

Pliego de Prescripciones Técnicas para la contratación de:

SERVICIO DE TELEFONÍA Y CONEXIONES A INTERNET

Septiembre de 2016

1. Justificación

Actualmente, los servicios de telefonía fija, telefonía móvil y conexiones a Internet del Ayuntamiento de Cieza, vienen prestándose por diferentes operadores entre los que se encuentran: Telefónica de España y Vodafone-ONO. Esta dispersión de operadores incrementa la carga de gestión y administración de los servicios, al tiempo que no se pueden conseguir las mejores condiciones económicas al estar el gasto repartido entre diversos operadores.

Con el fin de suplir estas deficiencias, y dada la evolución del mercado, se cree conveniente proceder a una unificación de los servicios de telefonía y conexión a Internet, de tal forma que sean prestados por un solo operador, y por un período de tiempo que permita obtener mejores condiciones económicas que las actuales.

2. Objeto

Constituye el objeto del presente pliego, establecer las condiciones técnicas para la prestación de servicios de telefonía fija, telefonía móvil y conexiones a Internet del Ayuntamiento de Cieza.

Las ofertas presentadas se deberán ajustar estrictamente a lo indicado en el presente pliego.

3. Situación actual

Actualmente el Ayuntamiento de Cieza cuenta con una serie de sedes distribuidas por todo el casco urbano, que disponen de diferentes elementos y tecnologías para cubrir sus necesidades en materia de telefonía, comunicaciones y conexión a Internet.

La mayoría de las sedes municipales se encuentran interconectadas mediante un anillo de fibra óptica, sobre el que operan dos centralitas de VoIP (configuradas en alta disponibilidad) que cubren las necesidades de telefonía fija de todas ellas.

Existe otro grupo de sedes que no se encuentran interconectadas por fibra óptica, y en las que se emplean VPN's para prestar los servicios de comunicaciones y VoIP.

Para el servicio de telefonía fija se dispone de dos centralitas tipo Asterisk configuradas en alta disponibilidad. Una de esas centralitas se encuentra ubicada en el CPD sito en la Calle del Barco y la otra en el edificio de la Policía Local en Avenida de Abarán. En cada una de estas dos ubicaciones existe además un Gateway Marca **DIGIUM modelo G100**, que se comunica con ambas centralitas con el fin de disponer de rutas redundantes. Cada uno de estos Gateway de voz se conecta a la red del operador mediante un acceso primario de 30 canales. Todo el conjunto está configurado en alta disponibilidad, con rutas alternativas, de tal forma que, en caso de caída

de alguno de los elementos (primario, centralita o gateway), todo el sistema sigue operando a través del elemento de backup.

Ambos primarios se encuentran configurados de tal forma que, en condiciones normales y desde el punto de vista funcional, se dispone de 60 canales utilizables indistintamente para realizar llamadas tanto a fijos como a móviles.

También se dispone de una serie de líneas RTB, fundamentalmente para el servicio de los ascensores de los diferentes edificios.

En cuanto a la telefonía móvil, podemos distinguir los siguientes grupos:

- Terminales tipo Smartphone de gama alta, con tarifa plana de datos de 1 Gb. a máxima velocidad.
- Terminales tipo BlackBerry con tarifa plana de datos (pasarán a Smartphone con 1 Gb)
- Terminales básicos sin tarifa de datos.
- Líneas para GSM
- Dispositivos USB para conexión a Internet. (5 Gb a máxima velocidad)

Para las conexiones a Internet, se cuenta fundamentalmente con enlaces de fibra óptica de diferentes caudales y características, que se detallarán más adelante.

