



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

PLIEGO DE CLAUSULAS TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL DE AYUNTAMIENTO DE MIGUELTURRA.

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.
Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

1. Índice

1. Índice	
2. Objeto.....	
3. Antecedentes	
4. Requerimientos Técnico	
4.1 Características Generales	
4.2 Cobertura.....	
4.3 Servicios de Voz.....	
4.3.1 Plan de Numeración.....	
4.3.2 Integración Red Corporativa Voz	
4.3.3 Tipos de Llamadas	
4.3.4 Interconexión con otras Redes.....	
4.3.5 Funcionalidades del Servicio	
4.3.5.1 Marcación y Presentación de Número.....	
4.3.5.2 Restricciones por línea	
4.3.5.3 Facilidades asociadas a las extensiones	
4.3.5.4 Facilidades asociadas al Buzón de Voz	
4.3.5.5 Facilidades adicionales	
4.4 Servicios de Mensajería	
4.4.1 Mensajes de Texto SMS	
4.4.2 Mensajes Multimedia MMS.....	
4.5 Servicios de Transmisión de Datos	
4.5.1 Acceso a Internet	
4.5.2 Acceso a tecnologías emergentes.....	
4.6 Servicios asociados a los Terminales.....	
4.6.1 Régimen de Adquisición	
4.6.1.1 Terminales de gama básica	
4.6.1.2 Terminales de gama media Android	

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUETURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

4.6.1.3	Terminales de gama alta Android	
4.6.1.4	Terminales de gama alta IOS	
4.6.1.5	Enlaces Móviles Digitales.....	
4.6.1.6	Enlaces Móviles Analógicos	
4.6.2	Stock "in situ"	
4.6.3	Servicios de Asistencia Técnica	
4.7	Servicios Adicionales	
4.7.1	Servicios de Control del Gasto.....	
4.7.2	Servicios de Facturación.....	
4.7.3	Otros Servicios	
5.	Disponibilidad y Calidad del Servicio	
6.	Plan Técnico de Implantación	
6.1	Plazo de Entrega del Servicio	
6.2	Plan de Implantación	
7.	Actualización Tecnológica	
8.	Condiciones Comunes a los Servicios.....	
8.1	Régimen de Prestación de los Servicios.....	
8.2	Propiedad del Equipamiento	
8.3	Garantía	
8.4	Facturación.....	
8.5	Protección de Datos de Carácter Personal.....	
8.6	Confidencialidad	
8.7	Disponibilidad de los Servicios.....	
8.8	Penalizaciones	
8.8.1	Penalizaciones sobre la disponibilidad	
8.9	Duración	
9.	Contenido y Formato de las Ofertas.....	
9.1	Documentación Técnica	

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

9.1.1 Descripción General	
9.1.2 Características Técnicas	
9.1.2.1 Arquitectura general de red soporte de los servicios	
9.1.2.2 Equipamiento.....	
9.1.2.3 Conexión con redes externas	
9.1.2.4 Funcionalidades.....	
9.1.2.5 Servicios Adicionales.....	
9.1.3 Plan Técnico de Implantación.....	
9.1.4 Características Comunes	
10. Anexos	
10.1 Número de líneas móviles por tipo de tarifa	
10.2 Tipos de Tarifas	
10.3. Número de terminales por modelo	
10.4. Tráfico Anual Aproximado por Origen de Líneas Móviles	

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.
Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUETURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

2. Objeto

El objeto de esta sección es la contratación de los Servicios de Comunicaciones Móviles del Ayuntamiento de Miguelturra. para dotar a los usuarios designados por el Ayuntamiento de un Servicio de Telefonía Móvil, de manera que constituyan una extensión móvil de la Red Corporativa y también de servicios de transmisión de datos en movilidad.

3. Antecedentes

En la actualidad se ofrece este servicio de un operador de telefonía móvil. Este servicio permite integrar los terminales telefónicos móviles de los usuarios del Ayuntamiento dentro de su red de comunicaciones, considerándolos como extensiones móviles. Esto permite que todas las llamadas con origen y/o destino en estas líneas móviles con el resto de extensiones fijas sean consideradas "llamadas corporativas", siguiendo un plan de numeración privado.

La arquitectura técnica de la solución está basada en la conexión de una plataforma de voz Ip propiedad del Ayuntamiento con la red del operador de comunicaciones móviles y el operador de comunicaciones fijas a través de enlaces digitales y un sip trunk instalados en el Centro de Proceso de Datos del Ayuntamiento de Miguelturra.

