

El Rosario

TU AYUNTAMIENTO



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL:

SERVICIO DE COMUNICACIONES DE DATOS,
TELEFONÍA FIJA Y TELEFONÍA MÓVIL PARA EL
AYUNTAMIENTO DE EL ROSARIO

AÑO

2024



Índice

1	INTRODUCCIÓN	3
2	OBJETIVOS	4
3	DURACIÓN DEL CONTRATO.....	5
4	FASES DEL CONTRATO	6
4.1	Fase de Transición	6
4.2	Fase de Operación	7
4.3	Fase de Devolución del Servicio	8
5	SITUACIÓN ACTUAL	10
5.1	Sedes, distribución y servicios contratados en la actualidad	10
5.2	Red Corporativa.....	11
5.3	Terminales conectados a la Centralita	12
5.4	Volumetrías de Telefonía Fija	12
5.5	Servicios de Telefonía Móvil.....	13
5.6	Volumetrías de Telefonía Móvil	13
5.7	Servicios de Telefonía Fija e Internet	14
6	SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS OBJETO DEL CONTRATO	16
6.1	Requisitos Generales.....	16
6.2	Servicios de Datos e Internet	17
6.3	Servicio de Telefonía Fija.....	20
6.4	Servicio de Telefonía Móvil	27
6.5	Servicio Integral de Mantenimiento, Soporte y Gestión	34
7	EQUIPO DE TRABAJO	38
8	DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO	39
8.1	Dirección por parte del Ayuntamiento	39
8.2	Dirección por parte de la Empresa Adjudicadora.....	39
8.3	Comité de Seguimiento	40
9	DOCUMENTACIÓN E INFORMES	42
9.1	Informes de Actividad	42
9.2	Informes de Incidencias	42
9.3	Informes de Seguimiento de los ANS (Acuerdos de Nivel de Servicio)	43
9.4	Informes de Análisis de Inventario, Tráfico y Costes.....	43
9.5	Informes de Instalaciones	43
9.6	Otros Informes	43
10	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)	44
10.1	Mantenimiento Correctivo.....	44
10.2	Soporte	45
10.3	Disponibilidad.....	46
10.4	Plazos de Entrega	46
10.5	Cumplimiento de los ANS.....	47



Índice

11	OFERTA TÉCNICA	48
11.1	Aspectos Generales	48
11.2	Contenido de la Oferta técnica	49
11.3	Memoria Técnica.....	49
11.4	Limitaciones de Extensión de la Oferta técnica.....	50
12	FACTURACIÓN	51
13	CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO.....	52
14	PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE LOS ANS.....	53
15	PRESUPUESTOS.....	55
15.1	Desglose – Parte FIJA.....	55
15.2	Precio Base de Licitación – Parte FIJA	56
15.3	Desglose – Parte VARIABLE	56
15.4	Precio Base de Licitación – Parte Variable	57
15.5	Precio Base de Licitación – Total	58
15.6	Prórrogas – Parte FIJA	58
15.7	Prórrogas – Parte VARIABLE.....	58
15.8	Prórrogas – Parte TOTAL	58
15.9	Valor Estimado del Contrato	58



1 INTRODUCCIÓN

En el siempre cambiante ámbito tecnológico, se hace preciso adaptarse a los nuevos modelos que ofrece el mercado para optimizar las ratios de calidad en los servicios que se prestan a los ciudadanos. Por ello, las comunicaciones pasan a tomar un papel fundamental en la implantación de los procedimientos que dan cabida a lo establecido en las leyes 39/2015 y 40/2015 de claro corte tecnológico. Por lo expuesto, se hace preciso implementar una red multiservicio integral que asegure una perfecta comunicación e interconexión tanto de voz como de datos no sólo con terceros sino entre dependencias municipales y dispositivos móviles y fijos de la Corporación, proporcionando además acceso a internet de máxima calidad todo ello con tecnologías de última generación.

El presente documento expone las condiciones técnicas de contratación de las telecomunicaciones destinadas al Excelentísimo Ayuntamiento de El Rosario, en adelante el AYUNTAMIENTO.

El presente pliego, expondrá en detalle las necesidades de este AYUNTAMIENTO para afrontar una renovación integral de sus sistemas de telecomunicaciones incorporando nuevos sistemas, infraestructuras y tecnologías en general.



2 OBJETIVOS

Se desea disponer un mejor nivel de prestación de servicios de comunicaciones del que se dispone actualmente y abaratar costes en los servicios prestados. Es objetivo de este AYUNTAMIENTO el concentrar los accesos a las redes públicas y aumentar el despliegue de redes privadas para mejor control del gasto, del mantenimiento, de la explotación y de la seguridad de la infraestructura municipal.

Se persigue principalmente la concentración y la integración de los servicios necesarios para obtener un ahorro en los costes de explotación, que repercuta en los servicios que el Ayuntamiento presta a la ciudadanía, sin menoscabo de la calidad de la que se dispone en la actualidad y posibilitando la evolución tecnológica que sea capaz de adaptarse a las necesidades siempre cambiantes del consistorio.

A modo de resumen, los servicios a contratar en este contrato son:

- Telefonía Fija, Datos e Internet. Integra los servicios de conexión a la red privada virtual, telefonía fija, las interconexiones con la red telefónica conmutada (RTC), los servicios de conexión a la Red Corporativa de las sedes del AYUNTAMIENTO, el transporte de red, y los servicios necesarios de acceso a Internet descritos en el presente pliego.
- Telefonía Móvil. Contempla los servicios móviles de voz, la interconexión de voz entre la red fija del AYUNTAMIENTO con la red de telefonía móvil, y acceso a Internet desde los terminales móviles. También se contemplan los servicios de valor añadido como mensajería de voz, servicios SMS personales y masivos, etc.

Desde el punto de vista de la forma de contratación, los servicios solicitados se pueden clasificar en dos apartados que se diferencian en el compromiso de contratación del AYUNTAMIENTO, la forma de valoración y la facturación:

- *SERVICIOS DE CONTRATACIÓN FIJA (PARTIDA FIJA)*: comprende la mayor parte de los servicios y el AYUNTAMIENTO adquiere el compromiso de su contratación. Si no se indica lo contrario los servicios y suministros demandados en este documento forman parte de la Partida Fija. Los licitadores deberán valorarlo a tanto alzado por un importe global mensual del conjunto de los mismos. Su facturación será mensual, a mes vencido y por el importe mensual global que el adjudicatario haya realizado en su oferta económica.
- *SERVICIOS DE CONTRATACIÓN VARIABLE (PARTIDA VARIABLE)*: comprenden los servicios y suministros no está comprometida por el AYUNTAMIENTO y esta se llevará o no a cabo según evolucionen sus necesidades a lo largo del contrato. Estos servicios pueden ser, bien una ampliación de alguno de los servicios de los incluidos en la contratación fija o bien otros diferentes. La valoración de estos servicios se realizará por importes unitarios. Los servicios se facturarán mensualmente por aquellos efectivamente prestados, y los suministros por su importe total, a los precios ofertados para cada uno por el adjudicatario en su oferta económica, detallando en la factura todos los conceptos facturados.



3 DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato suscrito **tendrá una duración de 3 años**, contados a partir de la fecha de inicio del servicio. Se prevén **1 única prórroga de un año de duración**; esta se acordará por el órgano de contratación y será obligatoria para el empresario, siempre que su preaviso se produzca al menos con dos meses de antelación a la finalización del plazo de duración del contrato.

Transcurrido ese plazo, el proveedor saliente del servicio será el responsable del correcto funcionamiento de este durante el periodo de transición necesario para que el nuevo adjudicatario establezca la nueva provisión de servicios.



4 FASES DEL CONTRATO

En la siguiente figura se describen las diferentes fases del contrato que se describen a continuación. La duración de las fases y períodos no está representada a escala.

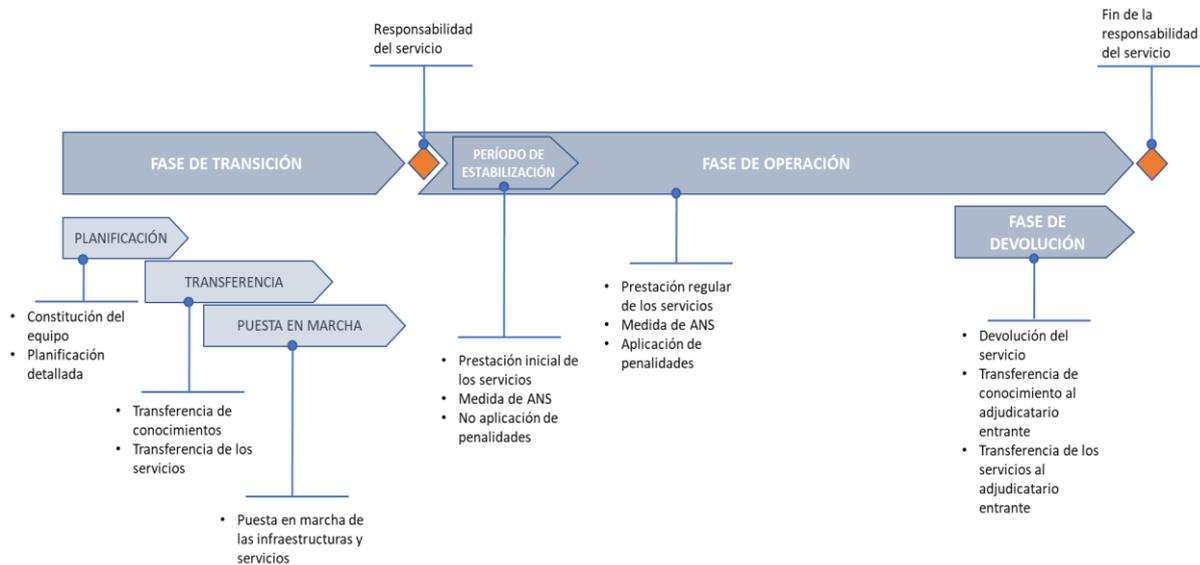


Figura 1. Fases del Contrato

4.1 FASE DE TRANSICIÓN

Durante esta fase, la empresa adjudicataria pondrá en marcha todos los servicios objeto del contrato en las condiciones definidas en el presente pliego, de forma que a su finalización estén plenamente operativos. La duración de esta fase no podrá superar los **3 meses** contados a partir de la fecha de formalización del contrato.

Si para la implantación de los servicios objeto de este contrato hubiera que realizar cambios en el plan de direccionamiento de redes IP existente, todas las modificaciones correspondientes deberán ser llevadas a cabo por el adjudicatario del contrato previo consenso con el AYUNTAMIENTO.

Para proporcionar los servicios de interconexión que se solicitan, si la red de datos hubiera de ser mejorada o actualizada por razones de la concentración de sedes o por el proceso de implantación de la telefonía IP, será también a cargo del adjudicatario y sin coste adicional alguno para el AYUNTAMIENTO. Esto incluye el suministro, la instalación y el mantenimiento de todos los componentes, tanto físicos como lógicos, de integración, o los recursos de implantación necesarios.

Durante la ejecución, al inicio de la Fase de Transición la empresa adjudicataria proporcionará al AYUNTAMIENTO el Plan de pruebas para verificar el correcto funcionamiento de cada uno de los elementos de la solución propuesta y de la solución global en su conjunto. Una vez aprobado el Plan de Pruebas presentado, este se llevará a cabo bajo la supervisión del AYUNTAMIENTO.

Los trabajos se realizarán de forma que alteren lo menos posible el trabajo habitual de los usuarios, preferiblemente sin producir cortes en los servicios operativos actuales. Siempre y cuando sea



estrictamente necesario el corte de un servicio, éste se consensuará con el AYUNTAMIENTO. Se realizará en horario tarde/noche y se fijará un máximo de horas sin servicio que en ningún caso será superior a cuatro.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del AYUNTAMIENTO información periódica de la evolución de la implantación.

El servicio se considerará operativo y recibido cuando así se constate en la firma del Acta de puesta en marcha por parte de la empresa adjudicataria y del AYUNTAMIENTO, siendo a partir de ese momento cuando la empresa adjudicataria empezará a facturar al AYUNTAMIENTO los servicios prestados.

Todos los gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto objeto de este Pliego con plena operatividad, incluyendo los costes de equipamiento, los cambios de titularidad, los traslados y cualquier otro coste derivado de la implantación de los servicios solicitados, serán por cuenta de la empresa adjudicataria.

4.1.1 Continuidad del Servicio

La empresa adjudicataria se compromete expresamente a que, hasta la total implantación y puesta en servicio de las soluciones que haya ofertado, no exista en ningún momento para el AYUNTAMIENTO pérdida de servicio en las condiciones en las que se venían prestando en el contrato anterior.

Por lo tanto, a partir de la fecha de inicio del contrato, la empresa adjudicataria estará obligado a:

- Mantener la continuidad, disponibilidad y nivel de calidad (ANS) de los servicios de telefonía fija y telefonía móvil, de las comunicaciones entre las sedes, de los servicios de datos WAN y acceso a Internet, así como el mantenimiento y soporte de dichos servicios, de la plataforma de telefonía IP y del integrador de comunicaciones, tal como se venían prestando en el contrato anterior, hasta la total implantación de las nuevas soluciones ofertadas.
- Mantener para el AYUNTAMIENTO, como máximo, los mismos costes para los servicios mientras estos sean prestados como continuación de los servicios existentes en el contrato anterior. Una vez que se empiecen a prestar los nuevos servicios ofertados por la empresa adjudicataria, estos ya se facturarán a los precios ofertados para los mismos.
- Establecer, en su caso, los acuerdos necesarios con los prestadores de los servicios del contrato anterior, para que se aseguren las condiciones anteriores.

En cualquier caso, es responsabilidad de la empresa adjudicataria llegar a los acuerdos que sean necesarios que aseguren al AYUNTAMIENTO la continuidad del servicio, el nivel de calidad de este y una transición transparente.

4.2 FASE DE OPERACIÓN

Durante esta Fase, los servicios objeto del contrato deberán estar plenamente operativos en las condiciones que se establecen en este pliego.

La duración de esta Fase cubrirá el período de tiempo entre la finalización de la Fase de Transición y la finalización del contrato.



4.2.1 Período de Estabilización

Al inicio de esta fase, se establece un período de estabilización de 2 meses durante el que se prestarán los servicios, se medirán los ANS, pero no se aplicarán las penalidades. Una vez finalizado este período, ya serán de plena aplicación las penalidades correspondientes.

4.3 FASE DE DEVOLUCIÓN DEL SERVICIO

Para garantizar la correcta transferencia de activos y conocimientos previos a la finalización del contrato, se elaborará un Plan de devolución del servicio, cuyo coste estará incluido en el presupuesto.