3.1. Descripción de los servicios disponibles actualmente.

3.1.1. Telefonía Fija.

Actualmente el Ayuntamiento de Cieza cuenta con los siguientes servicios de telefonía fija:

Concepto	Cantidad
Acceso PRI	2
Numeración DDI	60
Red inteligente	2
Líneas RTB	15

3.1.2. Telefonía Móvil.

Actualmente el Ayuntamiento de Cieza dispone de **70 líneas** de telefonía móvil, con la siguiente distribución de servicios:

Concepto	Nº Líneas
Servicio de Voz	66
Tarifa Datos Básica	5
Servicio de Internet para BlackBerry	20
Internet 300 MB a velocidad máxima para smartphone	27
Internet 1GB a velocidad máxima para smartphone	7

Internet 5GB a velocidad máxima para disposit. USB	4
Control de Consumo	60
MultiSIM	2

3.1.3. Internet.

Por lo que respecta a las conexiones a Internet, y repartidos por diferentes edificios municipales, el Ayuntamiento de Cieza dispone de:

Descripción	Nº Líneas
Internet ADSL 10 Mb + IP fija	3
Internet F.O. 30/3 + IP fija	2
Internet F.O. 100/10 + IP fija	10
Internet F.O. 50 Mbps simétr. Garant. + 16 IP	1

3.1.4. Resumen de Servicios.

El resumen de servicios agrupados por sedes sería el siguiente:

Edificio / Servicio	PRI	RTB	F.O.-100 +IP Fija	SIM- 50	IP	F.O.-30 +IP Fija	ADSL-10 +IP Fija
Ampliación Gerónimo Belda		1					
Colegio Gerónimo Belda		1					
Ayuntamiento		1	1				
Biblioteca		1	2				
Bienestar Social		1					
Casa de las Artes		1	1				
Edificio de Usos Múltiples	1		3	1	16		1
Escuela de Folclore		2				1	
INFOEM							1
Museo		1	1				
Parada de Taxis		1					
Personas Mayores			1				
Piscina Cubierta		1				1	
Policía Local	1		1				
Polideportivo		1					
Rincón de los Pinos		1					
Sala de Barrio		1					
Teatro Capitol		1					1
TOTAL	2	15	10	1	16	2	3

Descripción del Servicio	Abreviat.
PRIMARIO	PRI
RTB	RTB
Internet F.O. 100/10 + IP Fija	F.O.-100+IP
Internet F.O. Simétrico Garant. 50 Mb.	SIM-50
Pool IP	IP
Internet F.O. 30/3 + IP Fija	F.O.-30+IP
ADSL-10 Mb + IP Fija	ADSL-10+IP

Edificio	Dirección
Ampliación Gerónimo Belda	Parque Félix Rodríguez de la Fuente
Colegio Gerónimo Belda	Parque Félix Rodríguez de la Fuente
Ayuntamiento	Plaza Mayor, 1
Biblioteca	Plaza Esquina del Convento
Bienestar Social	Calle Historiador Ramón María Capdevila, 12
Casa de las Artes	Calle Cadenas, 6
Centro Cultural	Fernando III el Santo, s/n
Edificio de Usos Múltiples	Calle del Barco, 10
EOI	Parque Félix Rodríguez de la Fuente
Escuela de Folclore	Calle Empedrá, 9
INFOEM	Calle Camino de Murcia, 187
Museo	Calle San Sebastián, 17
Parada de Taxis	Calle Carretera de Posete s/n
Personas Mayores	Calle Morericas, s/n
Piscina Cubierta	Camino de Alicante, 27
Policía Local	Avenida de Abarán, s/n
Polideportivo	Paraje Los Albares, s/n
Rincón de los Pinos	Calle Rincón de los Pinos, 5
Sala de Barrio	Avda. Infanta Cristina, s/n
Teatro Capitol	Plaza del Capitol, s/n

4. Descripción del servicio a contratar.

Los servicios que se pretende contratar corresponden a los de telefonía fija, de telefonía móvil y conexiones a Internet del Ayuntamiento de Cieza, con el fin de cubrir, al menos, los que actualmente están en funcionamiento, así como el suministro e instalación de todos los elementos necesarios para su implantación, incluidos los terminales y dispositivos necesarios para el servicio de telefonía móvil de voz y datos.

El adjudicatario deberá facilitar TODOS los servicios que en la actualidad tiene contratados el Ayuntamiento de Cieza con los actuales operadores en cualquier parte del territorio municipal, mediante recursos propios o ajenos, sin que ello suponga modificación de la oferta o precios ofertados.