El número de líneas y terminales actualmente utilizados se detalla en los anexos de este Pliego.

Además de los servicios de voz, el Ayuntamiento cuenta usuarios con capacidad de acceso a la red de comunicaciones de datos, utilizando las últimas tecnologías de acceso, como HSDPA, UMTS, 3G, GPRS, GSM y LTE.

4. Requerimientos Técnicos

4.1. Características Generales.

Los servicios de comunicaciones móviles deberán estar soportados por estaciones con tecnología digital de última generación que satisfagan las recomendaciones y normativas internacionales, siendo el proveedor responsable del diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio. Así mismo, la Red deberá ser actualizada de forma continua por el proveedor, adaptando el servicio a las tecnologías vigentes y manteniendo las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

Los servicios de comunicaciones móviles ofertados deben tener, de forma general, las siguientes características:

- Ofrecer servicios finales de telefonía móvil y, adicionalmente, servicios de valor añadido (mensajería de voz, envío y recepción de mensajes cortos o SMS, envío y recepción de mensajes multimedia o MMS, videollamadas, etc.)
- Proveer un plan de numeración privado integrado en el Servicio de Telefonía Fija y Servicio de telefonía IP, esta numeración deberá ser igual a la existente, contara de cuatro dígitos y comenzará por 20XX
- Permitir la tarificación detallada por cada terminal, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Garantizar un nivel adecuado de servicios telefónicos básicos que permita su integración, de cara al usuario, con el Servicio de Telefonía Fija.

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

El proveedor del servicio deberá proporcionar, instalar, operar y mantener todo el equipamiento necesario, así como todos los elementos accesorios y obra civil requerida para la prestación del servicio aquí definido.

4.2. Cobertura

El operador debe garantizar la cobertura completa para todos sus servicios en los Centros del Ayuntamiento, tanto interiores como exteriores. Con este objetivo, el operador deberá incluir el procedimiento para dotar de cobertura a los Centros del Ayuntamiento con niveles no satisfactorios.

4.3. Servicios de Voz.

Se requiere mantener el servicio de Telefonía Móvil Corporativa que actualmente se está prestando en el Ayuntamiento, de manera que las líneas móviles sigan siendo extensiones móviles de la red de voz y la telefonía fija. El adjudicatario de este servicio deberá mantener integradas las extensiones fijas correspondientes al Servicio de Telefonía Fija y el Servicio de Telefonía IP con las líneas móviles mediante el número de enlaces existentes (8 enlaces móviles digitales).

4.3.1. Plan de Numeración

Se requiere el mantenimiento del plan de numeración existente, tanto numeración pública como corporativa, esta última con una numeración a 4 dígitos y deben comenzar por 20XX, debe ser válido en cualquier zona de cobertura nacional. A efectos de facturación, se considera indiferente la marcación a una línea de forma abreviada o usando el número asignado en la red pública.

4.3.2. Integración Red Corporativa Voz

Tal y como se ha descrito con anterioridad, los servicios de voz están integrados dentro de la red corporativa del Ayuntamiento. Tanto líneas móviles como extensiones fijas se consideran dentro del mismo plan de numeración y permiten el establecimiento de comunicaciones mediante marcación abreviada.

4.3.3. Tipos de Llamadas

En la situación actual, el Ayuntamiento distingue los tipos de llamadas que se detallan a continuación, en función de su origen y destino. El tipo de llamada es independiente de la marcación del número abreviado o del número asignado en la red pública.

Tipo de llamada	Origen	Destino	Descripción
Corporativa	Extensión Móvil	Extensión Móvil	Llamada interna
Nacional Operador Adjudicatario	Extensión Móvil	Línea Móvil	Llamada a líneas del mismo operador
Nacional	Extensión Móvil	Línea Móvil	Llamada a líneas de otros operadores
Fijo Nacional	Extensión Móvil	Línea Fija	Llamada a líneas fijas nacionales
Internacional	Extensión Móvil	Línea Internacional	Llamadas al extranjero

A efectos de facturación, se asume que el coste unitario de cada una de estas llamadas puede ser diferente. Se requiere como máximo el desglose de tipos de llamadas que se ha presentado. Se considera deseable la reducción de la tipología de llamadas en cuanto a facturación, de manera que, donde sea aplicable, el número máximo de tipos de llamada mantengan el mismo coste

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

4.3.4. Interconexión con otras Redes

El adjudicatario del Servicio de Comunicaciones Móviles deberá proveer los enlaces digitales necesarios para cursar el tráfico con destino móvil, tanto corporativo como externos del ayuntamiento. Todas las actuaciones a realizar en la plataforma de telefonía del ayuntamiento serán coordinadas por personal del departamento de Nuevas Tecnologías del ayuntamiento y ejecutadas por el adjudicatario.

