractat, etc. La plataforma de gestió haurà

de disposar de l'inventari de serveis i instal·lacions proveïts i gestionats, actualitzada i disponible per a la consulta i/o descàrrega per part de la Societat. La disponibilitat d'aquesta plataforma en cap cas s'acceptarà com a únic mitjà de contacte amb els tècnics responsables indicats prèviament.

### 3.2.3. Facturació del servei

L'operador ha d'emetre una única factura mensual amb tots els serveis proporcionats.

Factura única. Un dels objectius de la present licitació és la d'optimitzar els tràmits administratius associats al servei prestat, per la qual cosa a nivell facturació es requereix de l'emissió d'una única factura mensual la qual inclogui la totalitat de les despeses a liquidar corresponents a tots els serveis subministrats durant el període considerat.

Detall de facturació. A dins d'aquesta factura, s'haurà de poder identificar el detall de despesa per servei, aportant un major nivell de detall en el cas de que hi hagi possibles despeses excepcionals que estiguin fora de l'abast del contracte.

Informes de servei. De forma complementària a la factura, s'haurà de presentar o estar disponible a la plataforma de gestió un informe mensual, el qual haurà de incloure informació de facturació detallada per línia i per servei contractat, referent a consum - tràfic de veu i dades - i despesa, així com també el grau de compliment dels ANS determinats. Els formats admesos són: full de càlcul de Microsoft Excel (XLS), valors separats per comes (CSV), text (TXT).

Emissió de factures. L'adjudicatari es compromet a emetre la factura entre els dies 20 i 30 del mes, amb venciment a 30 dies.

Compromís de rectificació de factures. L'adjudicatari es compromet a solucionar qualsevol incidència de facturació identificada i notificada per el mateix o per la Societat abans de finalitzar el cicle de facturació següent, sempre que la incidència hagi estat notificada amb, almenys, 20 dies d'antelació a la data de tancament del cicle següent.

### 3.2.4. Gestió d'incidències

L'adjudicatari ha de presentar un Protocol de Gestió d'Incidències, que estarà inclòs al Pla d'Explotació del Servei.

La gestió de les incidències s'ha realitzar des d'un servei personalitzat, de tal forma que qualsevol incidència detectada tant pels propis tècnics de la Societat, com pels propis serveis tècnics de l'operador, es pugui gestionar, fer un seguiment i donar resposta, des d'un servei d'atenció personalitzat operatiu les 24 hores del dia tots els dies de l'any.

Serà responsabilitat de l'operador la reparació de les avaries que puguin sorgir amb independència de si aquestes impliquen la substitució del dispositiu avariats, desplaçament de personal, mà d'obra, etc., tant en ubicacions del client com a les de l'operador. Les despeses de reparació, desplaçaments i transport aniran a càrrec de l'adjudicatari.

Una vegada resolta la incidència, l'operador generarà un informe coherent amb la incidència detectada i reparada, amb la finalitat de informar a la Societat de qual ha estat el motiu, terminis d'execució i necessitats de recursos dedicats a la reparació, i amb recomanacions per d'evitar noves incidències semblants.

El licitador haurà de detallar a la seva oferta el servei d'assistència tècnica i manteniment. Al llarg del present plec es descriuen les característiques del servei de manteniment aplicables a cadascun d'ells per les particularitats.



No es podran imposar penalitzacions a les línies per part de l'adjudicatari, ni talls als serveis, motivades per qualsevol incidència, tant d'índole tècnica com econòmica, esdevinguda en una altra línia diferent d'aquella. L'incompliment d'aquest requisit podrà ser motiu de resolució del contracte.

### 3.2.5. Gestió de la seguretat

L'adjudicatari ha de presentar un Pla de Seguretat acord a les característiques del servei requerit.

Qualsevol bretxa en la seguretat del sistema i/o dades al núvol haurà de ser comunicada a la Societat el més aviat possible per tal que pugui prendre les mesures de protecció necessàries.