Quedan excluidos del presente pliego, aquellos servicios para cuya prestación, el ente prestatario requiere algún tipo de enlace de un operador específico, los cuales no se relacionarán en el detalle de los servicios a prestar.

Todos los edificios municipales, actuales y futuros, deberán disponer de acceso básico de telefonía y de acceso a Internet.

Independientemente de la cantidad de líneas telefónicas y de datos indicadas en el presente pliego, y debido a las necesidades cambiantes del Ayuntamiento, al inicio de los trabajos de instalación se le facilitará al adjudicatario la relación definitiva de servicios a implementar que, en cualquier caso, no diferirá mucho de la aquí consignada.

4.1. Servicios de telefonía fija.

El servicio que se pretende contratar incluirá las llamadas telefónicas generadas desde cualquier numeración fija del Ayuntamiento de Cieza.

Las líneas y servicios ofertados en este apartado deberán ser totalmente compatibles con los equipos instalados en la actualidad en el Ayuntamiento de Cieza. En caso de cambio de sistema o tecnología, el adjudicatario deberá proveer las instalaciones y equipos necesarios para el servicio en cuestión, sin coste adicional para el Ayuntamiento, y bajo la supervisión y autorización de los servicios técnicos municipales.

La oferta de las empresas licitadoras deberán incluir, al menos, todos los servicios de voz que actualmente tiene contratados el Ayuntamiento de Cieza.

Se mantendrán los actuales servicios de red inteligente 010 y 092.

Se requieren al menos los siguientes accesos para los servicios que están actualmente disponibles:

Concepto	Cantidad
PRIMARIO de 30 canales	2
Numeración DDI	60
Red inteligente	2
Líneas RTB	15

4.1.1. Tráfico actual consumido

Para poder realizar la estimación del valor de la facturación anual de los servicios de telefonía fija, se indica a continuación el detalle de consumo mensual correspondiente a un mes tipo.

VOZ	Nº Llamadas	Duración (mín)
Llamadas a fijos locales	1.200	2.500
Llamadas a fijos provinciales	2.000	4.000
Llamadas a fijos nacionales	300	1.000
Llamadas a móviles	3.500	7.000
Llamadas a números 901/902	200	700

4.2. Servicios de telefonía móvil.

El servicio que se pretende contratar incluirá, al menos:

- La telefonía móvil generada a partir de los terminales móviles del Ayuntamiento de Cieza, y todos los servicios asociados a la misma.
- La interconexión de la Red Corporativa del Ayuntamiento con la red pública del operador que resulte adjudicatario de este servicio, con el fin de que **todas las llamadas que se produzcan en cualquiera de los sentidos, entre las líneas fijas y móviles del Ayuntamiento, tengan la consideración de llamadas internas sin coste.**
- El suministro de 70 líneas de telefonía móvil, con la siguiente distribución de servicios mínimos:

Concepto	Nº Líneas
Servicio de Voz	62
Internet 1GB a velocidad máxima para smartphone	62
Internet 5GB a velocidad máxima para disposit. USB	4
MultiSIM	1

- El suministro, mantenimiento y renovación de los terminales móviles que requiera el Ayuntamiento de Cieza. Inicialmente, el número de equipos a suministrar será el indicado en el presente pliego, pudiéndose ampliar éste durante la vigencia del contrato, por ampliación del número de líneas contratadas, en función de las necesidades del Ayuntamiento.

4.2.1. Descripción general del servicio.

La infraestructura de red de telefonía móvil necesaria para garantizar este servicio deberá ser propiedad del adjudicatario, siendo responsabilidad del mismo su mantenimiento y actualización para garantizar las funcionalidades más avanzadas del servicio a prestar. El proveedor adjudicatario se compromete a:

- Ofrecer los servicios finales de telefonía y, opcionalmente, servicios de valor añadido (mensajería de voz, envío y recepción de mensajes SMS, GPRS, UMTS, HSDPA, MMS, etc.)
- Facilitar la marcación y la operación de los terminales móviles y su integración con la telefonía fija del Ayuntamiento.
- Permitir la tarificación detallada por cada línea, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Garantizar la máxima cobertura posible en el ámbito geográfico del término municipal de Cieza.
- 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.
- Actualizar y renovar el software y hardware necesario para mantener, sin coste adicional, todo el equipamiento y elementos utilizados.
- Suministrar un botiquín de tarjetas SIM para la reposición o sustitución de éstas.
- Permitir la agrupación de líneas y servicios por cuentas, para obtener un desglose de facturación en función de las necesidades del Ayuntamiento.