4.3.5. Funcionalidades del Servicio

El Servicio de Telefonía Móvil Corporativa deberá ofrecer una serie de facilidades adicionales que se presentan a continuación.

4.3.5.1. Marcación y Presentación de Número

La marcación a números podrán ser marcadas usando el número asignado en la red pública o mediante marcación abreviada. En ambos casos, a efectos de tarificación la llamada se considerará de la misma forma. La presentación del número llamante será diferente en función del origen y destino de la llamada. Si el llamante es una extensión móvil y el destino es una línea externa, se presentará a éste último el número asignado en la red pública.

4.3.5.2. Restricciones por línea

El Servicio de Telefonía Móvil deberá ofrecer la posibilidad de restricción en cada una de las líneas en función de diferentes facilidades

- Destino de llamada.
- Roaming.
- Listas Negras.
- Listas Blancas.
- Restricción de ser llamado en el extranjero sólo por los miembros de un grupo-Horario
- Consumo.

Se considera obligatorio que estas restricciones puedan ser gestionadas directamente por el ayuntamiento a través de una aplicación web y un Servicio de Atención Telefónica dedicado, debiéndose poder aplicar estos cambios a un grupo de líneas previamente definidas.

4.3.5.3. Facilidades asociadas a las extensiones

El servicio de Telefonía Móvil Corporativa debe incluir facilidades asociadas a las extensiones móviles entre las que se valorarán las siguientes:

- Transferencia de llamadas activas entre líneas móviles corporativas.
- Aviso de disponibilidad cuando una línea móvil corporativa deja de estar ocupado.
- Grupo de salto entre líneas móviles corporativas. Esta facilidad deberá poder gestionarse en línea por el ayuntamiento
- Notificación mediante SMS de llamadas perdidas

4.3.5.4. Facilidades asociadas al Buzón de Voz

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUETURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

Se considera necesario que todas las líneas móviles corporativas tengan la posibilidad de usar un servicio de Buzón de Voz asociado, incluyendo las siguientes facilidades:

- Notificación mediante SMS de la existencia de un nuevo mensaje indicando el número origen del mismo
- Configuración en línea de las características del buzón de voz

4.3.5.5. Facilidades adicionales

El licitador debe poner al servicio del Ayuntamiento todas las facilidades adicionales que vaya incorporando a su catálogo de servicios. El precio máximo de estas facilidades será siempre igual o inferior a la oferta vigente en cada momento.

4.4. Servicios de Mensajería

4.4.1. Mensajes de Texto SMS

Se requiere que las líneas móviles dispongan de capacidad de envío y recepción de mensajes de texto SMS.

4.4.2. Mensajes Multimedia MMS

Se requiere que las líneas móviles que el ayuntamiento considere adecuado dotar de terminales con esta facilidad dispongan de capacidad de envío y recepción de mensajes multimedia MMS.

4.5. Servicios de Transmisión de Datos

4.5.1. Acceso a Internet

Como se ha descrito anteriormente, el Ayuntamiento cuenta con un grupo de usuarios con terminales que permiten el acceso a Internet usando las últimas tecnologías

El equipamiento de acceso a servicios de datos, será considerado como terminal corporativo. En este sentido, se aplicará todo lo dispuesto en el apartado "Servicios Asociados a los Terminales". El acceso a Internet debe facilitarse tanto en cobertura nacional como en itinerancia en el extranjero.

Se deberá incluir la oferta de una tarifa plana de consumo de tráfico de datos por cada línea en el ámbito nacional. El operador deberá proveer y mantener los mecanismos necesarios para que el Ayuntamiento pueda establecer las políticas de control que considere adecuadas en cada momento.

4.5.2. Acceso a tecnologías emergentes

El licitador se comprometerá con la inclusión en la oferta una garantía de acceso a tecnologías emergentes en el ámbito de la Transmisión de Datos en Movilidad. Estas tecnologías podrán pasar a considerarse Actualización Tecnológica.