En cualquier caso, el plan de devolución incluirá, al menos, los siguientes puntos:

- Se garantizará la completa actualización para todo el material suministrado, incluyendo la siguiente documentación:
 - Marca, modelo y números de serie.
 - Manual técnico.
 - Manual de usuario.
 - Manual de instalación.
 - Manual de mantenimiento.
- Usuarios y Contraseñas de acceso
- Parámetros de configuración de todos los elementos de los equipos.
- Planos de la planta instalada, y esquemas o fotografías de los equipamientos.
- Esquema de conexiones físicos y lógicos entre los distintos equipos y los repartidores eléctricos y ópticos de los espacios técnicos.
- Servicios asociados al equipamiento, y estado de estos servicios.
- Incidencias abiertas en el momento del traspaso, se hará una descripción exhaustiva de todas las tareas realizadas para solucionarlas.
- Cuando finalice el servicio, la empresa adjudicataria entregará al AYUNTAMIENTO el control de las licencias de uso que se hayan adquirido asociadas a la prestación del servicio.

La empresa licitadora debe contemplar la simultaneidad en la ejecución de las fases de devolución y la de operación de los servicios, siendo responsabilidad del prestatario disponer de los recursos necesarios para que la operación no se vea afectada por la dedicación a las labores de devolución mencionadas.

La ejecución del Plan de Devolución no tendrá una duración superior a los dos meses, tras los cuales el nuevo contratista se hará cargo por completo del servicio. El proveedor saliente deberá mantener, durante la devolución del servicio, el mismo equipo de trabajo que durante el resto de la prestación.

Durante el periodo de devolución del servicio, la empresa adjudicataria deberá cumplir con los Acuerdos de Nivel de Servicio pactados anteriormente. El periodo de devolución no podrá ser en ningún caso causa de ninguna discontinuidad o pérdida de prestaciones o calidad del servicio ofrecido a los usuarios finales.

La devolución del servicio no se considerará finalizada hasta la firma por parte del AYUNTAMIENTO



del Acta de aceptación de la devolución del servicio, condición necesaria para el pago de la última factura.

4.3.1 Continuidad del Servicio

En caso de que se retrasara la puesta en marcha del servicio por parte del nuevo contratista, por motivos de interés público y con el fin de garantizar la continuidad del servicio, la empresa adjudicataria de este contrato se compromete a continuar dando el servicio hasta la total implantación del siguiente contrato manteniendo los precios de esta oferta y estableciendo, en su caso, los acuerdos necesarios con el siguiente prestatario, asegurando la transición de forma transparente en términos de calidad y continuidad.



5 SITUACIÓN ACTUAL

Se presenta a continuación la descripción detallada de la situación actual del AYUNTAMIENTO que se ha de tener en cuenta para proporcionar los servicios objeto del presente contrato, sin perjuicio de las comprobaciones y estudios que consideren realizar las entidades licitadoras, recabando cuantos datos sean necesarios, de manera que les permita conformar el servicio de acuerdo con las prescripciones tecnológicas contenidas en el presente pliego.

En la actualidad el AYUNTAMIENTO cuenta con una infraestructura de comunicaciones heterogénea, tanto desde el punto de vista tecnológico como de su gestión, que le permite proporcionar a sus usuarios servicios de telefonía fija, telefonía móvil, transmisión de datos y acceso a internet.

A continuación, describimos la situación actual de los diferentes servicios de telecomunicaciones del AYUNTAMIENTO.

5.1 SEDES, DISTRIBUCIÓN Y SERVICIOS CONTRATADOS EN LA ACTUALIDAD

El consistorio dispone de múltiples oficinas y/o servicios distribuidos por el municipio. Cada una de estas sedes dispone de líneas fijas y/o FTTH que se han ido configurando según necesidades.

En las tablas siguientes se detallan las diferentes sedes municipales. Además, se incluyen nuevas sedes/servicios se quieren incorporar a este contrato.

	Id Sede	Población	Domicilio
1	Biblioteca de Tabaiba	Tabaiba (El Rosario)	Calle Francia 2
2	Casa Consistorial (Sede principal)	La Esperanza (El Rosario)	Plaza del Ayuntamiento 1
3	Casa de La Cultura	La Esperanza (El Rosario)	Calle La Sardinera 5 Bajo B
4	Casa de La Juventud	San Isidro (El Rosario)	Carretera Llano Blanco Machado 1
5	Cementerio	La Esperanza (El Rosario)	Carretera General TF Veinticuatro 12
6	Campo de fútbol de La Esperanza	La Esperanza (El Rosario)	Calle Francisco Rodríguez Machado, s/n,
7	Centro de Mayores y Ambulancias	San Isidro (El Rosario)	Calle Camino de Candelaria 58
8	CIFE Las Erillas	La Esperanza (El Rosario)	C. las Erillas, 2
9	CIFE Lomo Pelado	La Esperanza (El Rosario)	Calle Doctor Caldera 14
10	Escuela Infantil El Rosario	San Isidro (El Rosario)	Carretera Llano Blanco Machado 1
11	Escuela Infantil La Esperanza	La Esperanza (El Rosario)	Calle La Sardinera 12 Bajo
12	Estación Fotovoltaica Polígono de La Campana	San Isidro (El Rosario)	Calle O Diesel 12 Bajo
13	Local de Participación Ciudadana de Radazul	Radazul (El Rosario)	Calle Juan Sebastián Elcano 41
14	Ludoteca el Islote Perdido	La Esperanza (El Rosario)	Camino Hoya del Pajar 3 Bajo
15	Mercadillo	La Esperanza (El Rosario)	Calle Las Charquitas (Las Rosas) 18 Bajo



16	Nave de PRUNISA	La Esperanza (El Rosario)	Carretera del Tablero 7 Bajo
17	Pabellón de El Chorrillo	San Isidro (El Rosario)	Carretera Llano Blanco Machado 3 Bajo
18	Pabellón de La Esperanza	La Esperanza (El Rosario)	C. Francisco Rodríguez Machado, 10
19	Pabellón de Llano del Moro	Llano del Moro (El Rosario)	C. Trasera de La Iglesia
20	Pabellón de Lomo Pelado	La Esperanza (El Rosario)	Calle Doctor Caldera 14
21	Parque Móvil	La Esperanza (El Rosario)	Carretera General Tf Veinticuatro 31
22	Protección Civil	La Esperanza (El Rosario)	Calle Grano de Oro 16 Bajo
23	Radio Municipal	La Esperanza (El Rosario)	Calle Doctor Caldera 14
24	Tenencia de Alcaldía	San Isidro (El Rosario)	Carretera Llano Blanco Machado 75
25	E.A. Barranco Hondo I ¹	Barranco Hondo (El Rosario)	SAN DIEGO Polígono 6 Parcela 576
26	E.A. Barranco Hondo II	Barranco Hondo (El Rosario)	Polígono 3 Parcela 21 Las Camelleras
27	E.A. Costanera	Radazul (El Rosario)	Avenida Atlántico 101
28	E.A. El Guanchito	Machado (El Rosario)	Camino del Rosario
29	E.A. Guadamojete	Radazul (El Rosario)	Calle Juan Sebastián Elcano 49 Nave
30	E.A. La Cañada	La Esperanza (El Rosario)	Calle El Cascajal 22
31	E.A. La Montañeta	La Esperanza (El Rosario)	Camino La Montañeta (frente al 21)
32	E.A. La Parra	Las Rosas (El Rosario)	Camino de los Chamuscos SN
33	E.A. Las Barreras	Las Barreras (El Rosario)	TF274 PK1.4
34	E.A. Los Berros	Lomo Pelado (El Rosario)	Carretera General La Esperanza, 97
35	E.A. Machado I	Machado (El Rosario)	Calle Las Barreras SN
36	E.A. Machado II	Machado (El Rosario)	Calle la Fuentecilla 1B
37	E.A. Radazul	Radazul (El Rosario)	Calle Cortés 3
38	E.A. Radazul Alto	Radazul (El Rosario)	Calle Robledo 61
39	E.A. Radazul Baja	Radazul (El Rosario)	Avenida Colón 28
40	E.A. Tabaiba Alta	Tabaiba (El Rosario)	Calle Drago 36
41	E.A. Tabaiba Baja	Tabaiba (El Rosario)	Avenida Marítima 34

Tabla 1. Sedes Principales del AYUNTAMIENTO

Actualmente se dispone de alrededor de 22 DDIs con dos diferentes proveedores en el momento de la elaboración de este documento. El adjudicatario deberá encargarse de la migración de todos los DDIs del Ayuntamiento según se especifica en el apartado 6.1.2.

5.2 RED CORPORATIVA

El AYUNTAMIENTO cuenta con una red corporativa establecida entre cinco de los edificios que están interconectados, siendo el nexo de conexión la Casa Consistorial, que es la sede principal del Ayuntamiento de El Rosario. Dado que la Antigua Casa consistorial está conectada mediante fibra a la Casa Consistorial, lo trataremos como una única sede a excepción de cuando se describan los

¹ Estaciones de Aguas o más propiamente “Centros de las redes de abastecimiento y depuración de aguas”



servicios existentes. Las otras 3 (tres) sedes están conectadas mediante VPN configurada en el Firewall, utilizando salidas a Internet como medio de conexión.

La salida a Internet desde la red corporativa actualmente se realiza desde la sede central del Ayuntamiento por una línea de navegación FTTH de un Giga.

5.3 TERMINALES CONECTADOS A LA CENTRALITA

El AYUNTAMIENTO cuenta con una centralita virtual conectada a un Gateway Primario Digium 100 (1 PRI), con dos accesos:

- Enlace RDSI PRI 30 canales de voz.
- Trunk SIP para las llamadas salientes.

Actualmente hay en servicio aproximadamente 112 líneas y terminales IP según la distribución de la siguiente tabla:

	Id Sede	Número de Terminales
1	Casa Consistorial	88
2	Casa de La Cultura	12
3	Tenencia de Alcaldía	8
4	Casa de La Juventud	4

Tabla 2. Número de terminales IP por sede

5.4 VOLUMETRÍAS DE TELEFONÍA FIJA

La tabla siguiente muestra la volumetría de llamadas correspondiente a la telefonía fija corporativa (excluyendo las sedes en la RPV), para el periodo comprendido entre el 19/11/2022 a 19/10/2023:

DESCRIPCION	LLAMADAS	SEGUNDOS
Llamadas a móviles	4.018	496.644
Llamadas a Numeraciones 800/900	25	2.476
Llamadas a Numeraciones 902	10	1.123
Llamadas a Sº de Información y Emergencia	5	488
Llamadas al servicio Contestador	1.697	8.9842
Llamadas Interprovinciales	101	17.101
Llamadas Metropolitanas	4.489	707.174
Servicios de información telefónica y tarificación adicional	8	9.253

Tabla 3. Volumetría de Telefonía Fija

Por otro lado, la volumetría de la telefonía IP generada por las 4 sedes en la red corporativa, por meses del último año se muestra en la tabla siguiente:



Llamadas salientes	Número de Llamadas	Tiempo
noviembre	6.266,00	11.036,48 min
diciembre	4.902,00	7.689,02 min
enero	4.738,00	8.743,57 min
febrero	4.148,00	7.744,32 min
marzo	6.661,00	11.502,75 min
abril	4.391,00	7.746,35 min
mayo	4.829,00	8.448,22 min
junio	5.142,00	8.873,52 min
julio	5.725,00	8.275,93 min
agosto	6.007,00	8.070,32 min
septiembre	4.777,00	8.146,45 min
octubre	5.425,00	8.841,00 min

Tabla 4. Volumetría de Telefonía IP

5.5 SERVICIOS DE TELEFONÍA MÓVIL

Los dispositivos corporativos que operan con tecnología móvil que están activos actualmente son 39.

Adicionalmente se cuenta con 1 línea de telefonía móvil, con una configuración multiSIM para dar la conexión de datos de 4 de las estaciones de Aguas:

1. E.A. El Guanchito: SIM sólo SMS para la monitorización de los sistemas, siendo multiSIM de la E.A. de La Montañeta.
2. E.A. La Cañada: SIM sólo SMS para la monitorización de los sistemas, siendo multiSIM de la E.A. de La Montañeta.
3. E.A. La Montañeta: SIM sólo SMS para la monitorización de los sistemas.
4. E.A. La Parra. GSM para la monitorización de los sistemas, siendo multiSIM de la E.A. de La Montañeta.

Por último, se cuenta con una tarjeta SIM sólo de datos para dar servicio a un dispositivo M2M propiedad del Ayuntamiento.

5.6 VOLUMETRÍAS DE TELEFONÍA MÓVIL

La tabla siguiente muestra la volumetría de llamadas correspondiente a la telefonía móvil, para el periodo comprendido entre el 01/11/2022 a 01/11/2023:

TIPO DE TRAFICO	LLAMADAS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD MEDIDA
DATOS INTERNET	7.774,00	MEGABYTES	328.034,17
DUO CORPORATIVO	21.550,00	SEGUNDOS	2.112.197,00
INTERNO BUZON	111,00	SEGUNDOS	8.224,00



TIPO DE TRAFICO	LLAMADAS	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD MEDIDA
LLAMADAS A 800/900	30,00	SEGUNDOS	7.000,00
LLAMADAS A 902	10,00	SEGUNDOS	2.046,00
LLAMADAS A INFORMACIÓN Y EMERGENCIAS	5,00	SEGUNDOS	458,00
MENSAJES ESPECIALES	2,00	SEGUNDOS	-
RESTO DE TRAFICO NACIONAL	90,00	SEGUNDOS	19.597,00
SMS	6.324,00	SEGUNDOS	-

Tabla 5. Volumetría de Telefonía Móvil

Actualmente no se cuenta con servicio de MDM (*Mobile Device Management*)

5.7 SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA E INTERNET

5.7.1 Líneas de Navegación

Actualmente se cuentan con 26 líneas de navegación de Internet, con su correspondiente línea de Telefonía Fija, cuyo listado se muestra a continuación:

1. 1 FTTH en la Casa Consistorial con IP Fija (1Gb)
2. 1 FTTH en la Casa Consistorial para servicio de WiFi pública (600 Mb)
3. 1 FTTH en Tenencia de Alcaldía para acceso a Internet IP Fija (600 Mb)
4. 1 FTTH en la Casa de la Cultura IP Fija (1Gb)
5. 1 FTTH en la Casa de la Juventud (100 Mb)
6. 1 FTTH en la Biblioteca de Tabaiba (con línea de teléfono asociada) (600 Mb)
7. 1 FTTH en el Cementerio (con línea de teléfono asociada) (600 Mb)
8. 1 FTTH en el Centro de Ambulancias de Radazul (con línea de teléfono asociada) (1 Gb)
9. 1 FTTH en el CIFE Lomo Pelado (con línea de teléfono asociada) (600 Mb)
10. 1 FTTH en el E.I. El Rosario (con línea de Teléfono asociada) (600 Mb)
11. 1 FTTH en el E.I. La Esperanza (con línea de Teléfono asociada) (1 Gb)
12. 1 FTTH en la Estación Fotovoltaica Polígono de La Campana (1 Gb)
13. 1 FTTH en el Local de Radazul (con línea de teléfono asociada) (1 Gb)
14. 1 FTTH en la Ludoteca el Islote Perdido (con línea de teléfono asociada) (600 Mb)
15. 1 FTTH en el Mercadillo (1Gb)
16. 1 FTTH en la Nave de PRUNISA (1 Gb)
17. 1 FTTH en el Parque Móvil (con línea de Teléfono asociada) (1 Gb)
18. 1 FTTH en el Pabellón de El Chorrillo (1Gb)
19. 1 FTTH en el Pabellón de Lomo Pelado (600 Mb)
20. 1 FTTH en Protección Civil (con línea de Teléfono asociada) (600 Mb)
21. 1 FTTH en la E.A. Costanera (1Gb)
22. 1 AFR en la E.A. Guadamojete
23. 1 FTTH en la E.A. La Cañada IP Estática (600 Mb)



24. 1 FTTH en la E.A. La Montañeta (1Gb)
25. 1 FTTH en la E.A. de La Parra
26. 1 FTTH en la E.A. de Radazul

La renovación de todas estas líneas se incluye en el apartado correspondiente; en el caso de que la línea a renovar tuviera un número de teléfono asociado, el adjudicatario se encargará de su portabilidad y/o integración en la centralita en la nube.