El servicio de telefonía móvil debe disponer de todas las funcionalidades proporcionadas por la tecnología actual, y como mínimo las siguientes:

- Facilidades generales de tratamiento de llamadas:
 - Llamada en espera
 - Desvío de llamadas, temporizados o condicionales
 - Retención de llamada
 - Multiconferencia
 - Identificación de número llamante
 - Rellamada automática
 - Restricción de llamadas no deseadas.
- Grupo cerrado de usuarios
- Posibilidad de establecer diferentes grados de restricciones sobre las líneas móviles:
 - Llamadas al exterior nacionales, internacionales, etc.

- Capacidades de "roaming" fuera de España
- Restricción de llamadas: uso de listas negras y blancas
- Restricción de servicios determinados (datos, MMS, etc)
- Servicio de seguridad: candado electrónico
- Limitación de consumo mensual
- Mensajería (SMS y opcionalmente MMS)
- MultiSIM
- Recepción y envío de correo electrónico.

Se valorarán propuestas de otras funcionalidades diferentes a las indicadas que puedan mejorar las prestaciones globales del servicio.

4.2.2. Cobertura.

El licitador suministrará, en formato electrónico y papel, un mapa de cobertura telefónica según las tecnologías implementadas en España. Asimismo se garantizará la cobertura y la disponibilidad de canales suficientes en los edificios del Ayuntamiento de Cieza y en el municipio, para la atención de las llamadas.

La cobertura deberá ser de al menos el 98% en todo el término municipal para GPRS y 3G.

4.2.3. Aumento de potencia de señal.

En el interior de los edificios que lo requieran, se procederá a la instalación de los equipos necesarios para aumentar el nivel de la señal cuando esta sea muy débil, con el fin de asegurar que, tanto en el interior de todos los edificios municipales, como en sus zonas circundantes, exista cobertura 4G suficiente.

4.2.4. Plan privado de numeración.

Los abonados del servicio de voz móvil del Ayuntamiento disponen de una numeración que garantiza la prestación básica de los servicios. El adjudicatario deberá mantener dicha numeración, llevándose a cabo la correcta portabilidad numérica, sin coste adicional, en el caso de que fuese necesario. Se incluirá en las ofertas la planificación de portabilidad.

Es objeto del contrato, el mantenimiento del Plan de Numeración del Ayuntamiento de Cieza, que permita integrar las extensiones fijas y móviles dentro de una misma Red Corporativa de Voz. **Será responsabilidad del adjudicatario proveer y mantener los elementos adicionales necesarios para ello, de los que carezca el Ayuntamiento.**

4.2.5. Tráfico actual consumido.

Para poder realizar la estimación del valor de la facturación anual de los servicios de telefonía móvil, se indica a continuación el detalle de consumo mensual correspondiente a un mes tipo.

Destino de llamadas de voz	Nº Llamadas	Duración (mín)
Móvil Vodafone	400	700
Fijo	550	800
Móvil no Vodafone	2.500	5.000
Especiales a 901/902	20	50
Internas VPN	1.500	2.700
MENSAJES	Nº Mensajes	
SMS Vodafone	30	
SMS VPN	20	
Servicio Dicta SMS	5	
SMS no Vodafone	200	
DATOS	Nº Conex.	Vol (Kb)
Internet	1.700	12.000.000
Roaming correo 24h Europa	300	300.000
Roaming correo 24h Z2	1	400

4.2.6. Terminales.

Será obligatorio por parte del adjudicatario el cambio de todo el parque de terminales móviles existentes en la actualidad en el Ayuntamiento de Cieza, con independencia de si es el prestatario actual o no del servicio. Todos los terminales a suministrar por el adjudicatario al amparo de este contrato, estarán basados en tecnología 3G/4G y únicamente por razones de cobertura se considerará usar GPRS.

