

---

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE “TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL, DATOS E INTERNET”.**

---

### **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN**

El objeto de este Pliego es establecer las condiciones técnicas para la prestación de servicios de Telecomunicaciones al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, en el ámbito de la Telefonía Fija y Móvil, tanto dentro de la Casa Consistorial como fuera de ella, acceso a Internet de banda ancha y transmisión de datos así como el mantenimiento de las infraestructuras necesarias para la correcta prestación del servicio.

Este Pliego consta de dos lotes bien diferenciados:

- Lote 1. Servicios de telefonía móvil y fija.
- Lote 2. Servicios de datos e Internet.

#### **1.2. ALCANCE**

Se requiere por tanto, el suministro, instalación, configuración, puesta en marcha, gestión y mantenimiento completo de todos los elementos, que constituyen estos servicios garantizando su plena operatividad durante todo el período de vigencia del presente Pliego.

#### **1.3. CONSIDERACIONES GENERALES**

En este apartado se recogen las consideraciones de carácter general que por defecto regirán el servicio contratado, sin perjuicio y además de las particulares que para algunas sedes municipales y servicios se agregan más adelante. Se consideran mínimas y de obligatorio cumplimiento.

El inicio y duración del proceso de implantación vendrá determinado por un calendario fijado previamente por los técnicos municipales y los adjudicatarios, en reuniones celebradas para tal fin. En las mismas, se fijarán las consideraciones necesarias a tener en cuenta a fin de minimizar el impacto en el proceso diario de prestación de servicios de voz y datos en el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Serán de cuenta de los adjudicatarios todos los gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, objeto de este Pliego, con plena operatividad.

Durante la vigencia del presente Pliego, los adjudicatarios se comprometen a proveer los servicios nuevos de voz y datos demandados, en cualquier punto del municipio que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro lo solicite, en las mismas condiciones que las exigidas para los servicios incluidos en el mismo y aunque se soliciten por separado será factible su interoperabilidad derivada de la convergencia técnica y funcional que se pueda producir.

El adjudicatario no podrá incluir en la facturación servicios no contratados a través de los gestores autorizados del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

En el caso de que la solución propuesta por los adjudicatarios suponga la utilización de enlaces terrestres con la Red Pública (enlaces RDSI), éstos se situarán de forma predeterminada en la sede Casa Consistorial. El traslado de los enlaces existentes en otras sedes, si la solución propuesta así lo exige, así como el traslado y/o portabilidad de los números de abonado y los gastos necesarios para llevarlos a cabo, serán de cuenta de los adjudicatarios.

En el caso de que la solución propuesta contemple la instalación de centralitas (físicas o en la nube) y/o su ejecución suponga la utilización de sistemas de cableado y equipos de conmutación, serán de cuenta del adjudicatario el suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y mantenimiento integral completo del sistema (pabx, switch y cableado) durante la vida del contrato. Serán de cuenta del adjudicatario también, las ampliaciones del sistema de cableado estructurado que sean precisas, así como el suministro e instalación de la electrónica de conmutación que garantice la independencia total y física de la red de voz con respecto a la red de datos en todos los edificios municipales. La red de voz tendrá electrónica de conmutación dedicada, independiente físicamente de la electrónica de conmutación de la red de datos, en todos los centros. Estos gastos no serán repercutidos en ningún caso al Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Las condiciones pactadas en el contrato con el adjudicatario, serán de aplicación también a las empresas públicas y organismos autónomos dependientes del Ayuntamiento. La facturación correspondiente podrá emitirse en estos casos, si así lo solicita el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, a nombre de los organismos beneficiarios.

Los adjudicatarios facilitarán en todos los casos posibles, para todas las llamadas entrantes la identidad de la línea desde la cual se ha realizado la llamada.

El licitador de cada lote, presentará una relación de entidades en las que se encuentre instalado y en servicio la solución que propone en cada caso para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Incluirá en dicha relación el nombre de una persona de contacto y un número de teléfono, pertenecientes a la entidad en la que se presta el servicio, a fin de poder verificar y contrastar la información incluida en la oferta.

No serán admitidas aquellas propuestas cuya aplicación, a juicio del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, suponga un menoscabo de la calidad del servicio que se presta en la actualidad ni que conlleve la desaparición de cualquier funcionalidad existente. El Ayuntamiento de Miranda de Ebro quiere mantener la funcionalidad, seguridad, movilidad, facilidad, fiabilidad y operatoria del sistema del que actualmente dispone.

Las empresas adjudicatarias deberán disponer de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico por sí mismas, a esta administración con el fin de garantizar la correcta y óptima realización de las fases de implantación y operación, así como el posterior mantenimiento.

Los licitadores deberán disponer de red y recursos tecnológicos propios suficientes para el lote al que liciten.