5.7.2 Líneas RTB

Adicionalmente a las líneas fijas asociadas a las FTTH del apartado anterior se dispone de las siguientes 5 líneas Telefónicas:

- 1 línea de telefónica para el ascensor de la Antigua Casa Consistorial
- 1 línea de teléfono para el Juzgado de Paz en la Antigua Casa Consistorial
- 1 línea de teléfono en el Centro de Mayores
- 1 líneas de teléfono para el CIFE Lomo Pelado

La renovación de todas estas líneas se incluye en el apartado correspondiente, el adjudicatario se encargará de su portabilidad.

5.7.3 Líneas de Fax

Actualmente se cuenta con 2 líneas de Fax ubicadas en diferentes sedes municipales.

- 1 en la Casa Consistorial para la Policía Local
- 1 en la Antigua Casa Consistorial para el Juzgado

Se renovará en este contrato, las dos últimas líneas, el adjudicatario se encargará de la portabilidad del número.



6 SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS OBJETO DEL CONTRATO

6.1 REQUISITOS GENERALES

6.1.1 Calidad y Funcionalidad de los Servicios

No se admitirán aquellas propuestas cuya aplicación, a juicio del AYUNTAMIENTO, suponga un menoscabo de la calidad del servicio que se presta en la actualidad, ni conlleve la desaparición de alguna funcionalidad significativa existente.

6.1.2 Portabilidad

En el caso de que la empresa adjudicataria del presente concurso resulte ser un operador distinto del actual, será requisito que el nuevo operador se haga cargo de gestionar la portabilidad de números fijos de las distintas sedes que actualmente están en funcionamiento, y la portabilidad de otros servicios especiales sin que el AYUNTAMIENTO tenga que comunicar bajas de servicio al operador cesante. También corresponderá al nuevo operador, reemplazar o adaptar los equipos que sean necesarios por estar vinculados al uso de un operador concreto y no sean compatibles con el nuevo.

6.1.3 Información de los Consumos

La empresa adjudicataria facilitará la información de los consumos en términos globales y con el máximo nivel de detalle, en formato electrónico.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del AYUNTAMIENTO una herramienta de gestión orientada a la elaboración de informes a medida que debe permitir, además, ver el detalle de los servicios de una forma sencilla y rápida permitiendo, al menos, las siguientes funcionalidades:

- Visualización de las últimas facturas, realización de consultas y análisis.
- Descarga de los datos de las facturas en diferentes formatos.
- Selección de la modalidad en la que desea visualizar los datos de consumo: resumen de los datos más relevantes de los servicios consumidos, detalle de cargos por servicios especiales y otros cargos.

6.1.4 Garantía

El objeto del contrato quedará sujeto a un plazo de garantía de un año, a contar desde la terminación del contrato, fecha de recepción o conformidad del trabajo, plazo durante el cual la Administración podrá comprobar que el trabajo realizado se ajusta a lo contratado y a lo estipulado en el presente pliego. Transcurrido el plazo de garantía sin que se hayan formulado reparos a los trabajos ejecutados, quedará extinguida la responsabilidad del contratista.

Durante el periodo de garantía, el contratista estará obligado a subsanar, a su costa, todas las deficiencias que se puedan observar en lo ejecutado, con independencia de las consecuencias que se pudieran derivar de las responsabilidades en que pudiese incurrir, de acuerdo con lo establecido en el presente pliego y en el artículo 311 de la LCSP.



6.1.5 Seguridad y confidencialidad de las comunicaciones

El adjudicatario deberá garantizar el secreto de las comunicaciones conforme a la legislación vigente.

El adjudicatario declara expresamente que conoce quedar obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los Derechos Digitales.

Es obligado que el adjudicatario de este contrato esté en condiciones de exhibir la correspondiente Certificación de Conformidad con el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) de, al menos, la categoría MEDIA, o superior. Para su verificación se habrá de presentar el correspondiente certificado y debe aparecer en la página web que a tal efecto tiene el Centro Criptológico Nacional:

<https://gobernanza.ccn-cert.cni.es/certificados>

El adjudicatario se compromete a no suministrar información ni a revelar o ceder datos o documentos a terceros, o copia de estos, proporcionados por el AYUNTAMIENTO para cualquier otro uso no previsto como necesario en el presente pliego.

Igualmente, los licitadores no harán uso de la información aportada en la documentación de este concurso para otros fines que su utilización para la elaboración de las correspondientes ofertas, no pudiendo trasladar su contenido o copia de éstos a terceros. Se prohíbe expresamente la utilización de análisis funcionales o de requerimientos en beneficio propio de las personas físicas o jurídicas que retiren la documentación anexa a este pliego.

6.2 SERVICIOS DE DATOS E INTERNET

En este apartado se describen las conexiones de datos requeridas de las diferentes sedes, así como de los diferentes accesos de Internet.

La empresa adjudicataria prestará los siguientes servicios:

- Diseño de la arquitectura de la red corporativa y acceso a Internet, respetando los requisitos mínimos de este pliego. Para el diseño de esta red se debe tener en cuenta los requisitos adicionales de la red de telefonía IP que se requieren en este pliego en el apartado correspondiente.
- Provisión de los distintos accesos de red privada para cada una de las sedes y acceso a Internet centralizado desde la sede central del AYUNTAMIENTO.
- Provisión, instalación, configuración, actualización y administración de todos los componentes software y hardware que soporten dichas líneas de datos al inicio y a lo largo del contrato.
- Soporte y mantenimiento de todos los servicios en modalidad 24x7 de acuerdo con los ANS especificados en el apartado correspondiente de este Pliego de Prescripciones Técnicas.
- El equipamiento hardware necesario debe ser proporcionado por el adjudicatario en régimen de alquiler, con el mantenimiento incluido. Todos los costes de la provisión, configuración y mantenimiento del equipamiento deben estar incluidos en el precio mensual del servicio.



6.2.1 Accesos de Red Privada

Los servicios demandados en el marco de esta contratación deben contemplar:

- Establecimiento de una red privada virtual entre las 4 sedes principales del AYUNTAMIENTO, con garantía suficiente de servicio para soportar el tráfico de voz y datos.
- Para la interconexión de las sedes no se acepta una salida a Internet, sino que se deben de proponer redes de comunicaciones que garanticen la calidad, como las redes MPLS de algunas operadoras o tecnología equivalente.
- Equipamiento y configuración en cada una de las sedes del equipamiento necesario para el enrutamiento del tráfico.
- Los equipos de seguridad perimetral en caso de ser necesario una de las sedes.
- Mantenimiento del equipamiento durante toda la duración del contrato.
- Soporte a la configuración del enrutado dentro de las sedes para la realización de una interconexión correcta.
- En ningún caso este tráfico corporativo debe salir a Internet, manteniéndose en todo momento dentro de las redes del operador.

Las sedes que deben conformar esta RPV son las 4 sedes de la siguiente tabla. La provisión de estos accesos forman parte de la Partida Fija:

	Id Sede	Capacidad del Acceso
1	Casa Consistorial	1 Gb
2	Casa de La Cultura	300 Mb
3	Tenencia de Alcaldía	300 Mb
4	Casa de La Juventud	300 Mb

Tabla 6. Sedes del Ayuntamiento que forman parte de la RPV municipal

Adicionalmente y dentro del apartado de Partida Variable, en el Modelo de oferta económica se deberá ofertar el precio mensual de:

- Acceso de 1 Gb Simétrico Garantizado.
- Acceso de 300 Mb Simétrico Garantizado.

Las unidades estimadas anteriores no suponen ningún compromiso de contratación para el AYUNTAMIENTO.

6.2.2 Acceso a Internet garantizado

La conexión a Internet de la Red Privada Virtual se realizará desde el Ayuntamiento desde una salida única. Esta conexión a Internet debe ser segura y de calidad garantizada:

- Acceso a Internet desde la Sede Central de capacidad igual a superior a 1.000 Mb simétricos, con una línea de *backup* de al menos 100 Mb. La línea de *backup* debe ser diversificada.
- Tanto el acceso principal Sede Central la conectividad física debe realizarse por medios terrestres guiados, ópticos y dedicados, así como el del circuito de respaldo.



- La línea de back-up puede ser de otra tecnología, siempre que se asegure que la línea esté diversificada con la principal.
- Equipamiento y configuración en cada una de las sedes del equipamiento necesario para el enrutamiento del tráfico.
- Los equipos de seguridad perimetral en caso de ser necesarios en cada una de las sedes.
- Mantenimiento del equipamiento durante toda la duración del contrato.
- Opciones de seguridad, con diferentes mecanismos que protejan frente a las ciberamenazas.
- El tráfico hacia Internet de todas las sedes se debe encaminar a la sede central por la red corporativa objeto del contrato, y encaminarse a Internet de forma común por este acceso. La configuración del enrutado y de seguridad del tráfico es labor del adjudicatario.
- Por su especial criticidad y volumen de usuarios, las conexiones a las sedes del Ayuntamiento y Policía Local deben contar con una línea accesoria de *backup*. Evidentemente, esta línea de respaldo no puede ir por el mismo acceso que la principal, prefiriéndose soluciones en las que cambie la tecnología de acceso (por ejemplo, fibra y 5G).
- Posibles mejoras sobre los Acuerdos de nivel de Servicio sobre los ANS especificados en este documento, que deberá estar definido por el licitador en su oferta.

En el caso de que la empresa adjudicataria no pueda prestar el servicio de acceso a internet de manera directa, será su responsabilidad la subcontratación de este.

Los servicios solicitados en este apartado forman parte de la Partida Fija.

6.2.3 Acceso a Internet desde otras Sedes

El adjudicatario debe continuar el servicio de las 26 líneas de acceso a Internet (conocidas como de "Navegación") del punto 5.6.1. destinadas a diferentes servicios y no conectadas a la RPV municipal.

Dentro de la partida Fija, se deben de proveer **36 líneas** de navegación: las 26 líneas en servicio actuales a dar de alta y configurar en el inicio del contrato, durante la Fase de Transición, y adicionalmente otras 18 líneas por determinar durante la vida del contrato en dependencias que actualmente no gozan de conexión de datos entre las indicadas en la Tabla del apartado 5.1 de este documento. La tecnología preferente debe ser FTTH y la velocidad de acceso 1 Gbps simétrico. Otras tecnologías y velocidades no serán motivo de descalificación. Por el contrario, sí que es un requisito obligatorio la provisión del conjunto de las 22 líneas de navegación iniciales en las sedes indicadas, al menos con la calidad actual.

Adicionalmente y dentro del apartado de Partida Variable, en el Modelo de oferta económica se deberá ofertar el precio mensual de:

- Accesos Internet Navegación FTTH.

Las unidades estimadas anteriores no suponen ningún compromiso de contratación para el AYUNTAMIENTO.

6.2.4 Facilidades de configuración y gestión

Es voluntad del AYUNTAMIENTO aprovechar las ventajas que la constante innovación tecnológica en materia de conectividad ofrece -como pueden ser las tecnologías SD-WAN y SDN, etc. A tal efecto, las



empresas licitadoras presentarán sus propuestas en materia de gestión de la conectividad para, de forma dinámica, poder realizar tareas como las que siguen (a título enunciativo, pero no limitativo):

- Gestión de políticas.
- Optimización de tráfico.
- Balanceo inteligente por aplicación.
- Configuraciones de seguridad.
- Informes, visualización.
- Ayuda en el despliegue exprés de nuevas sedes.

Las aplicaciones de gestión propuestas deben servirse en modo SaaS, no contemplándose soluciones que impliquen el uso de la infraestructura del AYUNTAMIENTO.

6.2.5 Proyecto de Transición

Esta contratación de servicios de comunicaciones para la red de datos del AYUNTAMIENTO no debe verse como un mero proceso de provisión de circuitos de datos, sino que, dados los cambios que se desea implementar desde la situación actual, deben ser considerado e incluido en la estimación económica el **soporte** a los servicios de ingeniería de migración que realice en un futuro próximo el AYUNTAMIENTO, para asegurar la correcta transición entre la topología actual y el nuevo esquema.

A continuación, se enumeran algunos aspectos claves que deben ser considerados en este proceso de transición. Se precisa que el adjudicatario preste un servicio de **soporte** al AYUNTAMIENTO durante la transición entendiendo este soporte como **consultas técnicas** para estas operaciones, y en ningún caso se precisará que el adjudicatario realice intervenciones sobre la electrónica de red del AYUNTAMIENTO como, por ejemplo:

- Direccionamiento público: el cambio de direccionamiento público implicará cambios en DNS, *endpoints* IPsec, reglas de firewall...
- Soporte a la integración en el *core* de *switching* de los accesos a nivel 2 provistos por el operador.

6.3 SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA

6.3.1 Accesos de las Comunicaciones Corporativas de Voz

La empresa adjudicataria se comprometerá a prestar este servicio al AYUNTAMIENTO con un diseño que garantice la máxima disponibilidad de la plataforma tanto a nivel hardware como a nivel de enlaces.

Al menos, se prestarán los siguientes servicios:

- Provisión de una centralita, que deberá estar alojada en la nube.
- Provisión de las líneas de acceso de la centralita a las redes de telefonía fija y móvil, mejorando la conexión funcional que existe actualmente y siendo requisito mínimo los caudales de las líneas actuales.
- Se mantendrá el Plan Privado de Numeración actual con las mismas características, manteniendo la integración del plan privado de numeración entre telefonía fija y móvil.



- El adjudicatario debe proveer el número de canales necesarios hacia la red pública para absorber todas las llamadas entrantes y salientes de la red corporativa del ayuntamiento

Para la provisión del acceso y la conexión de las terminales IP con la centralita en la nube, el licitador podrá proponer líneas de acceso adicionales, utilizar las líneas de comunicaciones ya disponibles de interconexión de sedes del AYUNTAMIENTO o incluso la utilización de las líneas de la RPV y accesos a Internet solicitadas en el apartado anterior. No obstante, el adjudicatario deberá garantizar que el uso compartido de líneas no debe ir en detrimento de la calidad del servicio pretendida, ni de sus capacidades de gestión, por lo que, en su caso, deberá ofertar unas líneas de mayor capacidad a las solicitadas o añadir líneas adicionales.