Los terminales, una vez pasados dos años desde su adquisición, deberán ser liberados sin coste, en el supuesto de que tuvieran algún tipo de restricción de uso con el adjudicatario.

En el caso de alta de nuevas líneas por necesidades del servicio, estas deberán ir equipadas con su correspondiente terminal de gama alta o media, y sin coste adicional para el Ayuntamiento.

4.2.6.1. Gama y número de terminales.

Los terminales ofrecidos para su utilización, serán indicativos de los modelos más representativos de cada gama, dentro del catálogo del adjudicatario, pudiendo el Ayuntamiento de Cieza proponer otros modelos dentro de las mismas gamas por preferencias de fabricante o tecnología. Puesto que el mercado de terminales cambia de forma muy rápida, es previsible la modificación del catálogo del adjudicatario durante el período de prestación del servicio. Dicho catálogo deberá ser facilitado al Ayuntamiento de Cieza, y renovado al menos cada doce meses.

En los terminales facilitados se incluirán todos los accesorios del dispositivo (cargadores, batería, memorias, ...)

Deben de ser de fabricantes reconocidos y orientados al mercado europeo, con sus correspondientes certificaciones europeas de telecomunicaciones.

El número de terminales a suministrar de cada gama será el siguiente:

Tipo de Terminal	Número
Terminales de Gama Alta	12
Terminales de Gama Media	50
Dispositivos USB	4

Las características básicas de los terminales por tipos será la siguiente:

a) Terminales móviles de gama alta.

- Tipo Smartphone, con sistema operativo iOS ó Android.
- 3 Gb RAM
- 32Gb memoria interna
- Red 3G, 4G
- Pantalla TFT capacitiva/IPS de 4,7" con cristal reforzado.
- Batería de 3000 mAh o superior
- Procesador Dual Core 1,3 Ghz o similar con rendimiento superior
- Cámara trasera de 8 Mpx, frontal de 5 Mpx.
- Cargador y cable de datos.
- Incluirá todas las características básicas requeridas para este tipo de terminales, como bluetooth, WiFi b/g/n, GPS, sensor de luz, acelerómetro, ...
- **OPCION.-** Modelo equivalente con Dual SIM.

b) Terminales móviles de gama media.

- Tipo Smartphone, con sistema operativo iOS ó Android.
- 2 Gb RAM
- 8 Gb memoria interna
- Red 3G, 4G
- Pantalla TFT capacitiva/IPS de 4" con cristal reforzado.
- Batería de 3000 mAh o superior
- Procesador Dual Core 1,3 Ghz o similar con rendimiento superior
- Cámara trasera de 5 Mpx, frontal de 1 Mpx.
- Cargador y cable de datos.
- Incluirá todas las características básicas requeridas para este tipo de terminales, como bluetooth, WiFi b/g/n, GPS, sensor de luz, acelerómetro, ...

4.2.6.2. Política en relación con los terminales.

Los terminales se suministrarán libres, sin ningún tipo de restricción de operador o uso. Si estos tuvieran algún tipo de restricción para su uso, 6 meses antes de finalizar el contrato, y sin ningún tipo de coste para el Ayuntamiento, se eliminarán dichas restricciones, con tan solo la

aportación al comercial de la empresa adjudicataria, de un listado con el número identificativo de los terminales (IMEI o número de serie)

En caso de incumplimiento, habrá una penalización en la facturación, correspondiente a la cuota de dos meses completos.

a) Política de renovación de terminales.

Deberá proponerse una política de renovación de terminales por su edad u obsolescencia tecnológica, que en ningún caso superará los 24 meses de vida para cada terminal.

Esta renovación se podrá realizar mediante la entrega de puntos, por el valor equivalente a la cantidad y modelos de terminales a sustituir, los cuales podrán ser utilizados durante el tiempo de vigencia del contrato. Para ello, el adjudicatario entregará junto con los puntos, un catálogo de terminales disponibles y el coste en puntos.

En el caso de los terminales facilitados con las altas de nuevas líneas, éstos incluirán también una renovación tecnológica, siempre que las altas se produzcan en la primera mitad de vigencia del contrato.

b) Política de sustitución de terminales.