En el caso de que la solución propuesta conlleve el uso de tecnología basada en radiofrecuencia (WIFI, 3G, 4G, GPRS...), los adjudicatarios garantizarán en todo caso, la cobertura y la disponibilidad de canal en el interior de los edificios municipales, así como en la zona de su ubicación. Los gastos derivados del suministro, instalación, configuración y mantenimiento de estos equipos, serán de cuenta del adjudicatario. El incumplimiento de esta obligación, será motivo de sanción económica por parte del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, y en su caso, de resolución del contrato.

El adjudicatario garantizará en todo el municipio de Miranda de Ebro, cobertura suficiente para el funcionamiento óptimo de las comunicaciones objeto de este pliego.

**Los precios** de los servicios de voz y datos ofertados por el licitador, en cualquier caso, se expresarán **en neto**, es decir, **con descuentos aplicados y sin incluir IVA**.

En caso de discrepancias en los Pliegos o entre éstos y la Oferta presentada por el Licitador, prevalecerá la opción o el dato que resulte más beneficioso para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Las líneas nuevas que solicite en el futuro el Ayuntamiento de Miranda de Ebro o cualquiera de sus empresas públicas u organismos autónomos, estarán regidas por las mismas condiciones técnicas y económicas que se establecen en este Pliego. No se aplicará en ningún caso para las líneas futuras solicitadas un precio superior al ofertado para las líneas incluidas inicialmente.

Corresponderá al adjudicatario la configuración de la totalidad de las líneas y servicios a que hace referencia este Pliego, siguiendo directrices del personal del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, tanto en el momento de la implantación inicial como

con posterioridad durante toda la vigencia del contrato.

Será de cuenta del adjudicatario la carga inicial de datos necesaria para configurar la VPN, así como su mantenimiento y puesta al día durante toda la vigencia del contrato. Las directrices serán establecidas por los técnicos municipales responsables.

El adjudicatario facilitará al personal técnico del Ayuntamiento usuario con derechos de administración suficientes la consulta y modificación, a través de aplicaciones web, de la configuración de cualquiera de los parámetros, de cualquiera de las líneas o grupos de extensiones que componen la VPN.

En el caso de aparecer nuevos servicios y/o tarifas de comunicaciones no disponibles en el mercado en el momento de la celebración de esta contratación, el adjudicatario de la misma facilitará información completa de carácter técnico y económico a fin de ofrecer la posibilidad de su aceptación y contratación por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro dentro de los servicios futuros demandados en este Pliego.

El licitador incluirá en la oferta, tabla de precios para **servicios de comunicaciones de carácter ocasional** con motivo de eventos sociales, deportivos, culturales o de análoga naturaleza que puedan celebrarse en cualquier punto del municipio de Miranda de Ebro.

El sistema de grabación de llamadas entrantes y salientes que el licitador incluya en su oferta, cumplirá con lo establecido en la LOPD en lo referido a seguridad de grabación y acceso, sin que el Ayuntamiento venga obligado a realizar operación o medidas de seguridad alguna.

El número de líneas de voz y datos contratados no suponen una obligación por parte del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, de tal manera que este número puede verse aumentado o disminuido en función de lo que demanden las necesidades en cada momento. En cualquier caso, ninguna baja de línea, sede o servicio supondrá penalización económica alguna para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Los anexos incluidos en este Pliego forman parte del mismo y su contenido es vinculante en el servicio que se contrata.

#### **1.4. ACEPTACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD**

El Licitador, por el hecho de presentar su oferta acepta todas las condiciones establecidas en este Pliego aún cuando no haga mención expresa a ello en la misma. El incumplimiento de cualquiera de las exigencias contenidas en este Pliego, será motivo de posible sanción económica y, en su caso, de resolución del contrato.

Tanto los licitadores como los adjudicatarios se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda la información que las empresas licitadoras y/o adjudicatarias pudieran obtener de esta administración, a procurar su custodia y a no divulgarla por el personal a su cargo, salvo que medie la autorización por escrito por parte de esta administración.

### **1.5. PLAN DE CALIDAD**

Los servicios de voz y datos que se demandan, estarán operativos de forma continua, 24 horas por 7 días a la semana, excepto durante el tiempo que se ejecuten los trabajos programados, previamente notificados y aprobados por esta administración.

Los adjudicatarios dispondrán de un servicio de atención personalizado para esta administración en horario de oficina que atenderá y tramitará las consultas técnicas y/o comerciales planteadas.

En el caso de que alguno de los servicios de soporte o de atención personalizados que presta el adjudicatario, tenga acceso a través de una línea 90x o similar, se facilitará al Ayuntamiento de Miranda de Ebro algún número equivalente que pueda acogerse a los beneficios ofrecidos en el plan de precios a fin de minimizar el impacto económico que pudiera derivarse de su uso.