6.3.2 Telefonía IP Corporativa

Plataforma IP

La empresa adjudicataria prestará el Servicio de Voz IP, con una solución basada en centralita “en la nube”, que ofrezca una solución de telefonía sobre IP, válida para redes corporativas de múltiples dependencias de cualquier tamaño, con enlaces propios a cada una de las sedes del AYUNTAMIENTO y que cuente con los entornos de supervisión, mantenimiento y asistencia proporcionado directamente por el adjudicatario.

La solución propuesta constará de una Solución completa de Telefonía IP con caudales garantizados. La distribución interna del tráfico dentro de las Sedes podrá realizarse utilizando la electrónica de red existente. La solución global perseguirá los siguientes objetivos fundamentales:

- Integración total de las extensiones.
- Incorporación de nuevos puestos de voz con el mínimo impacto.
- Evolución hacia una solución de comunicaciones acorde con las nuevas tecnologías.
- Funcionalidades avanzadas y posibilidades de integración con las aplicaciones informáticas.

El operador debe suministrar las redes de acceso de voz adecuadas a las diferentes sedes – que pueden ser convergentes con los accesos de datos necesarios para cubrir los servicios de RPV descritos en el apartado 6.2.1.

La centralita estará alojada en dependencias del operador. Se requiere que el operador se haga cargo de las actualizaciones futuras evitando software libre y que además garantice un crecimiento vegetativo futuro (no disponga de máximo de extensiones).

El número total de puestos de Telefonía IP a suministrar es de **112** líneas. La distribución aproximada de las líneas IP se indica en el apartado 5.3 de este documento; las líneas adicionales previstas se instalarán en las Sedes indicadas por el AYUNTAMIENTO durante la vida del contrato según sus necesidades.

El adjudicatario debe prever incluidas dentro del contrato el traslado de un número razonable de las líneas entre sedes, de nuevo según las necesidades del AYUNTAMIENTO.

Funcionalidades Generales del Servicio

La centralita se encontrará en la “nube”, instalándose en modo local únicamente los Teléfonos IP en cada una de las ubicaciones, y los equipos de *routing* y *switching* que sean necesarios. El servicio



incluirá sus propias conexiones a la red del adjudicatario para la conexión a la centralita con las diferentes sedes y poder cursar llamadas a fijos y a móviles. Las cantidades de terminales están indicadas en el apartado de especificaciones de tipo de terminales.

Para estas líneas IP se requiere:

- Numeración integrada. Plan de numeración corto, también integrado con la red móvil (ver apartado correspondiente).
- Todos los terminales IP de sobremesa tendrán la posibilidad de que se le puedan conectar auriculares.
- El Servicio dispondrá de mantenimiento, con las características especificadas en el apartado correspondiente.
- Deberá incluir en el servicio al menos la configuración de 35 grupos de salto y captura.
- A continuación, se describen las funcionalidades mínimas demandadas en caso de inclusión de alguno de estos servicios:
 - Buzones de Voz que proporcionen un repositorio en red para los mensajes de voz depositados en la extensión fija y/o en la extensión móvil de un usuario. Además, permitirá recibir los mensajes de voz en una notificación de correo electrónico, anexando un archivo con el mensaje.
 - Gestión del Servicio, alojado también en la nube, podrá ofrecer un servicio en red donde obtener informes predefinidos y configurables, así como gráficos e indicadores relativos a los tipos y volumen de llamadas salientes, entrantes e internas generadas por los distintos usuarios.
- En el ámbito local la red RPV, será necesario crear al menos dos VLANs diferentes: una para el servicio de voz y otra para el servicio de datos, como requisito para el despliegue del servicio, por lo que el adjudicatario deberá colaborar con los técnicos del AYUNTAMIENTO para una correcta configuración del servicio.
- El dimensionamiento de los caudales de los nuevos enlaces estará fijado para que el 99% del tiempo en jornada laboral (lunes a viernes de 7:00 a 15:00 horas) no supere el 70% de su ocupación.

El adjudicatario será responsable de:

- Desplegar la infraestructura necesaria para las conexiones a la red del adjudicatario y cursar el tráfico de llamadas a fijo y móvil. En ningún caso se podrán proponer estas conexiones a través de Internet.
- El adjudicatario prestará un soporte integral para el continuo funcionamiento del servicio 24x7 y garantizar los ANS establecidos.

Funcionalidades a nivel de usuario

- Rellamada sobre ocupado.
- Aparcar/Recuperar llamadas automáticamente.
- Desvíos (inmediato, si comunica, por ausencia, o no accesible).
- Devolución de última llamada recibida.
- Transferencia de llamadas.



- Llamada en espera.
- Restricción de identidad llamante.
- Intrusión.
- Inhibidor de servicio de desvío.
- No molesten.
- Cambio de presentación de identidad llamante.
- Rellamada último número marcado.
- Marcación abreviada.
- Conferencia a tres.
- Privacidad de la línea sobre llamadas desviadas.
- Restricción de presentación de línea conectada.
- Rechazo de llamadas anónimas.
- Desvío selectivo de llamadas.
- Timbre secuencial.
- Timbre simultáneo personal.
- Música en espera.
- Conferencia a N usuarios.
- Jefe Asistente.

Funcionalidades a nivel de grupos de usuarios

- Códigos de autorización.
- Llamada aparcada.
- Captura de llamadas.
- Plan de llamadas Entrantes.
- Directorio.
- Directorio de números de Grupo de Salto.
- Portal web de administrador.
- Personalización locuciones de sistema.
- Agenda en Red.
- Música en espera a nivel de Grupo.

Funcionalidades de Operadora Automática

- Permitir descolgar automáticamente las llamadas entrantes y distribuirlas entre distintos destinos en función de una lógica programable.
- No requerirá un terminal determinado, estando alojada en la Nube.

Funcionalidades de Grupos de Salto

- Permitirá definir un número cabecera a donde se dirigirán las llamadas entrantes, para que luego sean atendidas por diferentes extensiones incluidas en este grupo de salto (Agentes del Grupo de Salto).
- La forma de atender las llamadas entre los diferentes agentes podrá ser realizada de distintos modos: circular, por orden, regular (uno detrás de otro), simultánea, uniforme o balanceada (con diferentes pesos).



- Se podrán programar tiempos de espera, número máx. de tonos, y posición de desbordamiento.
- Esta funcionalidad no requerirá de terminal específico.

Funcionalidades de Grupo de Captura

- Una llamada entrante que esté sonando en una línea de este grupo, podrá ser capturada por otra línea del mismo grupo de captura.
- Cuando un usuario marque un código de servicio, recuperará o capturará la llamada más “antigua” que haya estado sonando en las líneas pertenecientes a su grupo de captura.
- Esta funcionalidad no dependerá de un terminal determinado.

Funcionalidades de Agendas y Directorios

Se proporcionará la posibilidad acceso a una serie de agendas o directorios desde el terminal. El modo de hacerlo deberá incluir las siguientes opciones:

- Mediante Agenda Personal: permitirá tener en el terminal para el que se requiera, una serie de contactos elegidos por el AYUNTAMIENTO y su carga se podrá realizar a través de un proceso no manual mediante carga de fichero, por ejemplo.
- Mediante Directorio de Corporativo con las mismas condiciones de carga que anteriormente. Este directorio será provisto por el AYUNTAMIENTO. Estos contactos serán comunes para todos los usuarios del AYUNTAMIENTO. El tamaño de este fichero será de hasta 200 entradas.

6.3.3 Tráfico de Telefonía Fija

Las llamadas corporativas internas y las llamadas a teléfonos fijos y móviles nacionales estarán incluidas en el coste de este contrato en base a una tarifa plana con un número ilimitado de llamadas.

Para el resto de las llamadas (internacionales, número especiales, etc.) se establece un límite de tráfico conjunto para todo el parque para toda el AYUNTAMIENTO de 300 minutos/año que dará cobertura a todo este tipo de llamadas y deberá estar incluido en el servicio de telefonía fija ofertado. Si se superase este límite de minutos dentro de alguno de los años de contrato, las llamadas que lo excedan se facturarán por consumo aplicando las tarifas vigentes de mercado en ese momento.

Al final de cada período anual de ejecución del contrato se ajustarán los excesos de llamadas que superen la bolsa de minutos establecida.

6.3.4 Terminales IP

El licitador deberá aportar al inicio del contrato el parque de terminales necesarios, con el servicio de mantenimiento y garantía incluido. Los terminales serán propiedad del adjudicatario, y deberá retirarlos, en su caso, a la finalización del contrato. La implantación de los terminales se realizará según una planificación acordada con el AYUNTAMIENTO, acorde con las necesidades.

La distribución de los tipos de terminales por sede se corresponde con el número de líneas



solicitadas (en total 112, incluido el crecimiento de líneas previsto durante el contrato). Se requieren los siguientes tipos de terminales y accesorios en función de los diferentes perfiles de usuario:

- Terminales gama básica (112 terminales).

Los terminales IP de los usuarios han de tener 2 puertos Ethernet a Gigabit para poder conectar el teléfono a la roseta (que estará conectada al switch) y el ordenador al teléfono, ya que en muchos puestos no hay puntos de red libres para poder conectar tanto el teléfono IP como el ordenador. Por lo tanto, los terminales IP deben del tipo medio o alto para que cumplan con dicha característica.

La electrónica de red de la mayoría de las sedes del AYUNTAMIENTO no soporta POE, por lo que los terminales deben venir con un alimentador de corriente para las sedes donde la electrónica digital disponible no permita su alimentación por la red de datos.

Los terminales IP ofertados deberán permitir el máximo aprovechamiento de las funcionalidades del servicio, y serán plenamente compatibles entre sí. Para cada tipo de terminal, la oferta debe incluir al menos un modelo acorde con cada uno de los perfiles que se definen a continuación y tendrán las características definidas:

- Perfil básico:
 - Pantalla para identificación de llamadas
 - Manos libres
 - Varias melodías de timbre
 - Registro de últimas 10 llamadas realizadas, recibidas y perdidas
 - Rellamada
 - Posibilidad de establecer retención de llamadas, conferencias de mínimo 5 usuarios y desvíos.
 - Regulación de volumen audio
 - Regulación de volumen timbre
 - Tecla Mute
 - Posibilidad de incorporar cascos
 - Acceso a directorio corporativo a excepción de los terminales analógicos
 - Switch Ethernet de dos puertos > 1 Gbps en terminales IP

6.3.5 Plan Privado de Numeración

El AYUNTAMIENTO requiere de una Plan de Numeración privada (en adelante PNP) de telefonía para marcación abreviada. El adjudicatario deberá mantener la actual PNP que integre tanto las extensiones fijas como las móviles.

Se considerarán llamadas internas de la RPV las comunicaciones realizadas entre extensiones de telefonía fija y las comunicaciones que se hagan entre extensiones móviles y fijas del AYUNTAMIENTO.

Se deberá migrar el Plan de numeración privado actual para las extensiones fijas IP, conservando la numeración interna y externa actual, introduciendo solo aquellos cambios que mejoren la compatibilidad. Será responsabilidad del adjudicatario realizar todos los trámites necesarios orientados a conseguir la portabilidad numérica.



Cualquier usuario podrá ser llamado por su extensión, independientemente de que ésta sea fija o móvil. Existirá marcación abreviada entre extensiones fijas y móviles independientemente del Plan de numeración privado.

El PNP que el adjudicatario debe mantener, respetará las siguientes directrices:

- Un teléfono ToIP o móvil debe ser siempre accesible desde cualquier otro teléfono integrado en el PNP a través de un único número corto.
- La longitud de la numeración corta será de 4 cifras.
- Los números internos se pueden marcar con el número abreviado (4 cifras) o con el público; en ambos casos la tarificación se considerará interna.
- Cuando un usuario reciba una llamada interna del grupo cerrado de usuarios se presentará con el número abreviado.
- Cuando se reciba una llamada externa se presentará el número público de llamada externa.
- Cuando se llame a un número externo al PNP se presentará al destinatario el número público de la extensión llamante, o en su defecto un número que permita al destinatario contactar con el llamante.

6.3.6 Servicios 010 y 092. Policía Local y Grabación de Llamadas

Es prioritario para este Ayuntamiento que el acceso telefónico a los servicios de la policía local y otros servicios de información por parte de los ciudadanos no esté condicionado por desconocimiento de los números de teléfono.

Se solicita por tanto la incorporación del **010** y **092** para los servicios de recepción telefónica de la policía local.

Adicionalmente, el licitador proporcionará una solución de grabación de conversaciones para la Policía Local, (**5 líneas en total**) certificado según la legalidad vigente para el uso de grabaciones como prueba judicial.

El sistema debe permitir realizar tantas llamadas salientes como capacidad de llamadas entrantes tenga.

Incluirá obligatoriamente el registro de todas las llamadas relacionadas con el servicio 092, incluyendo, al menos:

- Acceso al sistema desde varios ordenadores con la seguridad necesaria.
- Grabación completa de todas las llamadas entrantes y salientes, que podrán ser recuperadas en alguno de los formatos de audio más extendidos, siempre y cuando no estén limitados por una licencia de uso, o que al menos no le suponga coste alguno al AYUNTAMIENTO.
- Mantenimiento de las conversaciones grabadas al menos 3 meses, sin que puedan alterarse o borradas, de modo que conserven su validez judicial.
- Este servicio será atendido por un grupo de salto. El licitador ofrecerá una propuesta que tendrá capacidad para realizar una llamada saliente por cada una de las entrantes.

El servicio 092 dispondrá del equipamiento necesario que garantice la supervivencia de este en caso de desastre. El licitador mencionará los mecanismos de redundancia y alta disponibilidad que empleará en el servicio propuesto, además de la funcionalidad añadida que pudiera tener este



servicio, e incluirla en la funcionalidad de la tabla-resumen del apartado 6.3.2.

6.3.7 Servicio de Fax

La empresa adjudicataria prestará los siguientes servicios:

- Provisión de 2 líneas de fax sustituyendo a las existentes con las mismas características o superiores a las actuales. Estas líneas de fax deben por medio de algún sistema en la nube, tipo *e-mail* o página WEB.
- Migración de la numeración, manteniendo la actual.

6.3.8 Otros Servicios

- 1 operadores automáticas (IVR)
- 4 líneas RTB.

Todas las líneas de navegación por Internet solicitadas en el apartado 6.2.3 llevan asociado un número fijo de telefonía convencional RTB. Esas líneas deberán también proveerse dentro del presente contrato. El adjudicatario se encargará de conservar el número de teléfono actual, realizando las gestiones necesarias, en su caso, para asegurar la portabilidad del número con el operador actual del servicio.