## 3.3. Acords de Nivell de Servei (ANS)

### Paràmetres dels ANS

Per tal de mesurar el correcte nivell de servei ofert per l'operador, es fixen els següents compromisos contractuals de qualitat del servei en forma d'Acords de Nivell de Servei, ANS:

- Temps de provisió del servei. Temps entre la sol·licitud del servei i posada en marxa del mateix.
- Temps d'indisponibilitat del servei. Temps màxim durant el qual un servei pot estar inoperatiu. Es consideren diferents terminis en funció de la durada i gravetat de l'indisponibilitat. La disponibilitat es mesurarà com la relació entre el temps de funcionament total del servei durant un període determinat:

$$\text{Disponibilitat} = \frac{\text{Temps de funcionament del servei}}{\text{Temps de durada del període}}$$

- Resolució d'incidències. Temps màxim continuat des de que es detecta la incidència fins que es recupera el funcionament normal del servei. S'identificaran com a incidències greus en el cas de que la pèrdua del servei sigui total, i incidències lleus en la resta de casos. La incidència pot ser identificada i comunicada per part de l'operador o per part de la Societat, i s'ha de comunicar segons els protocols definits al Pla d'Explotació del Servei.
- Facturació. Valoració de la correcta facturació del servei per conceptes i terminis.
- Gestió del contracte i atenció a consultes. Temps màxim transcorregut des de l'enviament d'una consulta comercial o sol·licitud d'un tràmit administratiu, fins a la resposta o resolució de la mateixa. Al Pla d'Explotació del Servei s'identificaran a les persones de contacte per tipologies de consultes, en funció als perfils identificats a l'apartat Oficina de Suport, així com també estaran definides les formes d'interlocució.
- Presentació informes. Valoració de la correcta presentació de informes en temps, forma i continguts.

La Societat es reserva el dret d'afegir nous paràmetres i d'afegir / modificar els proposats amb la finalitat de garantir la màxima qualitat dels serveis prestats pel compliment de les necessitats pròpies.

La Societat podrà realitzar auditories periòdiques dels paràmetres oferts amb personal propi o amb recursos externs, per aquest motiu l'adjudicatari estarà obligat a facilitar la realització de les tasques associades i col·laborar amb els mitjans necessaris.

## Valoració dels ANS

Els ANS es valoraran seguint els següents criteris indicats a la taula a continuació. Com a millora a la solució presentada, és valorable la presentació d'una millora sobre els ANS indicats.

Taula 9 Valoració dels Acords de Nivell de Servei, ANS

Paràmetre	ANS
<b>Temps de provisió del servei</b>	<b>(dies)</b>
Accés a internet de banda ampla d'alta capacitat	30
Accés a internet fibra òptica	20
Plataforma telefonia sobre VoIP	30
Portabilitats línies mòbils	10
Servei línies 900 i 901	30
Servei SIM M2M	15

Resolució d'incidències	(hores)
Accés a internet de banda ampla d'alta capacitat	24 hores
Accés a internet de banda ampla d'alta capacitat i línia redundant	4 hores
Accés a internet fibra òptica	24 hores
Plataforma telefonia sobre VoIP	4 hores
Servei línies 900 i 901	4 hores

Facturació	
Adequació de l'import i conceptes de facturació (% de desviació)	100%
Terminis de presentació de la facturació (dies fora de finestra)	2 dies

Gestió del contracte i atenció a consultes	(hores)
Temps de resposta màxim en resolució de consultes caràcter administratiu	48 hores
Temps de resposta màxim en resolució de consultes caràcter tècnic	48 hores

Presentació informes	(dies)
Terminis de presentació dels informes (dies fora de finestra de presentació)	2 dies