El adjudicatario garantizará que los terminales de los usuarios del Ayuntamiento de Cieza estarán operativos a través de su propio servicio postventa. Este servicio deberá contar con las siguientes características:

- Reparación/Reposición por rotura o avería: Reparación o sustitución del terminal por otro del mismo modelo o de la misma gama, puesto a nuevo, si el terminal presenta deficiencias en su correcto funcionamiento, como consecuencia de accidentes, roturas o averías.
- Reposición por hurto o robo: Sustitución del terminal por otro del mismo modelo o de la misma gama. El Ayuntamiento deberá presentar la denuncia ante la autoridad competente, junto con el IMEI del terminal para su bloqueo por parte de la empresa adjudicataria.

c) Stock de Terminales y Tarjetas SIM

Con el fin de evitar la interrupción del servicio, el adjudicatario deberá suministrar, al inicio del contrato, y sin costo añadido para el Ayuntamiento, los siguientes terminales de repuesto que serán utilizados en caso de avería, mientras se realiza la reparación/sustitución de los terminales afectados:

Tipo de Terminal	Número
Gama alta	2
Gama media	3

Adicionalmente, al inicio del contrato, así como en cualquier momento a lo largo de la vigencia del mismo, se facilitará al Ayuntamiento, un número suficiente de tarjetas SIM de repuesto, que permitan la sustitución rápida de las mismas, en caso de avería, extravío, etc.

4.2.7. Sistema de gestión del servicio.

Los licitadores deberán especificar los servicios y herramientas de gestión que permitirán al Ayuntamiento de Cieza desarrollar tareas de seguimiento y control del sistema de telefonía. Se contempla como requisitos mínimos los siguientes:

- Existencia de un canal único centralizado para la atención y gestión de incidencias y solicitudes (teléfono de atención y soporte, página web, etc.)
- Existencia de un gestor personal asignado al Ayuntamiento de Cieza, que sirva como canal de comunicación y asesoramiento ante cualquier necesidad de cambio, ampliación o mejora del servicio que pueda surgir.
- Herramientas para el seguimiento de la facturación y consumo del servicio, que posibiliten la realización de estadísticas globales, informes individuales por línea, etc. Debe existir la posibilidad de recibir la factura tanto en formato papel como electrónico.
- Herramientas para la gestión y control del uso de las líneas y los servicios móviles, como pueden ser las restricciones de llamadas por criterios varios, definición de perfiles y límites de consumo, capacidad de roaming, definición de listas negras y listas blancas, etc.

4.2.8. Asistencia técnica.

El adjudicatario deberá disponer de un servicio de asistencia técnica y mantenimiento 24x7 para la recogida y resolución de incidencias, averías y problemas.

Así mismo, en las ofertas se incluirá la propuesta de tiempos máximos de respuesta para la resolución de incidencias, la atención de solicitudes y la reparación o sustitución de tarjetas SIM deterioradas.

4.3. Conexiones a Internet

Conforman este apartado los siguientes servicios:

- Conexiones a Internet ubicadas en distintas dependencias municipales.
- Líneas centrales de conexión a Internet del Ayuntamiento de Cieza: circuitos simétricos de datos con direccionamiento público asignado para poder ofrecer servicios de cara a Internet (correo electrónico, Portal Web, Sede Electrónica, etc.).

La empresa adjudicataria deberá garantizar cuando menos, los anchos de banda y condiciones descritos para cada una de las conexiones existentes.

4.3.1. Relación de servicios.

Los licitadores se deben comprometer en su oferta a mantener como mínimo los siguientes enlaces a Internet, con tecnología y anchos de banda, así como la cantidad de direcciones IP públicas indicadas a continuación.

Internet ADSL 10 Mb	1
Internet F.O. 30/3 + IP fija + Roter	2
Internet F.O. 100/10 + IP fija + Router gama alta	9
Internet F.O. 300/30 + IP fija + Router gama alta	2
Circuito simétrico 50 Mbps 100% garantizado + Router gama alta	1
Rango de IP's para circuito simétrico	24

4.4. Plan de numeración y migración.

4.4.1. Telefonía fija.

La empresa adjudicataria deberá mantener el actual plan de numeración asignado al Ayuntamiento de Cieza dentro del Plan de Numeración Nacional.