6.3.9 Servicios de Telefonía Fija: Partida Variable

Todos los servicios solicitados en este apartado 6.3 descritos se encuentran dentro de la Partida Fija.

Adicionalmente y dentro del apartado de Partida Variable, en el Modelo de oferta económica se deberá ofertar el precio mensual de:

- 1 línea + Terminal IP. Estimado de contratación 270 líneas-mes. Incluirá:
 - o Alquiler, instalación y configuración del terminal de perfil básico
 - o Línea incorporada a la centralita IP corporativa en las mismas condiciones que el resto.
 - o Alimentador de corriente
 - o Mantenimiento y Soporte del terminal y la línea
- Operadora automática (IVR). Estimado de contratación 18 unidades-mes.
- Grupo de Salto- Estimado de contratación 180 grupos-mes
- Servicio de Grabación de llamadas (por línea ya instalada). Estimado de contratación 54 líneas-mes.
- Líneas RTB. Estimado de contratación 108 unidades-mes.

Las unidades estimadas anteriores no suponen ningún compromiso de contratación para el AYUNTAMIENTO.

6.4 SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL

Se considerarán servicios de telecomunicaciones de telefonía móvil los que precisen para su funcionamiento redes de telefonía móviles. Se incluyen en este punto las líneas de telefonía móvil con servicio de voz, mensajería y transmisión de datos y acceso a internet que dan soporte a los



terminales móviles de distintas gamas, los *routers* 3G/4G/5G, y líneas de comunicación móviles sólo de datos.

El despliegue ofertado, deberá al menos cubrir todos los puntos y servicios que este Ayuntamiento tiene en producción. En ningún caso, se contemplará un escenario de recorte de funcionalidades. Deberá incluir el tráfico de voz externo especificado en minutos y el volumen de transmisión de datos, según perfil, (con destino metropolitano, provincial, nacional y a móvil) sin costes adicionales, contabilizándose dentro de una partida de gastos fijos siendo durante la duración del contrato siempre por el mismo importe. Además, incluirá el tráfico entre móviles institucionales municipales, así como desde móviles institucionales municipales a terminales fijos de la red privada virtual multiservicios, considerándose este tráfico interno por lo que no debe computar a efecto de consumo de minutos.

6.4.1 Plataforma de Telefonía Móvil

La empresa adjudicataria prestará los siguientes servicios:

- Integración de la plataforma de comunicaciones móviles con las comunicaciones fijas manteniendo, como mínimo, la calidad de servicios actuales.
- Servicio de telefonía móvil con las facilidades y la funcionalidad, como mínimo, de los servicios actuales.

6.4.2 Líneas Móviles y Tarifas Asociadas

La empresa adjudicataria prestará los siguientes servicios:

- Provisión de **50** líneas móviles, que incluyen las existentes en la actualidad más un cierto incremento de líneas destinadas a absorber en este contrato el posible incremento de líneas, pero sustituyendo las tarifas actuales por las ofertadas, teniendo en cuenta que las nuevas tarifas asignadas a cada dispositivo deben tener siempre unas características iguales o superiores a las de las tarifas actuales.
- La transmisión de datos y acceso a internet desde dispositivos móviles deberá realizarse sobre redes de última generación. Además, no se interrumpirá la conexión a Internet, aunque se llegue al límite de datos establecido para los distintos perfiles, manteniéndose la comunicación con una menor tasa de transferencia de datos, que deberá ser indicada por el ofertante en la documentación aportada. Estos servicios presentarán continuidad en la evolución tecnológica.

La distribución del número de líneas móviles solicitadas para cada tarifa, y las características mínimas solicitadas para cada tarifa se muestran en la siguiente tabla:



Tipo tarifa	Características	Número de Líneas
A	Llamadas internas y nacionales a fijo y móvil: ilimitadas Datos: ilimitados SMS: ilimitados	12
B	Llamadas internas y nacionales a fijo y móvil: ilimitadas Datos: 15 Gb mensuales SMS: 100 SMS	38

Tabla 7. Tipos y número de tarifas de líneas móviles solicitadas

El adjudicatario permitirá al AYUNTAMIENTO, durante toda la ejecución del contrato, cambiar la tarifa de las diferentes líneas asignadas, siempre manteniendo los límites del número máximo de líneas de cada tarifa de la tabla anterior.

6.4.3 Dispositivos Móviles

Renovación de Dispositivos

En el servicio se debe incluir una renovación del parque de terminales móviles, de acuerdo con la situación actual mostrada en la tabla siguiente. Los terminales se suministrarán al comienzo del periodo indicado; los de la prórroga sólo se entregarán, lógicamente, si se ejecuta dicha prórroga.:

Tipo Terminal	Año 1	Año 2	Año 3	Prórroga
Gama Alta	9	0	0	3
Gama Media	6	0	0	2
Gama Media - Ruggerizado	38	0	0	11
TOTAL	53	0	0	16

Tabla 8. Distribución de los terminales móviles.

- El coste de dicha renovación debe ir incluido en el precio de la oferta a este pliego, y se facturará en el importe recurrente de forma mensual, con los importes prorrateados durante la duración del contrato y, en su caso, en la prórroga.
- Las tarifas asociadas a cada dispositivo serán las que decida el AYUNTAMIENTO de entre las ofertadas en el apartado 6.4.2., manteniendo el número máximo de líneas solicitadas en el total del parque.
- El calendario de sustitución de los dispositivos será el fijado por el AYUNTAMIENTO y las entregas se harán de forma centralizada en la sede que especifique el AYUNTAMIENTO.
- Los dispositivos se suministrarán libres y serán propiedad del AYUNTAMIENTO.

Terminales Smartphone

Para la renovación del parque de terminales móviles y el suministro de nuevos terminales, las empresas licitadoras ofertarán los dispositivos móviles incluidos en la siguiente tabla:



TELEFONÍA MÓVIL	
TIPO DISPOSITIVO	REFERENCIA (tipo de móvil o de características equivalentes)
Smartphone gama alta	Apple iPhone 15 Plus (128 GB) / Samsung Galaxy S23+
Smartphone gama media	Samsung Galaxy A52s 5G (128 GB)
Smartphone gama media ruggingizado	Samsung Xcover 5 Dual SIM

Tabla 9. Dispositivos móviles a ofertar

Los dispositivos de referencia establecen las características mínimas de cada tipo de dispositivo y se podrán ofertar otras marcas y modelos equivalentes. No obstante, el AYUNTAMIENTO se reserva la potestad de proponer otros modelos dentro de las mismas gamas por preferencia de fabricante o tecnología, de características y precio de mercado equivalentes, sin que ello suponga un incremento del precio ofertado.

Para cada tipo de dispositivo, las empresas licitadoras ofertarán en algunos casos modelos adicionales, de manera que el número de modelos ofertado sea el establecido en la siguiente tabla. Los modelos adicionales deben encontrarse entre los más representativos de última generación existentes en su catálogo de productos. Todos los modelos deberán ser de fabricantes reconocidos y orientados al mercado europeo según la siguiente tabla:

TIPO DISPOSITIVO	No. modelos a ofertar
Smartphone Gama Alta	4
Smartphone Gama Media	4
Smartphone Ruggingizado	4

Tabla 10. Número de dispositivos móviles adicionales a ofertar

Todos los dispositivos móviles ofertados serán libres.

Tablets

Se incluye en este expediente el suministro de **18** dispositivos tipo “Tablet convertible” al comienzo del contrato. Las características de las *tablets* ofertadas deberán disponer de “Windows 11 PRO” y ser equivalentes o superiores a las del terminal:

- Microsoft Surface Pro 9 Platino Intel Evo Core i5-1245U/8GB/256GB SSD/13" Táctil

El dispositivo de referencia anterior establece las características mínimas del dispositivo solicitado y se podrá ofertar otras marcas y modelos equivalentes en prestaciones.

Las *tablets* deberán suministrarse con funda-teclado y “pen”. La funda debe ser capaz de sujetar al dispositivo y guardar el “pen”.

Los dispositivos de referencia establecen las características mínimas de cada tipo de dispositivo y se podrán ofertar otras marcas y modelos equivalentes. No obstante, el AYUNTAMIENTO se reserva la potestad de proponer otros modelos dentro de la misma gama por preferencia de tecnología o funcionalidad específica, de características y precio de mercado equivalentes, sin que ello suponga



un incremento del precio ofertado.

En el caso de ejecución de la prórroga, se deberán suministrar **6 tablets** adicionales de las mismas características al comienzo del periodo.

Mantenimiento de Dispositivos

El adjudicatario debe prestar un servicio de garantía y mantenimiento con reparación de los *smartphones* y *tablets* durante la vigencia del contrato, incluida, en su caso, la prórroga. Este servicio de mantenimiento cubrirá, entre otros, todas aquellas averías que supongan la inoperatividad del terminal incluidas todas aquellas relacionadas con el *display* o pantalla del dispositivo (rotura cristal, avería pantalla táctil, baterías dañadas, mal funcionamiento de los botones del terminal, etc.). El personal del AYUNTAMIENTO hace un uso razonable de los terminales, por lo que su deterioro será el del uso habitual. No obstante, la empresa adjudicataria se verá obligada a suministrar o, en su caso, a sustituir cualquier terminal por uno de iguales o superiores características en un plazo no superior a dos (2) días en los siguientes casos:

- cuando el terminal, a juicio del responsable del contrato del AYUNTAMIENTO, no funcione correctamente, ya sea de forma continua o intermitente.
- cuando se produzca una rotura accidental, pérdida y/o robo.

La sustitución o suministro no implicará ninguna facturación al AYUNTAMIENTO.

El servicio debe permitir que todos los usuarios del AYUNTAMIENTO cuenten con terminales plenamente operativos, actualizados y capaces de soportar los servicios del adjudicatario en todo momento. Para ello, la empresa adjudicataria pondrá a disposición del AYUNTAMIENTO un depósito de terminales y tarjetas SIM, de tal modo que puedan utilizarse de modo inmediato para reposición de averías.

Estos terminales se entregarán desde el inicio del servicio y serán administrados por el AYUNTAMIENTO.

La empresa adjudicataria deberá reponerlos según se consuman, debiendo el AYUNTAMIENTO devolver al contratista el elemento sustituido en cada caso.

6.4.4 Tráfico de Telefonía Móvil

Las llamadas corporativas internas y las llamadas a teléfonos fijos y móviles nacionales estarán incluidas en el coste de las tarifas contratadas, con un número ilimitado de llamadas.

Para el resto de las llamadas (internacionales, número especiales, etc.) se establece un límite de tráfico conjunto para todo el parque móvil del AYUNTAMIENTO de **500 minutos/año** que dará cobertura a todo este tipo de llamadas, y deberá estar incluido en el servicio de telefonía móvil ofertado. Si se superase este límite de minutos dentro de alguno de los años de contrato, las llamadas que lo excedan se facturarán por consumo aplicando las tarifas vigentes de mercado en ese momento.

Al final de cada período anual de ejecución del contrato se ajustarán los excesos de llamadas que superen la bolsa de minutos establecida.



6.4.5 Integración Fijo-Móvil

Uno de los aspectos funcionales de importancia para el AYUNTAMIENTO, y que justifica la licitación de este expediente en un único Lote es la integración de la telefonía fijo y móvil, de acuerdo con las posibilidades tecnológicas disponibles. Por ello, los licitadores deberán detallar las facilidades de integración fijo y móvil, tales como:

- Desvío de llamadas entre Fijo-Móvil.
- Facilidades de gestión conjunta de líneas fijas y móviles.
- Facilidades de delegación de llamadas.
- Integración de móviles en funcionalidades propias de la telefonía fija, como grupos de saltos u operadoras.
- ...

6.4.6 Servicio de Mensajería Masiva

Se requiere una plataforma Web para el envío y la recepción masiva de mensajes cortos a dispositivos móviles que controle el acceso mediante usuario y contraseña. El sistema debe permitir:

- Crear y administrar usuarios con diferentes privilegios que puedan:
 - Crear aplicaciones personalizadas para el envío de SMS.
 - Gestionar su propia Agenda: Visualización y gestión de todos los contactos.
 - Firmar los mensajes: Envío de mensajes numéricos y alfanuméricos.
 - Realizar distintos tipos de envíos de mensajes: Envíos masivos a grupos de contactos y envíos personalizados.
 - Crear y administrar grupos de destinatarios.
- Programar diferentes plazos de entrega de los mensajes: Realización de envíos de mensajes de forma instantánea y también en diferido, programándolos.
- Realizar Encuestas: Lanzar preguntas, que se podrán contestar a través de mensajes cortos.
- Herramientas de gestión y administración: usuarios, privilegios, claves, destinatarios, grupos, etc.
- Supervisar el sistema: obtener datos del uso, consumo, grupos de destinatarios, usuarios, etc.
- Se permitirá el envío masivo y selectivo de mensajes cortos por parte del AYUNTAMIENTO a los números de la RPV, dejando registro y constancia de la emisión de estos.
- La plataforma dispondrá de un API que ofrezca la posibilidad de integrar el envío de forma automática desde algunas de las aplicaciones informáticas actualmente en servicio del AYUNTAMIENTO.
- El licitador instalará el servicio de gestión necesario para el envío masivo de mensajes y su registro.
- El acceso a este servicio estará determinado por usuario y contraseña.
- El licitador ofrecerá el envío de mensajes multimedia. El servicio permitirá incluir imágenes, gráficos, voz y secuencias de audio además del texto de los mensajes tradicionales y comprobar su recepción.



- El servicio admitirá todos los formatos de la norma MMS: JPEG, GIF, etc. Cuando los teléfonos móviles destino no tengan capacidad de MMS, los usuarios de estos teléfonos recibirán una notificación por mensaje de texto informándoles de que han recibido un mensaje multimedia que pueden recuperar en una dirección determinada de internet.
- Disponibilidad de una API para la integración de las aplicaciones disponibles en el AYUNTAMIENTO que precisen de este servicio.

El servicio se debe dimensionar para el envío **1.000 mensajes mensuales** acumulables durante la duración del contrato y, en su caso, durante las prórrogas.

6.4.7 Securización de Terminales

Las soluciones tecnológicas que permiten la gestión de los dispositivos móviles a nivel empresarial se conocen como MDM, de sus siglas en inglés, *Mobile Device Management*. Estas soluciones permiten gestionar de forma eficiente la diversidad y el despliegue masivo, dinámico y a gran escala de dispositivos móviles en una organización, con un enfoque principalmente orientado a incrementar su seguridad, y mejorando colateralmente la productividad del usuario final.

Se considera un requisito necesario la inclusión en este contrato de los servicios de gestión de dispositivos en movilidad (MDM) administrado que cubra las necesidades anteriormente expuestas:

- Monitorización y configuración de los dispositivos móviles y gestión de las aplicaciones:
- Inventario de los dispositivos y su software.
- Definición de perfiles de usuario.
- Distribución de perfiles de configuración y restricciones.
- Protección frente a pérdida o robo del dispositivo (contraseña de acceso, cifrado de datos, bloqueo del terminal, borrado de la información del dispositivo, etc.).
- Gestión de las aplicaciones: actualización, desinstalación, forzar su cierre, etc.
- Control de aplicaciones: listas blancas, negras y obligatorias. Catálogo de aplicaciones corporativo.
- Reglas de conformidad (*compliance*) con políticas de seguridad corporativas, a nivel de configuración y de aplicaciones.
- Informes.