4.6. Servicios asociados a los Terminales

4.6.1. Régimen de Adquisición

El operador adjudicatario del Servicio de Comunicaciones Móviles deberá proporcionar los terminales que se relacionan en el **punto 10.3**, adecuados para la prestación de todos los servicios. El adjudicatario deberá proporcionar una renovación inicial de todos los terminales antes del Plazo de puesta en marcha

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

del servicio establecido en el **punto 6.1** de este pliego . Esta renovación será sin costo alguno y deberá homogeneizarse en base a las gamas cuyas características mínimas se describen a continuación.

4.6.1.1. Terminales de gama básica

Las características mínimas que deben tener los terminales de gama media son:

- Envío y recepción de llamadas de Voz
- Envío y recepción de mensajes SMS
- Agenda de teléfono
- Conectividad Bluetooth
- GSM Quad Band (850/900/1800/1900MHz)
- Se valorará especialmente el certificado IP68 y WIFI

4.6.1.2. Terminales de gama media Android

Las características mínimas que deben tener los terminales de gama media son:

- Envío y recepción de llamadas de Voz
- Envío y recepción de mensajes SMS
- Agenda de teléfono
- Procesador: Quad-Core 1,4 GHz
- Resolución: 720 x 1280 (HD)
- Pantalla: 5.0" (126.7mm) / TFT/ 16M de colores
- Cámara: Trasera 13 mp. FHD (1920 x 1080)@30fps y delantera CMOS 5.0 MP
- Memoria: RAM (GB) 2 GB
Interna (GB) 16 GB
Externa MicroSD (hasta 256GB)
- S. O.: Android
- Localización: GPS, Glonass, Beidou
- Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n 2.4+5GHz
- NFC: Sí
- Bluetooth A2DP, AVRCP, DI, HFP, HID, HOGP, HSP, MAP, OPP, PAN, PBAP, SAP
- Bandas: Infra: 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD
2G GSM: GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900
3G UMTS: B1(2100), B2(1900), B5(850), B8(900)
4G FDD LTE: B1(2100), B3(1800), B5(850), B7(2600), B8(900), B20(800)

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

4G TDD LTE B38(2600), B40(2300)

- Certificación MIL-STD810G
- Calificación: IP68

4.6.1.3. Terminales de gama alta Android

Las características mínimas que deben tener los terminales de gama alta son:

- Envío y recepción de llamadas de Voz
- Envío y recepción de mensajes SMS
- Agenda de teléfono
- Procesador: Octa-Core 2,3 GHz
- Resolución: 2560 x 1440 (Quad HD)
- Pantalla: 5,8" / Dual Edge Super AMOLED
- Cámara: Trasera 12 mp. FHD (1920 x 1080)@30fps y delantera CMOS 8.0 MP/ resolución de grabación de video UHD 4K (3840 x 2160)@30fps
- Memoria: Interna (GB) 64 GB
Externa MicroSD (hasta 256GB)
- S. O.: Android
- Localización: GPS, Glonass, Beidou, Galileo
- Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz, VHT80 MU-MIMO, 1024-QAM
- NFC: Sí
- Bluetooth A2DP, AVRCP, DI, HFP, HID, HOGP, HSP, MAP, OPP, PAN, PBAP, SAP
- Bandas: Infra: 2G GSM, 3G WCDMA, 4G LTE FDD
2G GSM: GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900
3G UMTS: B1(2100), B2(1900), B5(850), B8(900)
4G FDD LTE: B1(2100), B2(1900), B3(1800), B4(AWS), B5(850), B7(2600), B8(900), B12(700), B13(700), B17(700), B18(800), B19(800), B20(800), B25(1900), B26(800), B28(700)
4G TDD LTE: B38(2600), B39(1900), B40(2300), B41(2500)

4.6.1.4. Terminales de gama alta IOS

Las características mínimas que deben tener los terminales de gama alta son:

- Envío y recepción de llamadas de Voz
- Envío y recepción de mensajes SMS
- Agenda de teléfono
- Procesador: A10 arquitectura arquitectura de 64 bits

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.



MIGUETURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

- Resolución: 1.334 por 750 a 326 p/p
- Cámara: Trasera Dual Pixel 12.0 MP y delantera 7MP
- Memoria: 128 GB
- S. O.: IOS 10
- Localización: GLONASS y GPS asistido
- Wi-Fi: Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac
- NFC: Sí
- Bandas: LTE (bandas 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 17, 18, 19, 20, 25, 26 y 28)
TD-LTE (bandas 38, 39, 40 y 41)
TD-SCDMA 1.900 (F) y 2.000 (A)
CDMA EV-DO Rev. A (800, 1.700/2.100, 1.900 y 2.100 MHz)
UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1.700/2.100, 1.900 y 2.100 MHz)
GSM/EDGE (850, 900, 1.800 y 1.900 MHz)

4.6.1.5. Enlaces Móviles Digitales

Las características mínimas que deben tener los terminales de gama alta son:

- Voz/Datos/SMS
- GSM/UMTS:
- UMTS 850/1900/2100MHz WCDMA clase de potencia 3 (24dBm)
- GSM/GPRS/EDGE 850/900MHz clase GSM de potencia 4/EDGE E2
- GSM/GPRS/EDGE1800/1900MHz clase GSM de potencia 1/EDGE E2
- Tarjetas SIM de 3V
- Antena 50 Ohm impedancia con conector SMA-F
- Puerto WAN 10/100Mbps RJ45
- Puerto LAN 10/100Mbps RJ45
- Protocolos soportados: TCP, UDP, IP, RTP, FTP, Telnet, HTTP
- Preparado para IPv6
- Protocolo SIP
- Codecs soportados: G.711 a-law/u-law, G.723 (5.3 kbps/6.3 kbps), G.729, GSM FR, iLBC_30ms,iLBC_20ms
- 4 canales de voz simultáneos
- DTMF: RFC 28833 o InBand
- RDSI BRI, NT/TE

4.6.1.6. Enlace Móvil Analógico:

- Las características mínimas que deben tener los terminales de gama alta son:
- Voz/Datos/SMS

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

- UMTS/HSDPA 2100 MHz.
- GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz.
- Tarjeta SIM 3 V/1.8.
- RS232 para configuración y actualización de firmware.
- DTMF.
- Tabla de enrutamiento para llamadas salientes.
- Interfaz FXS
- Función Babycall.
- Interfaz USB 2.0.
- Led's indicadores de encendido, red GSM/UMTS y línea.
- Dimensiones: 170 x 130 x 145 mm.
- Temperatura de funcionamiento: 0° C a 45

4.6.2. Stock "in situ"

Con el objeto de ofrecer una respuesta eficaz ante los posibles daños o deterioro de terminales, se deberá proporcionar en stock los siguientes terminales por gama para sustitución en las dependencias del Ayuntamiento:

UNIDADES	TERMINALES
5	Terminales gama básica
2	Terminales gama media android
1	Terminal gama alta android
1	Terminal gama alta IOS
1	Terminal enlace móvil digital

4.6.3. Servicios de Asistencia Técnica

El operador debe ofrecer un servicio de garantía y mantenimiento de terminales y accesorios durante la vigencia del contrato o de cualquiera de sus prorrogas. El servicio debe permitir que todos los usuarios del Ayuntamiento cuenten con terminales y accesorios plenamente operativos, actualizados y capaces de soportar los servicios del operador en todo momento.

4.7. Servicios Adicionales

4.7.1. Servicios de Control del Gasto

Este servicio debe proporcionar el control del consumo telefónico de cada una de las líneas móviles contratadas. Este servicio debe ofrecerse a través de una aplicación accesible vía web, debiendo establecer las medidas necesarias para la autenticación de los usuarios como la seguridad en el acceso a los datos.

4.7.2. Servicios de Facturación

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

La facturación debe facilitarse de forma resumida y detallada en formato electrónico y el acceso a los datos de este servicio se realizará a través de una aplicación accesible vía web.

4.7.3. Otros Servicios

Con independencia de los servicios mencionados con anterioridad, el operador deberá garantizar el acceso a nuevos servicios durante el periodo de vigencia del contrato.

5. Disponibilidad y Calidad del Servicio

El Servicio de Comunicaciones Móviles deberá ofrecer de forma general una alta disponibilidad con un servicio garantizado de 24 horas al día durante los 7 días de la semana.

Se considera necesario que la disponibilidad del servicio no sea nunca inferior al 97,00% mensual, tal y como se detalla en el apartado correspondiente. El operador deberá afrontar las penalizaciones económicas previstas para el caso de incumplimiento de los compromisos de disponibilidad de servicio. Se considera necesaria la inclusión de una propuesta de compromisos de calidad del servicio

6. Plan Técnico de Implantación

6.1. Plazo de Entrega del Servicio

El Plan Técnico de Implantación debe incluir un calendario en el que se muestren perfectamente definidos los hitos de cada uno de los proyectos y el tiempo estimado para la puesta en servicio de cada uno de ellos. En todos los casos, el tiempo máximo para la puesta en servicio es de **20 días naturales** a partir de la formalización del contrato. Se valorará positivamente la reducción de este plazo máximo.