## Penalització dels ANS

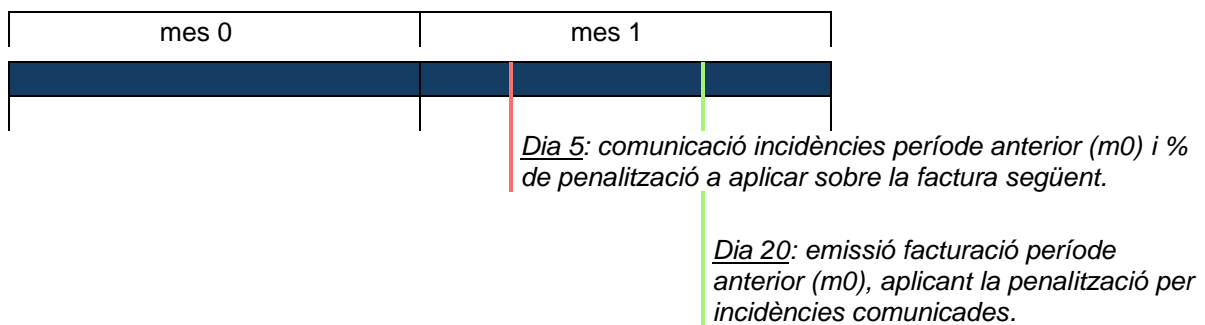
L'incompliment dels Acords de Nivell de Servei de forma reiterada al llarg d'un mateix període de facturació implicarà una penalització sobre el total de la facturació del conjunt dels serveis prestats de forma incremental amb l'acumulació de penalitzacions com es mostra a la taula a continuació:

Número d'incompliments ANS en un mateix període de facturació (un mes)	Penalització sobre la facturació del mes (%)
>=1 i <3	10%
>=3 i <5	20%
>=5 i <7	30%
>=7 i <9	40%
>=9 i <11	50%

Número d'incompliments ANS en un mateix període de facturació (un mes)	Penalització sobre la facturació del mes (%)
>=11 i <13	60%
>=13	100%

Aquesta penalització es calcularà amb base l'import de la factura el mes dels incompliments (mes 0), i es regularitzarà en la següent factura, tal i com s'indica al diagrama a continuació.

Diagrama 1 Comunicació i aplicació de penalitzacions per incompliment d'ANS



## 4. Fases del contracte

La durada del contracte s'estructurarà al voltant de les següents fases:



### Implantació

*Traspàs i posada en marxa del servei per part del nou operador. Entrega del servei i facturació durant el període de convivència*



### Explotació

*Funcionament i facturació en la durada del contracte*



### Finalització i relleu

*Procediment de relleu a la finalització del contracte*

### 4.1. Implantació del servei: passos en la implantació i arrancada

#### Procediment d'implantació del servei

Es requereix per la seva valoració un Pla d'Implantació del servei.

Aquest pla inclourà el cronograma de implantació del servei, explicitant tasques a dur a terme durant la fase de implantació, i quina figura o figures serà la responsable de les mateixes en cas de que el responsable de implantació estigui acompanyat per altres perfils. Serà responsabilitat de l'adjudicatari, i haurà d'estar definit al Pla d'Implantació, les tasques de disseny, modificació, execució, posta en marxa, test, proves i lliurament de tota la documentació associada a la provisió, instal·lació i entrega del servei per l'inici de l'execució del contracte.

Finalment, a dins del Pla s'ha de considerar, com a mínim, una jornada de formació a treballadors de la Societat en la qual s'expliqui les característiques dels nous serveis, així com protocols de comunicació. La sessió de formació es consensuarà prèviament amb el responsable de contracte per part de la Societat, però tindrà especial pes l'explicació associada al servei de centraleta al núvol, al nou sistema de telefonia integrat fixe-mòbil i al sistema de conversació multimèdia.

Un punt important dins de la implantació del servei és la migració de números de telèfon i, amb especial cura, el canvi de números IP estàtiques. Els interessats hauran de incloure un Protocol de migració de números al Pla d'implantació explicant els procediments que s'hauran de seguir en cada cas i els tempos. Es requereix d'especial atenció a les adreces IP estàtiques en el cas de que sigui necessari el canvi de numeració, ja que s'haurà de presentar un protocol que afecti ho mínim possible – en temps i modificacions a realitzar – a l'activitat de la Societat.

La implantació del servei es realitzarà segons els següents passos:

1. Revisió i aprovació de la solució a implantar

L'operador haurà de realitzar la definició de la solució a implantar, tenint en compte tots els requeriments necessaris per poder portar la instal·lació a termini: espai, alimentació, característiques de xarxa, configuracions, etc. La proposta a presentar a la Societat per tal de validar la seva viabilitat, i donar conformitat per a la seva execució, inclourà actuacions, cronograma i equip tècnic.

2. Execució i posta en marxa de la solució aprovada

L'operador executarà la solució acordada amb la Societat, tenint en compte el cronograma presentat i aprovat. Una vegada realitzada la posta en marxa del sistema, es realitzaran els corresponents test i proves de la solució i plantada, per a procedir a fer el lliurament final del servei.