El licitador incluirá en su oferta un Plan de Calidad que contemplará al menos los siguientes puntos:

- Tiempos de Provisión:
  - de líneas móviles
  - de líneas fijas (RTB/RDSI)
  - de Terminales
  - de enlaces mediante cable (ADSL) en sedes remotas
  - de enlaces vía radio en sedes remotas
  
- Tiempos de Resolución:
  - de incidencias en líneas móviles
  - de incidencias en líneas mediante cable
  - de incidencias en terminales

Podrá el licitador incluir en la oferta aquellos aspectos que se deriven de la naturaleza de la solución que proponga y que no hayan sido detallados en el párrafo anterior

En el **ANEXO 3** se incluye una tabla de valores mínimos demandados para el Plan de Calidad.

En el **ANEXO 4** se incluye una tabla de penalizaciones por los posibles incumplimientos del adjudicatario.

## **2. LOTE 1.- SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL Y FIJA**

### **2.1. REQUISITOS GLOBALES**

El servicio de Telefonía Móvil prestado deberá estar soportado preferentemente por tecnología de última generación que satisfaga las recomendaciones y normativas internacionales. Asimismo, la red deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado y siendo responsabilidad del adjudicatario del servicio definir la arquitectura de la red que soportará el servicio.

El adjudicatario garantizará en todo momento el dimensionamiento suficiente en los sistemas de conmutación de la Red de voz y datos (BTS) de tal modo que eviten situación de saturación.

El adjudicatario mantendrá el Plan de Numeración existente y su funcionalidad actual.

Se tendrán en cuenta las consideraciones de carácter general incluidas en el apartado 1.3 que sean de aplicación en este capítulo.

#### **2.1.1. Estado Actual**

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro dispone en la actualidad de una plataforma de comunicaciones móviles que le proporciona unas facilidades, movilidad y calidad de servicio que, como mínimo, desea conservar.

Con independencia de los servicios que se detallan en este Pliego, que son **mínimos y obligatorios**, las empresas licitantes podrán incluir en sus proposiciones aquellos otros que supongan mejoras sobre tales mínimos y que estén dispuestas a llevar a cabo.

Los servicios y planes de precios futuros serán ofrecidos durante la vigencia del contrato por el adjudicatario al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, informando de sus condiciones técnicas y económicas, a fin de hacer viable su contratación.

El número y la ubicación de las sedes puede verse alterado. El adjudicatario vendrá

obligado en todo momento a realizar la dotación correspondiente a las comunicaciones que para cada nueva sede solicite el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, en las condiciones establecidas en este Pliego, así como la realización del traslado de los enlaces que se soliciten entre sedes por motivo de traslado de sede. El número de sedes municipales que se describen en **la sección 3.1**, no supone por tanto un límite para el número de conexiones remotas con sedes futuras, ni tampoco conlleva la obligación de mantenerlas de tal manera que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro podrá ampliar o disminuir según sus necesidades el número de sedes remotas conectadas.

Los enlaces con fibra óptica propiedad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, quedan excluidos de este pliego. En ningún momento, el adjudicatario podrá hacer uso de la red de Fibra Óptica del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, sin autorización previa por escrito.

En el **ANEXO 2** figura una relación de las líneas y números de teléfono con las que cuenta en la actualidad el Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro podrá durante la vigencia del presente contrato, ampliar o disminuir el número de líneas existentes según demanden sus necesidades, siempre en las mismas condiciones establecidas en este Pliego durante toda la vigencia del contrato.

### **2.1.2. Facturación y Tarificación**

Este pliego incluye en su **ANEXO 1** una estimación del volumen de minutos y llamadas consumidas en el año 2015. Esta información ha sido calculada a partir de los datos de los consumos reales facilitados por el operador actual y su finalidad principal es permitir al licitador la valoración de los precios que incluirá en su oferta. Estos valores no suponen compromiso alguno y pueden verse aumentados o disminuidos según las necesidades del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

El licitador incluirá en su oferta en todos los casos el precio neto, es decir con descuentos aplicados y sin incluir IVA de las llamadas a los distintos destinos.

El tráfico de voz se facturará por segundos desde el inicio de la llamada.

En ningún caso el adjudicatario facturará al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, los siguientes servicios:

- Desvíos internos
- Desvíos línea empresa a línea particular cuando ambas sean del mismo operador

- Portabilidad
- Tethering o anclaje a red
- Cambio de Planes de Precios
- Establecimiento límites de consumo en minutos
- Establecimiento límites de consumo en importe
- Contestador de voz
- Actualizaciones configuración de líneas
- Servicios de atención al cliente
- Tarjetas SIM, microSIM y nanoSIM
- DictaSMS
- SMS por avisos del sistema (p.ej. consumo excedido)

El licitador incluirá en su oferta el precio de “**bolsas de SMS**”, cuyo volumen se indica más adelante, que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro podrá utilizar desde un sistema de envíos masivos de SMS y desde cualquier terminal telefónico o cuenta de correo electrónico. Estas **bolsas de SMS no tendrán fecha de caducidad**. La facturación de la bolsa de SMS se hará cuando se solicite y esté disponible. Cuando la bolsa de sms sea consumida, el Ayuntamiento de Miranda de Ebro solicitará una nueva, en las mismas condiciones pactadas en esta Pliego.