6.2. Plan de Implantación

La fase de implantación comprende todas las tareas necesarias tras la elaboración de la Memoria de Actualización, si ésta es necesaria, hasta la puesta en funcionamiento de los servicios de comunicaciones móviles adjudicados. El operador deberá designar un responsable del Plan de Implantación, que será el interlocutor con el departamento de Nuevas Tecnologías el Ayuntamiento. Este plan debe contener estos aspectos

- Coordinación de los procedimientos de actuación y responsabilidades.
- Migración de los servicios con el objetivo fundamental de que el impacto para los usuarios del Ayuntamiento sea mínimo.
- Prueba de los servicios con el objeto de validar el funcionamiento de los servicios antes de su puesta en explotación.
- Fase de operación esta comienza una vez finalizada la Fase de Implantación, momento en el que los servicios han superado las pruebas definidas y se encuentran en explotación.
- El Plan de Emergencia, siendo su objeto definir los procedimientos a seguir en caso de desastre o incidencia grave en el servicio de comunicaciones móviles

7. Actualización Tecnológica

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

Se considera Actualización Tecnológica todas aquellas variaciones en la oferta de servicios de comunicaciones móviles del operador adjudicatario que supongan una mejora en las condiciones técnicas de los servicios en explotación del Ayuntamiento durante la vigencia del contrato. El Ayuntamiento se reserva el derecho de introducir estas actualizaciones tecnológicas previo acuerdo con el operador adjudicatario.

8. Condiciones Comunes a los Servicios

8.1. Régimen de Prestación de los Servicios

El operador debe elaborar una oferta por la totalidad de servicios e infraestructuras descritas en este Pliego. Asimismo, deberá entregar una descripción pormenorizada del equipamiento, infraestructura y tecnologías de transporte y conmutación empleadas.

Por otra parte, el Ayuntamiento se reserva el derecho de contratar, de forma puntual, soluciones de comunicaciones móviles a otros operadores distintos del adjudicatario del presente procedimiento, siempre que no suponga una baja en los servicios incluidos en este pliego.

8.2. Propiedad del Equipamiento

El equipamiento electrónico proporcionado por el adjudicatario será propiedad del Ayuntamiento de Miguelturra.

8.3. Garantía

Todos los elementos integrados en la oferta del operador tendrán una garantía de duración igual a la del contrato.

8.4. Facturación

La facturación de todos los servicios contratados se realizará de forma mensual que deberá presentarse a mes vencido de forma resumida y detallada en formato electrónico utilizando únicamente los conceptos facturables y sus costes presentados en la documentación económica.

8.5. Protección de Datos de Carácter Personal

El operador deberá garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en lo que respecta a la protección de datos de carácter personal. En caso de subcontratación por parte del adjudicatario principal, la empresa subcontratada estará en la misma obligación. El proveedor deberá describir los mecanismos y políticas de seguridad dispuestos para garantizar el cumplimiento de este compromiso.

8.6. Confidencialidad

El adjudicatario garantizará la seguridad y la confidencialidad de toda la documentación e información de que disponga sobre la Red del Ayuntamiento, así como de toda la información que circule por la red soporte del servicio que presta. Se prohíbe terminantemente la difusión y/o distribución a terceros de los datos y documentos proporcionados por el Ayuntamiento al adjudicatario, cuando estas actividades no respondan a necesidades exigidas para la realización del contrato. El Ayuntamiento obtendrá la

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

propiedad de toda la información contenida en los informes y documentos del presente contrato, reservándose el derecho a la utilización, difusión y/o copia de los mismos.

8.7. Disponibilidad de los Servicios

El Ayuntamiento considera crítico el Servicio de Comunicaciones Móviles ofrecido a sus usuarios. Por esta razón el operador debe garantizar la máxima disponibilidad para cada uno de los servicios. El operador deberá realizar todas las tareas necesarias para cumplir con los criterios de disponibilidad exigidos.

8.8. Penalizaciones

Dado el carácter crítico del Servicio de Comunicaciones Móviles, el Ayuntamiento no considera admisible que el operador adjudicatario no cumpla con los compromisos de disponibilidad y provisión de servicios exigidos en el presente Pliego.

El Ayuntamiento procederá a ejecutar las penalizaciones por incumplimiento en la disponibilidad y provisión de servicios sobre la facturación mensual correspondiente. Esta facturación de los servicios ofrecidos debe realizarse en tiempo y forma.