3. Lliurament, recepció de documentació justificativa de la solució implantada i les proves realitzades, i acceptació del servei

El lliurament final i acceptació del servei implica la finalització de la fase d'implantació, i la Societat disposarà de tota la documentació i inventari inicial del servei, que demostra la seva correcta instal·lació/execució i el seu correcte funcionament.

No s'acceptarà l'entrega del servei d'accés a internet fins que les adreces IP estàtiques no estiguin en correcte funcionament.

4. Estabilització i entrega del servei

Durant tota la fase de implantació el nou operador estarà convivint amb el servei preexistent. Així, finalment es procedeix l'estabilització i entrega del servei, que suposarà la finalització del servei ofert per l'anterior operador i l'entrada en servei de l'operador resultant de l'adjudicació de la present licitació.

## **Estabilització i entrega del servei. Facturació durant el període de implantació**

Durant la fase d'implantació dels serveis, el contractista assumirà el cost del temps de solapament entre els serveis de l'actual operador i l'adjudicatari, de manera que no podrà facturar els nous serveis fins que els actuals no estiguin donats de baixa de manera efectiva.

A l'entrega d'un servei o part del mateix, el contractista entrant indicarà a la Societat quins serveis ha de donar de baixa amb el titular del servei anterior, de tal manera que una vegada cesi la facturació del proveïdor anterior, l'adjudicatari procedirà a facturar el seu servei prèvia validació per part de la Societat,

mitjançant el tècnic responsable del contracte, per mitjà de correu electrònic o fent-ho constar expressament a les actes de reunió de seguiment del contracte.

Serà responsabilitat de l'adjudicatari entrant la gestió d'aquest control d'entregues i baixes, amb notificació per escrit a la Societat.

## **Pla d'implantació del servei**

Els licitadors hauran de presentar un pla d'implantació del servei, que s'adaptarà de forma consensuada amb la Societat en cas de ser necessari, per a la seva execució.

El pla d'implantació inclourà les activitats a realitzar per tal de dur a terme la correcta migració del servei actual. Com a mínim, i amb caràcter no limitatiu, el pla ha de recollir per a cadascun dels serveis específics licitats:

- tasques a executar,
- planificació i durada prevista de les actuacions,
- recursos humans i materials necessaris per part de l'operador i per part de la Societat si procedeix,
- temps previst d'indisponibilitats,
- protocol de migració i/o modificació de línies/números/IPs:
  - en cas de portabilitat, incloure el procediment a realitzar de forma específica,
  - en cas de canvi d'adreces IP estàtiques, incloure el procediment amb passos detallats i terminis, tal que l'afectació al servei sigui mínima.

El calendari del protocol de migració haurà d'incloure la descripció i execució de les activitats necessàries fora de l'horari d'activitat normal de cada centre de treball, si són necessàries. L'horari de treball d'Aigües del Prat, SA coincideix per a tots els centres de treball, i és de dilluns a dimecres de 7:45 hores a 15:00 hores, dijous de octubre a maig de 7:45 hores a 14:30 hores i de 16:00 hores a 18:45 hores i de juny a setembre de 7:45 hores a 15:00 hores, i divendres de 7:45 hores a 14:15 hores. Qualsevol actuació a realitzar fora d'aquest horari ha d'estar contemplada en el Pla d'implantació presentat i es revisarà i aprovarà per part de la Societat.

En cas de que en el pla d'implantació presentat sigui necessari instal·lar dispositius temporals, les despeses associades estaran a càrrec de l'adjudicatari.

El proveïdor destinarà tots els recursos necessaris per tal de dur a terme en el mínim temps possible i amb la mínima afectació la implantació del servei. Es valorable la durada, recursos designats i temps mínim d'indisponibilitat durant la implantació del servei.

## **4.2. Explotació del servei: Operació i manteniment, i facturació durant la durada del contracte**

Es requereix per la seva valoració un Pla d'Explotació del Servei.