El volumen de las bolsas de sms que el licitador presentará en su oferta y que estarán disponibles para su contratación por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, será el siguiente:

- Bolsa de 250.000 sms
- Bolsa de 100.000 sms
- Bolsa de 50.000 sms
- Bolsa de 10.000 sms
- Bolsa de 1.000 sms

En el caso de que los terminales móviles (smartphones, tablets, routers 3G/4G, modems 3G/4G...) agoten el volumen de datos contratado antes del finalizar el periodo de facturación al que corresponde, el adjudicatario podrá disminuir la velocidad de los datos al mínimo que la tecnología permita, o bien suspender el servicio de datos para el terminal en concreto, pero **no emitirá factura** en ningún momento con el exceso que pudiera producirse sobre el volumen de datos contratado.

Para el caso de routers 3G/4G, modems 3G/4G o similares **se considerará como**

**mejora** que no exista nunca límite en el volumen de datos de bajada ni de subida siendo la velocidad de navegación de forma ilimitada de forma que nunca dependa de los GB consumidos.

### **2.1.3. Aumento/disminución de potencia o inhibición de señal**

En relación con la cobertura en el interior de edificios, procederá la instalación por parte del adjudicatario de los equipos necesarios para rebajar o inhibir la señal e impedir que produzcan interferencias con los equipos de sonido instalados en las salas que se indiquen.

Por el contrario, en el interior de los edificios que lo requieran procederá a la instalación de los equipos necesarios para aumentar el nivel de la señal cuando ésta sea muy débil o se estime necesario por parte del Ayuntamiento de Miranda de Ebro. El adjudicatario suministrará, instalará, configurará y mantendrá los equipos de aumento de potencia que solicite el Ayuntamiento de Miranda de Ebro para los edificios municipales. En el caso de que el adjudicatario incumpla esta obligación, el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, previa comunicación al adjudicatario procederá por su cuenta o a través de terceros, a la instalación de los dispositivos necesarios, repercutiendo el coste global de la instalación al adjudicatario.

En lo que respecta al repetidor base al que se conectan los dispositivos móviles, el adjudicatario garantizará en todo momento disponibilidad suficiente de canales que permitan la operatividad del parque de terminales de todo tipo existente (instalado y fluctuante al tratarse de oficinas de atención al público).

Los gastos por el suministro e instalación de los equipos de aumento o disminución de potencia en el interior de los edificios municipales **serán de cuenta del adjudicatario** no pudiendo ser repercutido su coste al Ayuntamiento de Miranda de Ebro. En la actualidad existe un equipo de aumento de potencia de señal en el interior del local que alberga las oficinas de Urbanismo, Medio Ambiente y Servicios Sociales situado en la Calle Ronda del Ferrocarril.

### **2.1.4. Portabilidad**

Ante el escenario de un cambio de operador, el licitador detallará en su oferta los procedimientos asociados a la preasignación y/o portabilidad numérica de los números actualmente en uso, de forma que sea posible mantener la numeración actual.

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro desea mantener la totalidad de las líneas y del Plan de numeración existente en la actualidad, tanto a nivel de numeración larga (DDI) como de numeración corta en la VPN y tanto en la telefonía fija como en la telefonía móvil. Del mismo modo, desea mantener también los grupos de extensiones, grupos de salto, restricciones en llamadas salientes, perfiles de usuario y demás

parámetros establecidos.

Una vez propuesto el plan de preasignación y/o portabilidad por el adjudicatario el Ayuntamiento de Miranda de Ebro fijará la fecha de su ejecución a fin de minimizar el impacto del mismo sobre el servicio.

## **2.2. SERVICIOS A OFERTAR**

### **2.2.1. Servicios de Voz**

#### **2.2.1.1. Servicios de Red Privada Virtual**

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro dispone de una Red Privada Virtual (RPV) que aporta facilidades de marcación abreviada y cuyo mantenimiento y puesta al día será de cuenta del adjudicatario.

El mantenimiento de la RPV en las condiciones que se describen en este Pliego es de obligatorio cumplimiento.

El uso de la Red Privada Virtual aportará funcionalidades de marcación abreviada y beneficios en cuanto a la facturación. Se considerarán llamadas internas:

- las comunicaciones entre móviles del Ayuntamiento de Miranda de Ebro al margen de que utilicen para llamar el número largo o el número corto de la RPV.
- las realizadas entre extensiones de la telefonía fija y los móviles internos
- las realizadas entre los móviles internos y las extensiones fijas del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Formarán parte de la RPV la totalidad de las líneas de voz contratadas.