Los licitadores deberán incluir en sus ofertas un plan de migración de servicios.

En cuanto al impacto en los actuales servicios, y cuando exista cambio de operador, los licitadores deberán especificar en sus propuestas el procedimiento de portabilidad numérica, que tendrá que coincidir con el cambio de red al objeto de minimizar el tiempo de indisponibilidad.

El calendario del plan de migración tendrá que contemplar la ejecución de las tareas necesarias, fuera del horario de actividad habitual de cada sede.

En cuanto a las líneas existentes, la numeración actual deberá conservarse, de tal modo que los licitadores deberán proporcionar la facilidad de portabilidad numérica en caso de cambio de operador.

4.4.2. Telefonía móvil.

Se requiere el mantenimiento del plan de numeración existente, en especial la numeración pública, pudiéndose realizar una adaptación de la numeración privada, con el fin de facilitar su integración con el plan de numeración privada de las extensiones fijas. Esto implica el mantenimiento de la numeración de todas las líneas móviles existentes en el Ayuntamiento. Se garantizará la conservación de la numeración actual asignada, llevándose a cabo, sin coste adicional y a cargo del adjudicatario, la adecuada portabilidad numérica, en caso necesario.

Tanto líneas móviles como extensiones fijas se consideran dentro del mismo plan de numeración y, por tanto, deben permitir el establecimiento de comunicaciones mediante marcación abreviada. Se requiere la integración entre extensiones fijas y líneas móviles. Será responsabilidad del adjudicatario la coordinación para la integración de ambos tipos de telefonía en el plan de numeración del Ayuntamiento y realizar, si procede, propuestas de mejora de dicho plan de numeración.

En cualquier caso, el modo en que se realicen las llamadas, marcación abreviada o a 9 cifras, no supondrá impacto negativo alguno en cuanto a los costes de la comunicación establecida, que siempre se realizará por la ruta de menor coste.

Los licitadores deben incluir un plan de migración de servicios.

En cuanto al impacto en los actuales servicios, y cuando exista cambio de operador, los licitadores deberán especificar en sus propuestas el procedimiento de portabilidad numérica, que tendrá que coincidir con el cambio de red al objeto de minimizar el tiempo de indisponibilidad.

El calendario del plan de migración tendrá que contemplar la ejecución de las tareas necesarias, fuera del horario de actividad habitual del Ayuntamiento.

En cuanto a las líneas existentes, la numeración actual deberá conservarse, de tal modo que los licitadores deberán proporcionar la facilidad de portabilidad numérica en caso de cambio de operador.

4.4.3. Datos.

Los licitadores deben incluir un plan de migración de servicios.

El calendario del plan de migración tendrá que contemplar la ejecución de las tareas necesarias, fuera del horario de actividad habitual de cada sede.

En caso de cambio de operador, el adjudicatario deberá realizar las configuraciones en los routers de cada sede, con carácter previo a la migración de la conexión de datos.

5. Implantación del servicio: Metodología y plazos.

El adjudicatario deberá ofertar un Plan de Implantación consistente en determinar el conjunto de actuaciones a llevar a cabo para la implantación de la solución propuesta, delimitando cada una de ellas en su alcance y duración. Así mismo, el adjudicatario deberá indicar en su oferta los requerimientos en cuanto a infraestructuras y condiciones de funcionamiento necesarios para realizar cada actuación.

Las diferentes ofertas incluirán un plan de pruebas para verificar el correcto funcionamiento de la solución a implantar.

Todos los trabajos de puesta en marcha y realización de pruebas se acordarán con los responsables técnicos que a tal efecto designe el Ayuntamiento de Cieza, para garantizar una incidencia mínima de los trabajos sobre la actividad diaria del Ayuntamiento.