Se considerará falta muy grave el incumplimiento reiterativo de los compromisos y el desvío no razonable de los criterios mínimos exigidos, tal y como se detalla en cada uno de los apartados siguientes. **La existencia de una Falta Muy Grave podrá ser causa de resolución del contrato de servicios.**

8.8.1. Penalizaciones sobre la disponibilidad

Si las medidas de disponibilidad validadas no cumplen los criterios exigidos en este Pliego, se procederá a la aplicación de un descuento sobre el coste correspondiente a cada servicio afectado de un 0,5% por cada centésima de desvío.

Para el cálculo de la disponibilidad del servicio se incluirá la falta de una correcta cobertura en cualquiera de los Centros pertenecientes al Ayuntamiento.

Se considerarán Faltas Muy Graves las situaciones que afecten a la disponibilidad de los servicios de la siguiente forma:

- Incumplimiento de alguno de los criterios de disponibilidad durante tres meses consecutivos, independientemente del servicio afectado.
- Tiempo entre tres situaciones de no disponibilidad de cualquiera de los servicios inferior a 5 días hábiles, independientemente de que se cumpla en ese mes los criterios mínimos de disponibilidad.
- Desvíos sobre los criterios de disponibilidad superiores a un 1% en un solo periodo.

Una situación de Falta Muy Grave será causa suficiente para la resolución del contrato. El operador se considerará avisado de la posibilidad de esta medida resolutoria al validar el Ayuntamiento los datos de disponibilidad del mes correspondiente.

8.9. Duración

La duración del contrato de provisión del Servicio de Comunicaciones Móviles del Ayuntamiento cuyas condiciones técnicas se recogen en el presente Pliego **será de 24 meses mas 12 meses opcional de prórroga**, contados a partir de la fecha de adjudicación definitiva del contrato.

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUETURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

En el caso de que dicho período de transición superase el tiempo de duración del presente contrato, el operador adjudicatario de este procedimiento se compromete a mantener lo ofertado en el presente pliego durante la totalidad del período de transición, lo cual tendrá un coste máximo para el Ayuntamiento de la parte proporcional de la última cuota anual.

9. Contenido y Formato de las Ofertas

El operador deberá ajustar el contenido de la oferta presentada a la estructura que se detalla en los siguientes apartados, indicando claramente los recursos y servicios que se ofertan en cada caso.

Como norma general, y de forma complementaria, toda la documentación relativa a la oferta que aporten los licitadores se entregará en formato electrónico generado con herramientas ofimáticas estándar del mercado.

La oferta contendrá una propuesta técnica para el proyecto, que contemple todas las especificaciones técnicas y condiciones definidas en el presente Pliego.

El incumplimiento de estos requisitos podrá ser motivo de exclusión de la oferta, en la medida que los órganos de selección del Ayuntamiento no puedan valorar la misma.

La estimación de las necesidades para la elaboración de esta propuesta se apoyará en los anexos correspondientes que acompañan este Pliego.

9.1. Documentación Técnica

9.1.1. Descripción General

Resumen de la solución, indicando las principales ventajas y los objetivos propuestos, cumpliendo las especificaciones técnicas exigidas en el presente Pliego.

9.1.2. Características Técnicas

El Plan Técnico detallará la configuración de los sistemas que soporten el servicio, así como las especificaciones técnicas del equipamiento que lo conforman, de modo que éstas satisfagan las especificaciones técnicas descritas en este Pliego.

El Plan Técnico deberá contemplar, al menos, los apartados siguientes.

9.1.2.1. Arquitectura general de red soporte de los servicios

Para cada uno de los servicios, deberá aportarse la descripción detallada de la arquitectura de red sobre la que serán soportados. La arquitectura presentada deberá mostrar claramente al menos:

- Tecnologías implicadas
- Topología de la red y ubicación de los equipos
- Líneas utilizadas

9.1.2.2. Equipamiento

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelturra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelturra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

Deberá incluir las especificaciones técnicas de todos y cada uno de los elementos de red soporte de los diferentes servicios. Debe indicar claramente los aspectos que se refieren al cumplimiento de las funcionalidades solicitadas para cada servicio. Se considerará en este apartado las facilidades de los terminales propuestos para cada servicio.

9.1.2.3. Conexión con redes externas

La oferta incluirá una descripción detallada de la solución propuesta para la conexión con redes externas. Tanto para los servicios de voz como para los de datos en el caso de que existiesen.