El adjudicatario facturará como llamadas internas de la RPV, tanto si el usuario hace uso de la marcación abreviada como si utiliza el número público para establecer la comunicación.

La totalidad de la RPV del Ayuntamiento de Miranda de Ebro estará soportada, obligatoriamente, por una única centralita cuya capacidad inicial, soportará como mínimo un crecimiento en la misma unidad, de un 50% de líneas existentes en el inicio. El número de cabecera del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, será único para todo el organismo, sin perjuicio de los números fijos geográficos que existan además.

Todos los números de teléfono (números largos y números fijos geográficos) serán accesibles desde el exterior cuando éstos sean conocidos por los usuarios, sin necesidad de la intervención de la operadora.

La configuración de la Red Privada Virtual, su mantenimiento y actualización durante la vigencia del contrato, será obligación del adjudicatario siguiendo instrucciones del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, sin coste alguno. El Ayuntamiento de

Miranda de Ebro usará los criterios de control del gasto y uso racional de recursos municipales para establecer los controles que estime necesarios dentro de las funcionalidades que los dispositivos permitan.

El licitador incluirá en la oferta, **como opción de mejora de la misma**, software de Gestión de Dispositivos en Movilidad, que permita las siguientes actuaciones, entre los dispositivos que componen la VPN:

- Geolocalización de Terminales
- Instalación remota de aplicaciones
- Definir perfiles de usuarios
- Inventario de dispositivos
- Bloqueo y/o borrado de datos en dispositivos

Los servicios de mantenimiento de funcionalidades del sistema, actualizaciones, control de consumos por tiempo y por importe, desvíos y demás parámetros del sistema, serán mantenidos y actualizados por el adjudicatario a petición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, sin coste por gestión.

#### **2.2.1.2. Servicios adicionales**

Los servicios adicionales mínimos y obligatorios que deberá ofrecer el Servicio de Telefonía Móvil son los siguientes:

- Posibilidad de establecer diferentes grados de restricciones sobre el uso del terminal móvil, incluyendo:
  - a) Llamadas nacionales, internacionales, servicios de tarificación adicional, etc.
  - b) Roaming.
  - c) Restricción de llamadas a una serie de números predefinidos.
  - d) Restricción de llamadas según horario.
  - e) Buzón de voz.
  - f) Servicio de llamadas perdidas.
  - g) Marcación abreviada, posibilitando a los usuarios marcar un número menor de dígitos para aquellos números externos a la RPV más usados.
  - h) Facilidades generales de activación/desactivación de opciones de llamadas: Identificación de la línea llamante, ocultación de la identidad de la línea, llamada en espera, desvíos de llamadas, etc.

- i) Control de consumo por extensión y facturación detallada.
- j) Definición de límites de consumo por tiempo y por importe.
- k) Definición y creación de grupos de usuarios. Se permitirá crear agrupaciones de usuarios con una determinada configuración del servicio (restricciones, límites de consumo, etc.)
- l) Multillamadas.
- m) Facilidad de integración de dos líneas diferentes, con números telefónicos diferentes integrados en una única tarjeta SIM para posibilitar el uso del móvil en los ámbitos laboral y personal, pudiéndose obtener la facturación separada por ambos números.
- n) Facilidad de provisión de una segunda tarjeta SIM con la misma numeración que la línea principal, con el fin de poder realizar y recibir llamadas en un segundo terminal.
- o) Facilidad de agregación de un segundo teléfono fijo o móvil, perteneciente a esta administración, a la línea de telefonía móvil, de forma que las llamadas dirigidas a la línea puedan recibirse en ambos destinos.

### **2.2.1.3. Plan Privado de Numeración**

El Plan Privado de Numeración, propuesto por el licitador respetará las siguientes directrices:

- Cualquier teléfono fijo o móvil debe ser siempre accesible desde cualquier otro integrado en la RPV a través de un único número corto.
- El Plan Privado de Numeración será el actual.

La Red identificará los números del Plan Privado de Numeración en cualquier zona de cobertura del territorio nacional. El Plan Privado de Numeración podrá funcionar adecuadamente fuera del territorio nacional a través de los acuerdos de Roaming con la adición del prefijo +34 o similar.

### **2.2.1.4. Funcionalidades de marcación y presentación de números llamante**

- Marcación:
  - Los números externos a la RPV se podrán marcar tal y como se hace desde cualquier extensión que no pertenezca a la RPV.
  - Los números internos se podrán marcar con el número abreviado o el público. En ambos casos la facturación se considerará interna.
  - Se mantendrán las características del actual sistema de marcación.

- Presentación del número llamante:
  - Cuando un usuario reciba una llamada interna del grupo cerrado de usuarios se presentará el número abreviado.
  - Cuando se reciba una llamada externa se presentará el número público de llamada externa.
  - Cuando se llame a un número externo a la RPV 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.
  - Se mantendrán las características del actual sistema a efectos de presentación del número llamante.