El plan de implantación incluirá una descripción detallada de al menos:

- El proceso de implantación progresiva de la solución propuesta.
- Si es necesario, los plazos para la portabilidad de los números actuales, tanto la numeración de los DDI de los enlaces primarios, como de la numeración de las líneas móviles y fijas.
- Configuración del sistema de integración de la telefonía fija y móvil.
- Determinación y establecimiento de las facilidades de marcado, herramientas de gestión de red y usuarios.
- En su caso, implantación y puesta en marcha de los nuevos circuitos de conexión a Internet, tanto los ADSL, como los de fibra óptica y los simétricos de datos.

El adjudicatario mantendrá permanentemente informado al personal del Ayuntamiento de Cieza de los progresos de la implantación y además, remitirá al mismo un informe mensual con la memoria descriptiva de los trabajos realizados, informe de progreso y de pruebas realizadas, así como un informe final de implantación

El plazo máximo para la puesta en marcha de todos los servicios no superará los tres meses desde la fecha de formalización del contrato, aplicándose una penalización en la facturación por cada 15 días de retraso consistente en el 25% del precio total de la primera factura correspondiente a un mes completo.

6. Solución tipo Mobile Device Management (MDM).

Se valorarán adicionalmente aquellas ofertas que ofrezcan una solución MDM que permita gestionar de forma eficiente la diversidad y despliegue masivo, dinámico y a gran escala de dispositivos móviles, incrementando la seguridad. Dicha solución deberá incluir la gestión de diferentes tipos y/o marcas de dispositivos móviles.

7. Duración del contrato.

La duración del contrato será de cuatro (4) años, a contar desde la formalización del mismo, sin que exista posibilidad de prórroga.

8. Importe del contrato.

El importe anual del contrato será de CUARENTA Y OCHO MIL EUROS (48.000,00 €). Dicho importe corresponde a una estimación tomando como base el consumo de 12 meses consecutivos,

ya que los importes reales de la facturación mensual se obtendrán en función del número de servicios en alta y los consumos realizados.

ANEXO - I

INDICACIONES PARA EL CÁLCULO DEL IMPORTE DEL CONTRATO

Para el cálculo del importe del contrato, se tomará como escenario de cálculo los suministros, servicios y tráficos indicados en todo el **punto 4** del pliego de prescripciones técnicas.

Se deberá indicar el precio y realizar el cálculo del importe asociado a cada uno de los conceptos y elementos que sean facturables.

Para el cálculo matemático, se indicará, en función de cada caso:

- Coste de conexión o establecimiento de llamada.
- Coste por minuto para cada tipo de llamada
- Coste por tipo de mensaje
- Coste de cada tipo de cuota
- Descuentos aplicados en su caso.
- ...

Los cálculos se presentarán en forma de tabla estructurada, según el siguiente ejemplo, debiéndose consignar todos y cada uno de los conceptos facturables, ya sea por tráfico, por cuota de línea, por cuota de enlace, etc.

La información correspondiente a los cálculos se deberá presentar **obligatoriamente**, además de en soporte papel, en soporte electrónico, en formato de hoja de cálculo editable, con el fin de facilitar las comprobaciones pertinentes.

Las tablas siguientes se muestran a título de ejemplo, pudiendo los licitadores añadir o modificar las filas y columnas que estimen oportunas, con el fin de presentar sus cálculos lo más claramente posible.

Conceptos facturables por cuota				
VOZ				
Concepto	Nº líneas	€/línea	% descuento	Total
...
...
DATOS				
Concepto	Nº líneas	€/línea	% descuento	Total
...
...
Suma de cuotas				Sc
% IVA				Iva
Total Cuotas (Tcu)				Sc + iva

Conceptos facturables por tráfico						
VOZ						
Concepto	Nº llamadas	Nº minutos	€/conexión	€/minuto	% desc.	Total
...
...
MENSAJES						
Concepto	Nº mens	€/mensaje	% desc.			Total
...
...
DATOS						
Concepto	Nº Conex.	Volum (Kb)	€/conexión	€/tráfico	% desc.	Total
...
...
					Suma de tráfico	St
					% IVA	Iva
					Total de tráfico (Ttr)	St + iva

Importe total del escenario	
Total de cuotas	Tcu
Total de tráfico	Ttr
Total mensual	Tcu + Ttr