El servicio se prestará para **50** dispositivos:

- Servicio MDM para la securización de todos los smartphones asociados a las líneas solicitadas en el presente contrato.
- Parametrización del sistema MDM incluyendo todos los nuevos dispositivos y políticas que se establezcan.

La Memoria Técnica deberá incluir una **tabla-resumen** con los servicios MDM ofertados, destacando, en su caso, aquellas características o prestaciones ofertadas que son superiores a las requeridas y las ventajas que estas aportan al AYUNTAMIENTO.

6.4.8 Otros Servicios

Adicionalmente se solicitan 2 líneas adicionales móviles de sólo datos (M2M) con las siguientes



características:

- 1 SIM duplicada 4 veces para el servicio de envío de SMS de terminales.
- 2 SIM sólo de datos, 1 Gb de capacidad mensual.

6.4.9 Servicios de Telefonía Móvil: Partida Variable

Todos los servicios solicitados en este apartado 6.4 descritos se encuentran dentro de la Partida Fija.

Adicionalmente y dentro del apartado de Partida Variable, en el Modelo de oferta económica se deberá ofertar el precio mensual de:

- Línea Móvil. Tarifa Plana + Datos Ilimitados.
- Línea Móvil. Tarifa Plana + 15 Gb.
- Línea Móvil. Sólo datos 1 Gb.
- Servicio MDM para un terminal móvil.
- Línea sólo datos M2M.

También dentro del apartado de Partida Variable, en el Modelo de oferta económica se deberá ofertar el precio unitario de:

- Mensaje Corto (SMS).
- Terminal de Gama Alta.
- Terminal de Gama Media.
- Terminal Ruggerizado.

Las características de los servicios y suministros de este apartado deben ser similares a los servicios y suministros correspondientes de la partida fija.

Las unidades estimadas anteriores no suponen ningún compromiso de contratación para el AYUNTAMIENTO.

6.5 SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y GESTIÓN

La empresa adjudicataria deberá proporcionar un servicio integral de mantenimiento y soporte para garantizar la disponibilidad de todos los servicios y equipos objeto de este contrato.

El servicio integral incluirá:

- Mantenimiento
 - preventivo
 - correctivo
 - evolutivo
- Soporte
- Gestión

Con carácter general, el servicio integral abarcará todos los servicios y elementos objetos del contrato.



Para los servicios de mantenimiento y soporte, la empresa adjudicataria pondrá a disposición de la AYUNTAMIENTO un acceso Web o un número de teléfono con atención personalizado (ventanilla única) en modalidad 24 horas x 7 días a la semana, a través del que se podrán canalizar las peticiones de servicio.

Para el servicio de gestión, la empresa adjudicataria asignará un técnico a este AYUNTAMIENTO que atenderá y tramitará las consultas técnicas o comerciales planteadas por las personas que se designen por la AYUNTAMIENTO relativas a todos los servicios prestados.

6.5.1 Mantenimiento Preventivo

Los trabajos de mantenimiento preventivo se realizarán en una ventana de tiempo pactada previamente con la AYUNTAMIENTO y ocupará horarios de baja actividad.

Así mismo, la empresa adjudicataria informará de los trabajos de mantenimiento programados en su red y que afecten al servicio contratado, al menos con 3 días laborales de antelación.

6.5.2 Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo consistirá en dar respuesta y resolver las averías/anomalías que se puedan producir y que repercutan en el funcionamiento normal de los servicios contratados.

Independientemente de los tiempos de respuestas pactados, el adjudicatario se comprometerá a tener un stock en el propio Ayuntamiento de terminales fijos que permitan la subsanación inmediata de averías mediante la sustitución de terminales averiados por parte del personal municipal. Este stock estará formado por un 5% de los terminales totales del AYUNTAMIENTO.

Tras la comunicación de la avería del terminal, el adjudicatario tendrá un plazo máximo de reposición al stock municipal del mismo de 7 días. En el caso de terminales móviles adquiridos al adjudicatario deberán contar con al menos 2 años de garantía de reemplazo y/o sustitución en caso de avería, error de funcionamiento o rotura de pantalla, con servicio de entrega y recogida en las dependencias municipales que especifique este AYUNTAMIENTO.

Cada avería/anomalía se tratará como una incidencia y le será de aplicación lo establecido en los siguientes apartados.

Salvo que la incidencia pueda solucionarse de forma remota, el servicio se llevará a cabo bajo modalidad *in-situ*.

Clasificación de las Incidencias

Las incidencias relacionadas con el mantenimiento correctivo se clasificarán según los siguientes tipos de severidad de acuerdo con el siguiente esquema:

PRIORIDAD	IMPACTO
Crítica	Fallo total del sistema, impidiendo el acceso y/o el uso al servicio a todos los usuarios.
Media	Fallo de una o varias funciones del servicio que afecta severamente a la funcionalidad de este y afecta a un grupo importante de usuarios.



Baja	Fallo de una o varias funciones del servicio sin presentar un efecto significativo inmediato sobre la calidad de este, que afectan a un número muy limitado de usuarios y/o no tienen una trascendencia global.
------	---

Tabla 11. Prioridad de las incidencias

Gestión de las Incidencias

Para la gestión de las incidencias, se establece el siguiente procedimiento:

- Detección y comunicación de la incidencia.

En el momento en que algún usuario de este organismo detecte alguna anomalía en el servicio lo comunicará a los interlocutores de la AYUNTAMIENTO autorizados, quien se pondrá en contacto con el Servicio de Asistencia Técnica la empresa adjudicataria, esta comunicación nunca podrá establecerse con una operadora automática.

- Registro de la incidencia.

El Servicio de Asistencia Técnica, una vez reciba la comunicación de una incidencia, le asignará un número de referencia para su seguimiento tanto interno de la empresa adjudicataria como por parte de la AYUNTAMIENTO, solicitando ésta última si así fuese necesario la información pertinente para la correcta resolución de dicha incidencia.

- Resolución de la incidencia.

A continuación, se comunicará, por parte del Servicio de Asistencia Técnica, dicha incidencia al personal de la empresa adjudicataria habilitado para su resolución, iniciando internamente las acciones que se consideren oportunas. Una vez se haya localizado el origen de la incidencia y si el objeto de la misma hubiese sido un elemento o elementos cuya responsabilidad directa o indirecta, fuese responsabilidad de la empresa adjudicataria, éste o éstos serán restaurados para devolver al servicio su correcta operación.

- Comunicación de la resolución de la incidencia.

Una vez se haya solucionado la incidencia, se comunicará al interlocutor de la AYUNTAMIENTO la resolución de esta a fin de su verificación.

- Cierre de la incidencia.

Una vez la resolución haya sido validada por este Organismo, la empresa adjudicataria cerrará la misma.

Para la gestión de las incidencias, la empresa adjudicataria deberá proporcionar una herramienta de *ticketing* que permita llevar a cabo todo el procedimiento anteriormente descrito de la forma más automatizada posible, incluyendo la emisión de informes.

6.5.3 Mantenimiento Evolutivo

Este servicio Incluye:

- Las actualizaciones de las versiones software, firmware y parches disponibles para cualquiera de los elementos objeto de este contrato, incluidas las centralitas.



- La actualización tecnológica de los elementos hardware objeto de este contrato, garantizando, mediante las actuaciones y sustituciones correspondientes, la no obsolescencia de los sistemas, equipos y servicios objeto de este contrato.
- La optimización de los servicios implantados. Tanto la empresa adjudicataria como la AYUNTAMIENTO podrán proponer actuaciones en este sentido.
- La actualización de los caudales de las líneas y su tipología manteniéndolos adaptados a la oferta comercial la empresa adjudicataria, siempre que supongan una mejora y no un incremento de los precios.

Una vez aprobada una actuación por parte de la AYUNTAMIENTO y con el acuerdo de la empresa adjudicataria, se establecerá un plan específico para su implantación que la empresa adjudicataria tendrá el compromiso de ejecutar.

6.5.4 Servicio de Soporte

Mediante el servicio de soporte, la empresa adjudicataria facilitará asistencia a las consultas técnicas y funcionales de los técnicos y usuarios que la AYUNTAMIENTO designe.

El soporte cubrirá todos los sistemas objeto del contrato, incluido el integrador de comunicaciones. Entre las consultas y gestiones incluidas en este servicio se tendrán en cuenta, a modo no limitativo, las siguientes:

- Técnicas
- Funcionales
- Comerciales

En lo referente a su gestión, cada una de dichas consultas se tratará de la misma forma que las incidencias, por lo que es de aplicación todo lo establecido en el apartado 6.5.2 de este pliego.



7 EQUIPO DE TRABAJO

La empresa adjudicataria deberá disponer de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico a este AYUNTAMIENTO con el fin de garantizar la correcta y óptima realización de las fases de implantación y operación, así como el posterior mantenimiento.

En cualquier caso, como parte del equipo de trabajo, se requiere la disponibilidad de los siguientes recursos:

- Los responsables por parte la empresa adjudicataria establecidos en el apartado 8.2.2.
- El responsable del Servicio de gestión establecido en el apartado 8.2.1.



8 DIRECCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CONTRATO

Para la adecuada dirección y control de la ejecución del contrato, se establece la siguiente estructura y modo de funcionamiento:

8.1 DIRECCIÓN POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO

El AYUNTAMIENTO designará un Responsable del Contrato que supervisará la ejecución de este. Sus funciones serán todas aquellas que le sean encomendadas por el Órgano de Contratación. Entre ellas, a modo enunciativo, pero no limitativo, se encuentran:

- Actuar como interlocutor con el Responsable de los servicios designado por la empresa adjudicataria.
- Supervisar y adoptar decisiones respecto a la ejecución del contrato dentro de las facultades otorgadas por el órgano de contratación.
- Realizar la propuesta de aplicación de penalidades por incumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS).
- Velar por el adecuado cumplimiento del contrato y verificar la calidad de los trabajos realizados por la empresa adjudicataria.
- Aprobar por parte del AYUNTAMIENTO los trabajos y entregables definidos en el contrato.
- Determinar la necesidad de incorporar, retirar o sustituir el personal del equipo de trabajo que presta los servicios y comunicarlo a la persona designada como Responsable de los servicios para que lleve a cabo las modificaciones oportunas.
- Todas aquellas que le sean encomendadas por el Órgano de Contratación.

8.2 DIRECCIÓN POR PARTE DE LA EMPRESA ADJUDICADORA

Por su parte, la empresa adjudicataria designará los siguientes responsables:

8.2.1 Responsable de los Servicios

Habitualmente se identifica como el responsable comercial de la cuenta, si bien podrá ser otra persona que asuma la responsabilidad última de los servicios y deberá tener una función en la empresa que le permita desarrollar adecuadamente esta función.

Entre sus funciones, a modo enunciativo, pero no limitativo, se encuentran:

- Actuar como interlocutor con el Responsable del Contrato del AYUNTAMIENTO en lo relativo a aspectos estratégicos y tácticos relacionado con el contrato (cumplimiento, necesidades del AYUNTAMIENTO, aspectos comerciales, etc.).
- Asegurar la correcta realización de la prestación del contrato.
- Dictar instrucciones a la empresa y al Responsable técnico en base a las decisiones adoptadas por el Responsable del Contrato del AYUNTAMIENTO
- Verificar el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)
- Informar al AYUNTAMIENTO de cualquier incidencia que se produjera durante la ejecución del contrato.



8.2.2 Responsable Técnico

Habitualmente se identifica como el responsable técnico posventa asignado a la cuenta, si bien podrá ser otra persona que asuma la responsabilidad última de los aspectos técnicos de los servicios y deberá tener una función en la empresa que le permita desarrollar adecuadamente esta función.

Durante las fases de transición y operación del contrato, esta persona podrá ser la misma o dos diferentes (una en cada fase).

Entre sus funciones, a modo enunciativo, pero no limitativo, se encuentran:

- Actuar como interlocutor con el Responsable del Contrato del AYUNTAMIENTO en lo relativo a aspectos técnicos (planificación, calidad de los servicios, necesidades operativas, etc.).
- Durante la fase de transición:
 - Velar por que la implantación se ejecute en tiempo y forma, siendo el responsable último de la misma
- Durante la fase de operación:
 - Velar por el adecuado cumplimiento del contrato y verificar la calidad de los servicios y la calidad técnica de los trabajos realizados por el personal de la empresa adjudicataria.
 - Emitir los informes periódicos correspondientes a los ANS para su comprobación por parte del AYUNTAMIENTO.
- En cualquier fase:
 - Proponer al AYUNTAMIENTO para su aprobación las actuaciones operativas y su planificación
 - Dictar instrucciones al personal del equipo de trabajo de la empresa adjudicataria en base a las decisiones adoptadas en los Comités (Técnico y de Seguimiento).
 - Informar al AYUNTAMIENTO de cualquier incidencia que se produjera durante la ejecución del contrato.

8.3 COMITÉ DE SEGUIMIENTO

Se regirá por las siguientes normas mínimas:

1. Estará encargado de tratar cualquier decisión estratégica relacionada con los servicios objeto del contrato.
2. Estará formado, al menos, por el Responsable del Contrato del AYUNTAMIENTO, que lo presidirá y tomará las decisiones finales, y el Responsable de los servicios la empresa adjudicataria.
3. A las reuniones podrá asistir cualquier persona que, en función de los temas a tratar, consideren necesarios los dos anteriores.
4. Tras las reuniones, el Responsable de los servicios la empresa adjudicataria o quien este designe levantará un acta de manera que exista un elemento documental que atestigüe los acuerdos alcanzados en dicha reunión.



La periodicidad de dichas reuniones será definida por el AYUNTAMIENTO, y será mayor durante la Fase de Transición.



9 DOCUMENTACIÓN E INFORMES

La empresa adjudicataria mantendrá en todo momento ordenada y actualizada, para su presentación en un plazo máximo de 10 días laborables desde su solicitud (salvo excepciones que deberán estar justificadas), toda la documentación relevante de la prestación del servicio: planificación, informes presentados, procedimientos de operación, cuadro de precios, acuerdos alcanzados, inventario de recursos y demás documentación.

Para el adecuado seguimiento del contrato, la empresa adjudicataria emitirá los informes que se describen a continuación, en formato electrónico de acuerdo con el formato que se establezca.

El modelo detallado de cada informe, el contenido concreto y su distribución será definido en el arranque del proyecto de forma conjunta entre la empresa adjudicataria y el personal designado por el AYUNTAMIENTO.

Al inicio del contrato se definirá la periodicidad de estos informes, que podrá variar a lo largo del tiempo o en periodos de alta actividad.