#### **2.2.1.5. Categorización de usuarios**

El licitador contemplará en su oferta la categorización de los usuarios de la RPV de telefonía móvil y de los usuarios de extensiones fijas integradas en la RPV móvil en función de la tipología de llamadas que puedan realizar. La categorización se realizará en función de los permisos/restricciones de llamadas salientes (tipos de destinos alcanzables).

El licitador detallará en su oferta la facilidad de creación de perfiles que permitan la aplicación de políticas de control del gasto y categorización comunes a dichos perfiles.

El licitador detallará en su oferta los procedimientos y herramientas por medio de los cuales se realizará la categorización de los usuarios. Las tareas de categorización serán realizadas por el adjudicatario de acuerdo con las solicitudes realizadas por esta administración.

El licitador detallará en su oferta las facilidades de gestión del servicio que posibiliten la implementación de políticas de control de gasto adicionales a la categorización de usuarios demandada como pueden ser: control del coste de la llamada, restricciones de llamadas entrantes/salientes según origen/destino, horarios, listas, etc.

El licitador contemplará en su oferta el acceso a los sistemas de categorización para consulta o modificación por parte del personal autorizado perteneciente a esta administración. Incluirá en su oferta la posibilidad de acceso al sistema de categorización mediante aplicación web.

Dicha categorización de usuarios, deberá realizarse por la persona o personas autorizadas por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro y mediante el procedimiento que se determine (verbal, fax o comunicación electrónica).

### **2.2.2. Servicios de Mensajes**

El servicio de Telefonía móvil ofertado deberá permitir el envío de mensajes cortos tanto a través de los terminales móviles, como desde aplicaciones accesibles a través de servidores web.

También se habilitará el mecanismo para enviar mensajes desde direcciones de correo asociadas a terminales móviles.

Se podrá aplicar a este servicio el Plan Privado de Numeración.

Los mensajes pueden ser, a título de ejemplo, la convocatoria de una reunión con su orden del día.

El licitador incluirá en su oferta bolsas de SMS tal y como se detalla en el punto 2.1.2. de este Pliego.

#### **2.2.2.1. Servicios adicionales**

- Se permitirá el envío masivo y selectivo de mensajes cortos por parte del Ayuntamiento de Miranda de Ebro a los números de la RPV, dejando registro y constancia de la emisión de los mismos.
- Los mensajes serán enviados siempre utilizando únicamente servidores instalados y ubicados en territorio nacional.
- El licitador instalará el servicio de gestión necesario para el envío masivo de mensajes y su registro.
- 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, AMR, 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.

### **2.2.3. Facturación diferenciada según tipo de tráfico**

El adjudicatario del lote correspondiente al suministro del servicio de telefonía fija y móvil, facilitará en su facturación la información diferenciada relativa al tipo de

tráfico facturado, así como el detalle de todas las llamadas salientes de cada una de las líneas.

#### **2.2.4. Servicio de Datos en telefonía móvil**

El servicio de Telefonía Móvil deberá incluir servicios de transmisión de datos basados en tecnologías 3G y 4G, sobre terminales basados en plataformas Android, IOS y Windows.

El licitador ofrecerá varias posibilidades de facturación del servicio de datos en movilidad, basados en volumen de datos, en tiempo o mediante tarifa plana.

Además y a petición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, se podrá asignar IP fija a ciertos terminales o sus respectivas tarjetas SIM según las necesidades de determinados servicios (**incluidos de la misma forma para los routers/modems 3G/4G**).

#### **2.2.5. Otros Servicios**

De forma adicional a los anteriormente descritos, el licitador ofrecerá aquellos servicios que considere de interés. En particular, informará de la capacidad de ofrecer servicios futuros, especificando funcionalidad, disponibilidad y precios.

### **2.3. TERMINALES**

En este apartado se indican los modelos de terminales móviles, tabletas, dispositivos PCMCIA , USB o routers 3G/4G y tarjetas SIM, todos ellos englobados con el mismo nombre de terminales, propuestos para el suministro inicial, así como para las nuevas altas que se produzcan en el transcurso de la prestación del servicio. También se incluyen las políticas del adjudicatario en relación con aspectos tales como el de renovación de terminales y el de la existencia de un stock de reposición de terminales.

El adjudicatario procederá a la **renovación inicial** sin coste alguno, de todos los terminales a petición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Transcurridos **dos años de la prestación del servicio o de la renovación inicial** , se volverá a renovar el parque de terminales, sin coste alguno, por obsolescencia tecnológica igualmente a petición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Todos los terminales entregados al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, bien con motivo de la dotación inicial o bien con motivo de la actualización por obsolescencia posterior, quedarán en **propiedad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro** al finalizar el contrato con el adjudicatario.