9.1.2.4. Funcionalidades

La oferta deberá confirmar claramente el cumplimiento de las funcionalidades mínimas requeridas en el presente Pliego para cada uno de los servicios solicitados. Se describirán de forma separada las funcionalidades adicionales u opcionales disponibles en la propuesta ofertada.

9.1.2.5. Servicios Adicionales

Para todos aquellos servicios que el operador incluya en la propuesta como Servicios Adicionales se deberá detallar su descripción técnica, funcionalidades y equipamiento necesario.

9.1.3. Plan Técnico de Implantación

La oferta del operador deberá incluir un Plan Técnico de Implantación, tal y como se ha descrito en el Presente Pliego de Condiciones Técnicas.

9.1.4. Características Comunes

El operador deberá expresar claramente la aceptación de las condiciones exigidas en el presente Pliego. De forma adicional, si el operador considera que la oferta propuesta mejora claramente alguno de los criterios exigidos, deberá indicarlo en el apartado correspondiente.

En Miguelturra 12 de junio de 2017
EL COORDINADOR



MIGUELTURRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

10. Anexos

10.1. Número de líneas móviles por tipo tarifa

TIPO	VOZ	DATOS	SMS	LINEAS
TIPO 1	LLAMADAS ILIMITADAS	5 GB	500	13
TIPO 2	LLAMADAS ILIMITADAS	3 GB	500	18
TIPO 3	SOLO LLAMADAS CORPORATIVAS	NO		26
TIPO 4	LLAMADAS ILIMITADAS	NO	500	24
TIPO 5	LLAMADAS NACIONALES Y CORPORATIVAS	NO		3
TOTAL				84

10.2. Tipos de Tarifas

TIPO	TARIFA
TIPO 1	Bono combinado mensual de consumo de tráfico de llamadas de voz ilimitadas incluyendo establecimiento de llamadas a cualquier destino nacional y corporativo y consumo de datos de 5 GB y 500 SMS mínimos , ambos por usuario y mes
TIPO 2	Bono combinado mensual de consumo de tráfico de llamadas de voz ilimitadas incluyendo establecimiento de llamadas a cualquier destino nacional y corporativo y consumo de datos de 3 GB y 500 SMS mínimos , ambos por usuario y mes
TIPO 3	Bono mensual de consumo de tráfico de llamadas de voz ilimitadas incluyendo establecimiento de llamadas a destino corporativo por usuario y mes
TIPO 4	Bono mensual de consumo de de llamadas de voz ilimitadas incluyendo establecimiento de llamadas a cualquier destino nacional y corporativo y 500 SMS mínimos , ambos por usuario y mes
TIPO 5	Bono mensual de consumo de tráfico de llamadas de voz ilimitadas incluyendo establecimiento de llamadas a cualquier destino corporativo y consumo tarifado a destinos nacionales por usuario y mes

10.3. Número de terminales por modelo

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelturra.es.



MIGUeltuRRA2017/005496

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

TIPO DE TERMINAL	CANTIDAD
GAMA BÁSICA	34
GAMA MEDIA ANDROID	14
GAMA ALTA ANDROID	8
GAMA ALTA IOS	9
ENLACE MÓVIL DIGITAL	8
ENLACE MÓVIL ANALÓGICO	3
TOTAL	76

10.4. Tráfico Anual Aproximado por Origen de Líneas Móviles

Tipo	Llamadas	Duración	Unidad
Llamadas nacionales	3456	72h 20m	Minutos
Llamadas nacional operador propio	348	12h 40m	Minutos
Llamadas nacional otros operadores	1164	96h 00m	Minutos
Llamadas internas tarifa plana	20100	552h 16m	Minutos
Llamadas trafico tarifa plana	34800	1260h 26m	Minutos
SMS internacionales	0	0	
Acceso a contenidos	48	0	
SMS	348	0	
SMS operadores nacionales	504	0	
Llamadas perdidas mensajes dictados	80	0	Minutos
Llamadas especiales	228	348h 46m	Minutos
Llamadas a números 902	132	528h 27m	Minutos

Documento firmado electrónicamente en el marco de lo dispuesto en los arts. 17 y siguientes de la Ley 11/2007, de 22 de junio y normas concordantes. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada. Ayuntamiento de Miguelurra. Plaza de España, 1. 13170, Miguelurra, Ciudad Real. Teléfono:926241111. e-mail: administracion@ayto-miguelurra.es.