La puntualidad y calidad en la entrega de informes, especialmente en los informes periódicos y reglados, es de importancia primordial para el buen funcionamiento del servicio de gestión.

El AYUNTAMIENTO se reserva el derecho de realizar auditorías sobre el grado de cumplimiento de los parámetros de calidad ofrecidos, bien con personal propio, o bien a través de empresas externas independientes, debiendo poner el operador adjudicatario a su disposición, todos los medios necesarios para ello.

9.1 INFORMES DE ACTIVIDAD

Estos informes incluirán, al menos, el detalle y estadísticas de los siguientes elementos, para el periodo de interés (pudiendo incluir un histórico en los casos necesarios):

- Altas, bajas y modificaciones de servicio.
- Equipamiento y terminales entregados.
- Solicitudes en curso, con grado de avance y fecha prevista de resolución.
- Solicitudes cursadas.
- Planificación y seguimiento de proyectos de implantación
- Informes de evolución del servicio.

9.2 INFORMES DE INCIDENCIAS

Incluirán la relación de incidencias del servicio acontecidas, clasificadas según su criticidad.

El contenido mínimo del informe será el siguiente:

- la incidencia detectada.
- los efectos provocados por la misma.
- el tiempo empleado en su resolución.
- los trabajos realizados por parte del personal de la empresa adjudicataria para devolver al



servicio su correcto funcionamiento.

Para las más críticas se presentará una explicación detallada de los hechos, una justificación, si cabe, de las actuaciones efectuadas y medidas a aplicar para evitar la reiteración del problema o paliar su impacto en caso de reincidencia.

En cualquier momento, a solicitud del AYUNTAMIENTO, la empresa adjudicataria remitirá un informe detallado sobre incidencias específicas que ésta considere relevantes.

9.3 INFORMES DE SEGUIMIENTO DE LOS ANS (ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO)

Incluirán una relación detallada y pormenorizada caso por caso de los elementos de servicio medible que componen cada ANS.

Salvo que el AYUNTAMIENTO acuerde otro plazo, la empresa adjudicataria emitirá con periodicidad mensual un informe que contendrá todas las incidencias notificadas en el período objeto de seguimiento (en principio 1 mes) y contendrá toda la información necesaria para poder valorar si se han cumplido los acuerdos de nivel de servicio (ANS) y, en su caso, aplicar las penalizaciones que el incumplimiento haya generado.

9.4 INFORMES DE ANÁLISIS DE INVENTARIO, TRÁFICO Y COSTES

Aparte de proporcionar la información base que permita al AYUNTAMIENTO realizar los análisis particulares que precise, se establecerá un formato de documentación de inventario, tráfico y costes para su entrega periódica, tanto correspondiente al periodo analizado como al histórico anual y del contrato completo. Se analizará asimismo la desviación del histórico respecto a las previsiones de la base de licitación o a las previsiones de consumo realizadas al principio de cada año.

9.5 INFORMES DE INSTALACIONES

Todas las instalaciones que se realicen, tanto si son nuevas como si son modificaciones o ampliaciones de las existentes, deberán quedar adecuadamente documentadas, según el procedimiento que establezca el AYUNTAMIENTO. Se realizará un dossier informatizado de la instalación según el formato establecido, que podrá incluir, entre otros, y según el tipo de instalación, fotografías digitales, coordenadas de la ubicación, croquis y esquemas.

9.6 OTROS INFORMES

Adicionalmente y a solicitud del AYUNTAMIENTO, la empresa adjudicataria elaborará informes extraordinarios y/o a medida relacionados con cualquier aspecto de los servicios objeto del presente contrato.



10 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (ANS)

Con el objeto de poder determinar las condiciones objetivas en las cuales se prestará el servicio por parte del operador adjudicatario, se establecen los siguientes Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS):

10.1 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los siguientes ANS son de aplicación al Mantenimiento correctivo de todos los sistemas objeto de este contrato, incluido el integrador de comunicaciones, así como a las consultas planteadas por los técnicos y usuarios del AYUNTAMIENTO.

La empresa adjudicataria cumplirá los tiempos de respuesta y resolución máximos recogidos en la siguiente tabla en función del nivel de severidad de las incidencias y consultas, que será asignado por el AYUNTAMIENTO o quien ésta determine en el momento de su apertura.

Nivel de severidad	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución	Horario de prestación
Baja	16 horas	32 horas	8x5xNBD
Media	8 horas	16 horas	8x5xNBD
Crítica	2 horas	4 horas	24x7

Tabla 12. Tiempos de respuesta y de resolución de las incidencias

- Se considera tiempo de respuesta el transcurrido, dentro del horario de prestación de servicio que figura en la tabla anterior, desde la comunicación de una incidencia o consulta hasta que se recibe respuesta por parte del prestador del servicio para atenderla.
- Se considera tiempo de resolución el transcurrido desde la notificación hasta que la incidencia se considera cerrada (cuando se ha producido la restitución funcional que ha provocado dicha incidencia).

Los tiempos de respuesta y resolución de consultas e incidencias serán recogidos y medidos por la herramienta de *ticketing* mencionada.

No se tendrán en cuenta a efectos del cómputo de tiempo y por lo tanto no computará como tiempo de resolución ('parada de crono') para el prestatario del servicio contratado:

- Aquellas averías que no sean responsabilidad del contratista
- Las indisponibilidades que sean fruto de pruebas o paradas técnicas, siempre y cuando hayan sido advertidas con la suficiente antelación, y autorizadas por el AYUNTAMIENTO.
- El tiempo dedicado a la resolución de la incidencia por terceros cuya responsabilidad no recaer en la empresa adjudicataria (por ejemplo, otros proveedores o fabricantes con los que no exista relación o acuerdo de ningún tipo con la empresa adjudicataria).

Los valores de cumplimiento mensual de ambos indicadores deben ser:



INDICADOR DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO (MENSUAL)
Tiempo de respuesta	≥ al 98%
Tiempo de resolución	≥ al 99%

Tabla 13. ANS para los tiempos del mantenimiento correctivo

Para cada período de revisión, el cumplimiento del tiempo de respuesta se calculará como el cociente entre el número de incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de respuesta máximo establecido y el número total de incidencias. Del mismo modo, el cumplimiento del tiempo de resolución será la ratio entre las incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de resolución máximo respecto del total de incidencias.

El incumplimiento del ANS en dos incidencias críticas durante un mismo periodo de revisión se considerará una falta muy grave, con los posibles efectos establecidos en el PCAP.

10.2 SOPORTE

Los siguientes ANS son de aplicación al soporte, es decir a las consultas relacionadas con la asistencia técnica y funcional de todos los sistemas objeto de este contrato.

La empresa adjudicataria cumplirá los tiempos de respuesta y resolución máximos recogidos en la siguiente tabla en función del nivel de severidad de las incidencias y consultas, que será asignado por el AYUNTAMIENTO o quien ésta determine en el momento de su apertura.

Nivel de severidad	Tiempo de respuesta	Tiempo de resolución	Horario de prestación
n/a	8 horas	16 horas	8x5xNBD

Tabla 14. Tiempos de respuesta y resolución máximos

- Se considera tiempo de respuesta el transcurrido, dentro del horario de prestación de servicio que figura en la tabla anterior, desde la comunicación de una incidencia o consulta hasta que se recibe respuesta por parte del prestador del servicio para atenderla.
- Se considera tiempo de resolución el transcurrido desde la notificación hasta que la incidencia se considera cerrada (cuando se ha producido la restitución funcional que ha provocado dicha incidencia).

Los tiempos de respuesta y resolución de consultas e incidencias serán recogidos y medidos por la herramienta de *ticketing* mencionada.

No se tendrán en cuenta a efectos del cómputo de tiempo y por lo tanto no computará como tiempo de resolución ('parada de crono') para el prestatario del servicio contratado:

- El tiempo dedicado a la resolución de la consulta por terceros cuya responsabilidad no recaerá en la empresa adjudicataria (por ejemplo, otros proveedores o fabricantes con los que no exista relación o acuerdo de ningún tipo con la empresa adjudicataria), el tiempo dedicado por éstos a la resolución de la incidencia.



Los valores de cumplimiento mensual de ambos indicadores deben ser:

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)
Tiempo de respuesta	≥ al 98%
Tiempo de resolución	≥ al 99%

Tabla 15. ANS para los tiempos de respuesta del soporte

Para cada período de revisión, el cumplimiento del tiempo de respuesta se calculará como el cociente entre el número de incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de respuesta máximo establecido y el número total de incidencias. Del mismo modo, el cumplimiento del tiempo de resolución será la ratio entre las incidencias en las que se ha cumplido el tiempo de resolución máximo respecto del total de incidencias.

10.3 DISPONIBILIDAD

Definimos disponibilidad de línea: como el porcentaje de tiempo en que un enlace de voz y/o datos está operativo durante la ventana en que se ha producido la medida; definimos el tiempo de medida como 1 mes. Esta definición la extendemos al resto de sistemas y plataformas objeto de este pliego: disponibilidad como el cociente, en tanto por ciento, entre el tiempo de funcionamiento correcto en un periodo temporal (días naturales) y la duración de este (un mes).

Con estas consideraciones los ANS son:

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)
Disponibilidad de la plataforma IP	≥ al 99%
Disponibilidad de las comunicaciones unificadas plataforma IP	≥ 98%
Disponibilidad de Integrador de Comunicaciones	≥ al 98%
Disponibilidad de líneas de datos	≥ al 98%
Disponibilidad de los accesos a Internet	≥ 98%

Tabla 16. ANS de disponibilidades de los servicios

No se tendrán en cuenta, en el cálculo de estas disponibilidades, los tiempos de paradas de servicio, previamente acordados con el AYUNTAMIENTO y sólo durante el tiempo que se hubiera acordado.

10.4 PLAZOS DE ENTREGA

Respecto a las fechas de entrega, se establecen los siguientes ANS:



Trabajo	Desviación máxima sobre la fecha de entrega
Entrega de productos	2 días laborables
Alta de servicios	2 días laborables
Adaptaciones y cambios	3 días laborables
Planes de optimización (mantenimiento evolutivo)	5 días laborables
Informes	3 días laborables

Tabla 17. ANS para las fechas de entrega de productos y servicios

No se tendrán en cuenta a efectos del cómputo de tiempo y por lo tanto no computará como tiempo de desviación ('parada de crono') para la empresa adjudicataria:

- El tiempo dedicado por terceros cuya responsabilidad no recae en la empresa adjudicataria (por ejemplo, otros proveedores o fabricantes con los que no exista relación o acuerdo de ningún tipo con la empresa adjudicataria).

El valor de cumplimiento mensual de este indicador debe ser:

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)
Desviación máxima sobre la fecha de entrega pactada	≥ al 98%

Tabla 18. ANS de cumplimiento mensual de las entregas

Para cada período de revisión, el cumplimiento relativo a la desviación máxima sobre la fecha límite de entrega o ejecución se calculará como el cociente entre el número de casos en los que se ha cumplido con la desviación máxima establecida y el número total de casos.

10.5 CUMPLIMIENTO DE LOS ANS

10.5.1 Revisión

Salvo que el AYUNTAMIENTO establezca otro plazo, el cumplimiento de los ANS se revisará mensualmente. Dicha revisión se llevará a cabo en las Reuniones del Comité de Seguimiento (ver apartado 8.3) y estará basada en el Informe de Seguimiento de los ANS (ver apartado 9.3 de este pliego).

10.5.2 Efectos en Caso de Incumplimiento

El incumplimiento de los ANS conllevará la aplicación de las penalidades correspondientes en los términos establecidos en el PCAP.



11 OFERTA TÉCNICA

11.1 ASPECTOS GENERALES

A la hora de preparar la Oferta técnica, las empresas licitadoras deberán tener en cuenta lo siguiente:

- La estructura y contenido de la Oferta técnica en general y de la Memoria Técnica en particular debe ajustarse estrictamente a lo establecido en sus respectivos apartados. Toda información que no se encuentre dentro de dicha estructura no se tendrá en cuenta, salvo que los pliegos establezcan lo contrario.
- La Oferta técnica incluirá, en su caso, Anexos con información relacionada con el contenido de la Memoria Técnica. La inclusión de Anexos será opcional para las empresas licitadoras excepto en los casos en los que los pliegos establezcan la obligatoriedad de incluir alguno. La información de los Anexos no intervendrá en la valoración de los criterios de adjudicación y, por lo tanto, su contenido será complementario y/o servirá como elemento de verificación de lo incluido en la Memoria Técnica.
- La estructura y el contenido de la Memoria Técnica se corresponde uno a uno con los ‘aspectos a valorar’ de los criterios de adjudicación cuantificables mediante un juicio de valor. Con el fin de incluir en cada apartado la información adecuada, se recomienda la lectura de la metodología de valoración de este tipo de criterios incluida en los pliegos.
- **La información que se incluya en toda la Oferta técnica no debe incluir ningún dato o valor referido a los criterios evaluables mediante fórmulas, ni información que permita deducirlos ya que, de ser así, la propuesta en su conjunto se excluirá automáticamente del proceso de licitación.**
- Sobre la Memoria Técnica:
 - Cuando, para un ‘Subapartado’ concreto de la Memoria Técnica (correspondiente a un ‘Aspecto a valorar’), los pliegos establezcan la necesidad de incluir una **tabla-resumen**, ésta deberá incluirse obligatoriamente y contendrá, al menos, los siguientes datos (columnas de la tabla): requerimiento mínimo, valor ofertado con sus características y ventajas para el organismo contratante en caso de que lo ofertado supere el requerimiento mínimo exigido. En caso de no incluirse dicha tabla, la puntuación que se asignará a dicho ‘Aspecto a valorar’ será de 0 puntos.
 - En el caso de establecerse **limitaciones de extensión de la Memoria Técnica**, el contenido de las páginas que excedan dicha extensión no será tenido en cuenta a la hora de la valoración de los criterios sujetos a un juicio de valor y, en consecuencia, los ‘Aspectos a valorar’ afectados se puntuarán con 0 puntos.
 - La mesa de contratación podrá exigir a los licitadores documentación justificativa que acredite cualquier aspecto incluido en la Oferta técnica, así como precisiones o aclaraciones sobre las ofertas presentadas o información complementaria relativa a ellas, si bien las respuestas no podrán suponer una modificación de los elementos fundamentales de la oferta.



11.2 CONTENIDO DE LA OFERTA TÉCNICA

La oferta técnica estará formada por un único documento (fichero) y constará obligatoriamente de los siguientes apartados:

1. **Portada** en la que se identifique claramente el título y el número de expediente al que corresponde la oferta
 - **Índice** de la oferta técnica
 - Acatamiento de los pliegos e identificación de la empresa licitadora.
2. Párrafo en el que la empresa licitadora exprese el acatamiento de la totalidad de lo establecido en los pliegos y en el que se declare la veracidad de la información incluida en la oferta técnica.
3. Cuadro en el que se incluyan los datos de licitador y los de la persona de contacto
 - **Resumen Ejecutivo** dónde se explique de forma concisa y sencilla la solución propuesta y los aspectos relevantes a destacar de la oferta. El Resumen Ejecutivo no será objeto de valoración (no se puntuará), si bien ayudará a la comprensión global de la oferta.
 - **Memoria Técnica**, que contiene de forma ordenada todos los criterios cuya valoración está sujeta a un juicio de valor.