### **2.3.1. Gama de terminales**

Los terminales mostrados serán indicativos de los modelos más representativos de cada gama, dentro del catálogo del adjudicatario, pudiendo el Ayuntamiento de Miranda de Ebro proponer otros modelos dentro de las mismas gamas por preferencia 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 periodo de prestación del servicio. Dicho catálogo será facilitado al Ayuntamiento de Miranda de Ebro y aprobado por el mismo con anterioridad a su modificación.

#### **2.3.1.1. Terminales de alto rendimiento**

Deben ser de fabricantes reconocidos y orientados al mercado europeo. Deberá proponerse el porcentaje de unidades con las características mínimas indicadas que serán suministrados, caracterizándolos con al menos dos modelos concretos.

Las características mínimas de estos equipos serán:

- Microprocesador: Quad Core de 1,7 Ghz o superior
- Wifi: Soporte 802.11n en 2,4 y 5 Ghz
- S.O.: Android 5.0 o superior
- Memoria RAM: 2 Gb o superior
- Soporte 4G
- Cámara 8 mpx o superior
- Cuatribanda
- Bluetooth 4.0 o superior
- GPS

#### **2.3.1.2. Terminales de Gama Media**

Deben ser de fabricantes reconocidos y orientados al mercado europeo. Deberá proponerse el porcentaje de unidades con las características mínimas indicadas que serán suministrados, caracterizándolos con al menos dos modelos concretos.

Las características mínimas de estos equipos serán:

- Microprocesador: Dual Core de 1 Ghz o superior
- Wifi: Soporte 802.11n

- S.O.: Android 4.4 o superior
- Memoria RAM: 1 Gb o superior
- Soporte 3G o superior
- Cámara 8 mpx o superior
- Cuatribanda
- Bluetooth 4.0 o superior
- GPS

#### **2.3.1.3. Terminales básicos**

Incluye terminales con teclado físico o smartphones de gama de entrada.

#### **2.3.1.4. Dispositivos de conexión a Banda Ancha Móvil**

El licitador incluirá en su oferta modelos disponibles y precios, con soporte técnico a los que podrá optar el Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Entre otros incluirá:

- Tablets 9" o más
- Tablets 7"
- Routers 3G/4G
- Modem USB 3G/4G

#### **2.3.1.5. Terminal de Operadora**

El licitador propondrá en su oferta al menos tres modelos de teléfono destinados a ser usados por la operadora y que dispongan de las facilidades más usuales para el desarrollo de su trabajo habitual. Propondrá del mismo modo, al menos dos modelos de auriculares que mediante tecnología BlueTooth permitan la realización del trabajo en modo manos libres. El ayuntamiento de Miranda de Ebro seleccionará de entre los propuestos el modelo más adecuado del que serán suministradas **diez unidades** por el adjudicatario sin coste alguno.

Estos equipos serán mantenidos en perfecto estado de funcionamiento por el adjudicatario durante la vida del contrato.

Si el número de operadoras aumentara por necesidades propias del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, el adjudicatario suministrará sin coste, el mismo equipo para cada una de ellas.

#### **2.3.1.6. Otros accesorios**

El licitador propondrá en su oferta al menos tres modelos de manos libres portátil destinado a ser usados en vehículos del parque móvil municipal. El ayuntamiento de Miranda de Ebro seleccionará de entre los propuestos el modelo más adecuado del que serán suministradas **treinta unidades** por el adjudicatario sin coste alguno.

Estos equipos serán mantenidos en perfecto estado de funcionamiento por el adjudicatario durante la vida del contrato.

Si el número de vehículos aumentara por necesidades propias del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, el adjudicatario suministrará sin coste, el mismo equipo para cada uno de ellas.

El licitador propondrá en su oferta tres modelos de teléfono móvil con cobertura satelital para situaciones de emergencia o catástrofe que puedan colapsar la red móvil o fija del municipio. Se deberán detallar todos los costes asociados (cuotas periódicas, establecimiento de llamada, precio por minuto y/o segundo de llamada, etc) El ayuntamiento de Miranda de Ebro seleccionará de entre los propuestos el modelo más adecuado del que serán suministradas **cinco unidades** por el adjudicatario.

### **2.3.2. Consideraciones en relación con los terminales**

Serán de cuenta del adjudicatario el suministro inicial y la renovación por obsolescencia transcurridos dos años, de los terminales móviles de bolsillo. Aportará también, precios de terminales móviles de bolsillo no incluidos en catálogo inicial, a fin de permitir opcionalmente su adquisición.

Durante la vigencia del contrato, el adjudicatario **mantendrá en servicio la totalidad de los terminales suministrados**, reparando y si fuere necesario **sustituyendo los terminales estropeados** por otro terminal igual o de características análogas.