El pla inclourà de forma descriptiva els procediments i planificació de manteniment preventiu, adaptatiu i correctiu que assegurin el nivell de servei requerit. A dins del pla es considerarà el manteniment de: software, configuració d'equips, manteniment de la configuració (inclou validació, recuperació i adequació de les configuracions dels elements components del servei), manteniment i actualització de l'inventari de serveis i equipaments, tasques de manteniment predictiu, tasques per a la identificació i/o detecció de problemes en el funcionament que puguin dificultar el correcte desenvolupament del servei i/o el compliment dels requeriments generals de qualitat, fiabilitat, seguretat o continuïtat compromesos.

Així, a dins del pla s'inclouran, com a mínim, els protocols següents:

- Protocol de operació i manteniment
- Protocol de gestió d'incidències.
- Protocol de gestió de la seguretat

## Pla d'exploració del servei

El pla d'exploració del servei inclou des de l'operació i manteniment dels diferents serveis contractats fins als protocols de gestió d'incidències, gestió de la seguretat i el control i seguiment de la qualitat del servei. Es requereix de la presentació d'una proposta per a la seva valoració, que s'adaptarà de forma consensuada amb la Societat per tal de la seva acceptació i execució durant la durada del contracte.

El pla inclourà:

- Protocol de operació i manteniment

El protocol d'operació i manteniment requerit haurà de presentar les tasques de manteniment preventiu, correctiu i adaptatiu a dur a terme per a cada tipologia de servei contractat, així com la periodicitat i la metodologia que s'aplicarà en cada cas per tal de garantir el nivell de servei requerit.

En el cas de que alguna de les activitats definides afectin al funcionament normal del servei, hauran de ser comunicades i planificades tenint en compte les necessitats de garantia de servei de la Societat.

- Protocol de gestió d'incidències

Es requereix la presentació del protocol a seguir en davant de qualsevol tipus d'incidència que pugui ocórrer durant l'exploració del contracte. Aquest protocol haurà d'incloure el conjunt d'accions i/o procediments que s'hauran de prendre per tal d'identificar, notificar, resoldre i documentar les possibles incidències que puguin ocórrer. Es valorarà disposar d'un catàleg d'incidències comuns, i la descripció de les actuacions i procediment a seguir fins a la seva resolució i tornada a la normalitat.

- Protocol de gestió de la seguretat

L'adjudicatari presentarà un pla de control i seguiment de la seguretat dels serveis que així ho requereixin, dins del pla d'exploració del servei.

- Protocol de control i seguiment de la qualitat del servei

L'adjudicatari presentarà un pla de control i seguiment de la qualitat del servei proveït, dins del pla d'exploració del servei.

La qualitat es mesurarà en base a uns Acords de Nivell de Servei, ANS, que s'hauran d'incloure com paràmetres de control en el pla presentat per l'adjudicatari.

El seguiment es realitzarà mitjançant:

- Lliurament d'informe anual, amb un resum de la facturació generada i el nivell de compliment dels acords de servei al llarg del període.
- Accés a una aplicació – portal web o eina de monitorització – que permeti a la Societat consultar paràmetres de configuració, consum, despesa, tarifes, incidències i facturació com a mínim, en temps real.

### 4.3. Finalització: Procediment de relleu a la finalització del contracte

Un cop s'arribi a la finalització del contracte, i amb l'objectiu d'evitar que el proveïdor en un futur pugui fer mal ús de la seva posició durant el següent procés de licitació i a la finalització de la present adjudicació, estarà obligat a:

- Facilitar tota la informació tant tècnica com administrativa necessària per a la realització del traspàs en un termini màxim de 2 setmanes.
- No degradar els nivells de serveis en aquelles infraestructures que continuïn en servei i siguin utilitzades pel transport del tràfic del nou adjudicatari (accessos, infraestructures, prestació de serveis, etc).
- No dificultar el procés de canvi, ni degradar els ANS pactats.

Es contemplarà un període de 4 mesos per la possible transició a un altre contractista al següent cicle de licitació, un cop finalitzat el termini del contracte objecte de la present licitació.

Durant aquest període, el contractista es compromet a prorrogar la prestació del servei i a facilitar la migració dels serveis. No es cobrarà cap quantitat en concepte de baixa o penalitzacions per permanència a la finalització del contracte o contractes objecte d'aquesta licitació.

El Prat de Llobregat, a 19 de juliol de 2024