11.3 MEMORIA TÉCNICA

La Memoria Técnica deberá ajustarse obligatoriamente a la siguiente estructura y contenido, sirviendo de orientación para su presentación lo señalado en las distintas cláusulas del PPT:

CAPITULO		APARTADO		SUBAPARTADO	
1					
Planificación del Servicio	1	Fase de Transición	a	Plan de Transición	
	2	Fase de Operación	a	Plan de Continuidad de Negocio	
	3	Fase de Devolución	a	Plan de Devolución	
2					
Servicio de Datos e Internet	1	Accesos de Red Privada	a	Tabla-resumen de los circuitos ofertados	
	2	Accesos a Internet	a	Tabla-resumen de las características de la línea de acceso garantizada	
			b	Tabla-resumen de las características de las líneas para acceso a Internet de otras sedes	
3	Facilidades de Configuración y Gestión	a	Tabla-resumen con las facilidades de configuración y gestión incluidos en la propuesta		
3		3			
Servicio de	1	Telefonía IP corporativa	a	Descripción de la solución global y	



CAPITULO		APARTADO		SUBPARTADO	
	Telefonía Fija				arquitectura
				b	Tabla-resumen funcionalidades de la plataforma IP ofertada
		2	Terminales	a	Tabla-resumen características de los terminales ofertados
4					
	Servicio Telefonía Móvil	1	Servicio Telefonía móvil	a	Tabla-resumen de las líneas y características tarifas
				b	Tabla-resumen de las funcionalidades
		2	Terminales	a	Tabla-resumen características de los terminales
				b	Tabla-resumen de la Gestión de Dispositivos Móviles (MDM)
		3	Integración Fijo-Móvil	a	Tabla-resumen funcionalidades
		5			
	Mantenimiento, Soporte y Gestión de los Servicios	1	Servicios de mantenimiento	a	Herramientas de gestión para soporte e incidencias
				b	Procedimiento de mantenimiento preventivo, correctivo, evolutivo y de soporte

Tabla 19. Contenido obligatorio de la Memoria Técnica

11.4 LIMITACIONES DE EXTENSIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA

Se establecen las siguientes limitaciones en la extensión de la Oferta técnica:

- **Resumen Ejecutivo** (punto 4 de la Oferta técnica): 4 páginas.
- **Memoria Técnica** (punto 5 de la Oferta técnica): 50 páginas.

En ambos casos las páginas se ajustarán a las siguientes características:

- Tamaño hoja: A4.
- Tipo letra: Arial o tipo con tamaño de letra equivalente.
- Tamaño letra mínimo: 11 ppp. (puntos por pulgada).
- Márgenes mínimos: 2 cm a cada borde.

Interlineado mínimo: sencillo.



12 FACTURACIÓN

La facturación se realizará mensualmente de acuerdo con el importe ofertado por el adjudicatario en la oferta e incluirá todos los conceptos incluidos en el presente documento.

La facturación comenzará una vez que el adjudicatario haya dado de alta y se encuentren en funcionamiento todos los servicios; situaciones especiales se negociarán entre el adjudicatario y el anterior proveedor, con el visto bueno del AYUNTAMIENTO.

En el caso de que durante el mes se hayan producido penalizaciones por incumplimiento (ANS u otros), dicho importe se descontará del valor del total de dicha factura.

Cualquier otro mecanismo y/o plazos de facturación se consensuará entre la empresa adjudicataria y el AYUNTAMIENTO. Para poder facturar cualquier suministro o servicio, estos han de estar previamente entregados u operativos y correctamente recepcionados y aceptados por el AYUNTAMIENTO.

La facturación se realizará mensualmente dentro de los 5 días hábiles una vez que finaliza el mes en el que se han prestado los servicios y/o trabajos y suministros a facturar.



13 CÓDIGOS DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO

- **64200000-8:** Servicios de telecomunicaciones
- 64210000-1: Servicios telefónicos y de transmisión de datos.
- 64212000-5: Servicios de telefonía móvil



14 PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO DE LOS ANS

14.1.1 ANS Mantenimiento Correctivo

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)	Penalidad
Tiempo de respuesta	≥ al 98%	1,5% del importe de la facturación mensual de los servicios
Tiempo de resolución	≥ al 99%	1,5% del importe de la facturación mensual de los servicios

Penalidades por incumplimiento del mantenimiento correctivo

14.1.2 ANS Soporte

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)	Penalidad
Tiempo de respuesta	≥ al 98%	1% del importe de la facturación mensual de los servicios
Tiempo de resolución	≥ al 99%	1% del importe de la facturación mensual de los servicios

Penalidades por incumplimiento del soporte

14.1.3 ANS Plazos de Entrega

Indicador de servicio	Desviación máxima sobre la fecha de entrega	Penalidad
Alta de servicios	7 días laborables	0,5 % del importe de la facturación mensual de los servicios por día adicional de retardo

Penalidades por incumplimiento de los plazos de entrega en el alta de servicios

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)	Penalidad
Desviación máxima sobre la fecha de entrega pactada Entrega de productos Alta de servicios Adaptaciones y cambios Planes de optimización (mantenimiento. evolutivo) Informes	≥ al 98%	1 % del importe de la facturación mensual de servicios por cada 1% de desviación

Penalidades por incumplimiento de los plazos para otros conceptos



14.1.4 ANS Disponibilidad

Indicador de servicio	Cumplimiento (mensual)	Penalidad
Disponibilidad de la plataforma IP	≥ al 99%	2% de la facturación mensual de los servicios por cada 1 % de desviación
Disponibilidad de las comunicaciones unificadas plataforma IP	≥ 98%	1% de la facturación mensual de los servicios por cada 1 % de desviación
Disponibilidad de Integrador de Comunicaciones	≥ al 98%	1% de la facturación mensual de los servicios por cada 1 % de desviación
Disponibilidad de líneas de datos	≥ al 98%	2% de la facturación mensual de los servicios por cada 1 % de desviación
Disponibilidad de los accesos a Internet	≥ 98%	0,5 de la facturación mensual de los servicios por cada 1 % de desviación

Penalidades por incumplimiento de disponibilidad de los servicios



15 PRESUPUESTOS

15.1 DESGLOSE – PARTE FIJA

Servicio de Datos	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
AYUNTAMIENTO (Internet)	1	1.200,00 €	43.200,00 €	14.400,00 €
SEDES (en RPV) 1 Gb	1	268,13 €	9.652,68 €	3.217,56 €
SEDES (en RPV) 300 Mb	3	111,72 €	12.065,76 €	4.021,92 €
SEDES (fuera RPV)	36	50,00 €	64.800,00 €	21.600,00 €
TOTAL			129.718,44 €	43.239,48 €

Servicio de Telefonía Fija	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
Usuario Centralita	112	7,00 €	28.224,00 €	9.408,00 €
Tarifa Plana	112	7,00 €	28.224,00 €	9.408,00 €
Terminales IP	112	3,97 €	16.007,04 €	5.335,68 €
Alimentadores de corriente	112	1,00 €	4.032,00 €	1.344,00 €
Operadora Automática	1	8,00 €	288,00 €	96,00 €
Grupo de Salto	32	7,00 €	8.064,00 €	2.688,00 €
Mantenimiento y Soporte	112	0,70 €	2.822,40 €	940,80 €
Grabación de Llamadas	5	16,50 €	2.970,00 €	990,00 €
Faxes	2	20,00 €	1.440,00 €	480,00 €
Líneas RTB	4	14,37 €	2.069,28 €	689,76 €
TOTAL			94.140,72 €	31.380,24 €

Servicio de Telefonía Móvil	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
Tarifa Plana + Datos Ilimitados	12	35,00 €	15.120,00 €	5.040,00 €
Tarifa Plana + 15 GB	38	23,00 €	31.464,00 €	10.488,00 €
Tarifa solo datos + 1 GB	2	8,00 €	576,00 €	192,00 €
Terminales de Gama Alta	9	35,25 €	11.421,00 €	3.807,00 €
Terminales de Gama Media	6	10,58 €	2.285,28 €	761,76 €
Terminales Ruggedizados	38	8,11 €	11.094,48 €	3.698,16 €
Tablets	18	42,42 €	27.488,16 €	9.162,72 €
Servicio MDM	50	2,72 €	4.896,00 €	1.632,00 €
Lineas sólo datos M2M	2	25,00 €	1.800,00 €	600,00 €
Mensajes Cortos	1.000	0,06 €	2.160,00 €	720,00 €
TOTAL			108.304,92 €	36.101,64 €



15.2 PRECIO BASE DE LICITACIÓN – PARTE FIJA

CONTRATO	Contrato (sin ICIG)	IGIC	Contrato (con IGIC)
Servicios de Datos	129.718,44 €	9.080,29 €	138.798,73 €
Servicios de Telefonía IP	94.140,72 €	6.589,85 €	100.730,57 €
Servicios de Telefonía Móvil	108.304,92 €	7.581,34 €	115.886,26 €
TOTAL	332.164,08 €	23.251,49 €	355.415,57 €

Precio Base de Licitación (a solicitar en el modelo económico)

PBL	Importe (sin IGIC)	IGIC	Importe (con IGIC)
Importe Mensual de los Servicios	9.226,78 €	645,87 €	9.872,65 €

	DESGLOSE PBL	IMPORTE
	Costes Directos	277.311,80 €
13%	Costes Indirectos	36.050,53 €
	Total, Costes Directos + Indirectos	313.362,34 €
6%	Beneficio Industrial	18.801,74 €
	PBL (sin IGIC)	332.164,08 €
7%	IGIC	23.251,49 €
	PBL (con IGIC)	355.415,57 €

15.3 DESGLOSE – PARTE VARIABLE

Servicio de Datos	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
SEDES (en RPV) 1 Gb	1	268,13 €	9.652,68 €	3.217,56 €
SEDES (en RPV) 300 Mb	1	111,72 €	4.021,92 €	1.340,64 €
SEDES (fuera RPV)	5	50,00 €	9.000,00 €	3.000,00 €
TOTAL			22.674,60 €	7.558,20 €

Servicio de Telefonía Fija	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
Usuario Centralita	5	7,00 €	1.260,00 €	420,00 €
Tarifa Plana	5	7,00 €	1.260,00 €	420,00 €
Terminales IP	5	3,97 €	714,60 €	238,20 €
Alimentadores de corriente	5	1,00 €	180,00 €	60,00 €
Operadora Automática	1	8,00 €	288,00 €	96,00 €
Grupo de Salto	3	7,00 €	756,00 €	252,00 €
Mantenimiento y Soporte	5	0,70 €	126,00 €	42,00 €
Grabación de llamadas	3	16,50 €	1.782,00 €	594,00 €
Líneas RTB (ascensores)	3	14,37 €	1.551,96 €	517,32 €
TOTAL			7.918,56 €	2.639,52 €



Servicio de Telefonía Móvil	UDS	Mes (Unidad)	Coste Contrato	Coste Prórrogas
Tarifa Plana + Datos Ilimitados	3	35,00 €	3.780,00 €	1.260,00 €
Tarifa Plana + 15 GB	7	23,00 €	5.796,00 €	1.932,00 €
Tarifa solo datos + 1 GB	1	8,00 €	288,00 €	96,00 €
Servicio MDM	9	2,72 €	881,28 €	293,76 €
Líneas sólo datos M2M	1	25,00 €	900,00 €	300,00 €
Mensajes Cortos	7.000	0,10 €	700,00 €	233,33 €
Terminales de Gama Alta	2	1.000,00 €	2.000,00 €	666,67 €
Terminales de Gama Media	5	300,00 €	1.500,00 €	500,00 €
Terminales Ruggerizados	10	230,00 €	2.300,00 €	766,67 €
TOTAL			18.145,28 €	6.048,43 €

15.4 PRECIO BASE DE LICITACIÓN – PARTE VARIABLE

CONTRATO	Contrato (sin ICIG)	IGIC	Contrato (con IGIC)
Servicios de Datos	22.674,60 €	1.587,22 €	24.261,82 €
Servicios de Telefonía IP	7.918,56 €	554,30 €	8.472,86 €
Servicios de Telefonía Móvil	18.145,28 €	1.270,17 €	19.415,45 €
TOTAL	48.738,44 €	3.411,69 €	52.150,13 €

	DESGLOSE PBL	IMPORTE
	Costes Directos	40.689,96 €
13%	Costes Indirectos	5.289,70 €
	Total, Costes Directos + Indirectos	45.979,66 €
6%	Beneficio Industrial	2.758,78 €
	PBL (sin IGIC)	48.738,44 €
7%	IGIC	3.411,69 €
	PBL (con IGIC)	52.150,13 €



15.5 PRECIO BASE DE LICITACIÓN – TOTAL

PBL	Sin IGIC	IGIC	Con IGIC
Parte Fija	332.164,08 €	23.251,49 €	355.415,57 €
Parte Variable	48.738,44 €	3.411,69 €	52.150,13 €
TOTAL	380.902,52 €	26.663,18 €	407.565,70 €

15.6 PRÓRROGAS – PARTE FIJA

PRÓRROGA (1 años)	Contrato (sin IGIC)	IGIC	Contrato (con IGIC)
Servicios de Datos	43.239,48 €	3.026,76 €	46.266,24 €
Servicios de Telefonía IP	31.380,24 €	2.196,62 €	33.576,86 €
Servicios de Telefonía Móvil	36.101,64 €	2.527,11 €	38.628,75 €
TOTAL	110.721,36 €	7.750,50 €	118.471,86 €

15.7 PRÓRROGAS – PARTE VARIABLE

PRÓRROGA (2 años)	Contrato (sin IGIC)	IGIC	Contrato (con IGIC)
Servicios de Datos	7.558,20 €	529,07 €	8.087,27 €
Servicios de Telefonía IP	2.639,52 €	184,77 €	2.824,29 €
Servicios de Telefonía Móvil	6.048,43 €	423,39 €	6.471,82 €
TOTAL	16.246,15 €	1.137,23 €	17.383,38 €

15.8 PRÓRROGAS – PARTE TOTAL

PRÓRROGA (1 año)	Sin IGIC	IGIC	Con IGIC
Parte Fija	110.721,36 €	7.750,50 €	118.471,86 €
Parte Variable	16.246,15 €	1.137,23 €	17.383,38 €
TOTAL	126.967,51 €	8.887,73 €	135.855,23 €

15.9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

VALOR ESTIMADO	SIN IGIC	IGIC	TOTAL
Precio Base de Licitación	380.902,52 €	26.663,18 €	407.565,70 €
Prórrogas	126.967,51 €	8.887,73 €	135.855,23 €
Total, Valor Estimado	507.870,03 €	35.550,90 €	543.420,93 €