Si con motivo del mal funcionamiento de un terminal, el adjudicatario se viera en la obligación de su sustitución por otro terminal que por razones de obsolescencia no estuviera disponible, procederá inmediatamente al suministro de otro terminal nuevo y de características análogas.

### **2.3.3. Altas de terminales**

Los terminales entregados como consecuencia de altas posteriores se ajustarán a las especificaciones técnicas exigidas en este Pliego y estarán sujetos al mismo tratamiento.

#### **2.3.4. Sustitución de terminales y tarjetas SIM**

El adjudicatario garantizará que los terminales de los usuarios del Ayuntamiento de Miranda de Ebro estén operativos a través de su propio servicio postventa durante toda la vigencia del contrato.

Los terminales estropeados por razones de su uso serán reparados por el adjudicatario. En caso de no ser posible la reparación de un terminal se sustituirá por otro modelo igual o de análogas características.

Los terminales afectados por hurto, robo o extravío serán sustituidos por otro modelo igual o de análogas características. El usuario acompañará a la solicitud de un nuevo terminal, demanda presentada ante el órgano judicial correspondiente.

#### **2.3.5. Stock de Terminales y Tarjetas SIM**

El adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro un depósito de terminales y tarjetas SIM preactivadas, de tal modo que puedan ser utilizadas de forma inmediata por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro para reposición de averías.

Los terminales averiados serán devueltos al adjudicatario quién, en un **plazo máximo de siete días**, procederá a su reposición.

El stock inicial estará formado por al menos un **10%** de terminales, cuya composición estará repartida entre los porcentajes de las gamas anteriormente descritas, con redondeo a la unidad superior.

Igualmente, quedará incluido en el stock inicial, un número de SIM preactivadas igual al **5%** del total de líneas.

#### **2.3.6. Dispositivos GSM FCT**

El sistema propuesto por el licitador tendrá la facilidad para convertir la señalización móvil (GSM, 3G, 4G...) en señalización digital RSDI (P.Ej. corporativos de móviles en PABX) o bien en señalización analógica RTB (P.Ej. Ascensores, alarmas, teléfonos DEC...). El suministro de los dispositivos necesarios será de cuenta del adjudicatario.

### **2.4. COBERTURA**

El licitador suministrará un mapa de cobertura de telefonía según las tecnologías implementadas en España. En la misma se detallarán por provincias los porcentajes de cobertura de población y de superficie, identificando cada uno de ellos:

- Cobertura portátil (2W), especificada como necesaria para teléfonos portátiles en el interior de vehículos sin antena exterior.
- Cobertura móvil (8W), especificada como necesaria para teléfonos móviles o teléfonos portátiles en el interior de vehículos con antena exterior.

Se detallará la capacidad y el tipo de servicio (GSM, GPRS, UMTS, LTE...) para garantizar la disponibilidad del mismo.

El adjudicatario garantizará la cobertura y la disponibilidad del servicio de voz y datos móviles (mínimo 3G) en el interior de todos los edificios y dependencias del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

El licitador presentará una lista con los acuerdos de Roaming que tenga suscritos con otros operadores.

## **2.5. SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA**

La solución propuesta por el licitador para la prestación del servicio de telefonía fija no supondrá ningún recorte de funcionalidades con respecto a los sistemas actualmente en funcionamiento.

El adjudicatario deberá mantener y proporcionar al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, durante la vigencia del contrato, un inventario detallado e integral de los medios físicos o lógicos que se utilizan para la prestación de los servicios.

Se tendrán en cuenta las consideraciones de carácter general incluidas en el apartado 1.3 que sean de aplicación en este capítulo.

### **2.5.1. Situación actual**

Esta sección del Pliego define el escenario actual en lo relativo a las comunicaciones de voz, el equipamiento instalado y el nuevo escenario en materia de comunicaciones de voz que se pretende.

En la actualidad, el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, solo tiene instalada telefonía fija en la Sala del 092 de la Policía Local de Miranda de Ebro tal y como se detalla en el apartado “3.3 Sala del 092 de la Policía Local” de estos Pliegos.

### **2.5.2. Servicios a ofertas**

La solución propuesta **incorporará todas las funcionalidades descritas en el apartado de la Telefonía móvil que estén soportados en la modalidad de Tele-**

## **fonía Fija.**

El adjudicatario proveerá circuitos o líneas de datos (RDSI, ADSL...) para uso específico en cualquier punto del municipio donde el Ayuntamiento de Miranda de Ebro lo solicite.

Además, será posible el acceso directo a extensión, desde el exterior, y tendrá la posibilidad de poder realizar llamadas desde ubicaciones ajenas a las sedes corporativas, sin coste para el llamante y sin que dichas llamadas sean atendidas por la operadora.

Dicho servicio deberá soportar, al menos, las siguientes funcionalidades:

- Presentación de la identidad del llamante
- Ocultación de la identidad del llamante
- Llamada en espera
- Llamada de consulta
- Conferencia a tres
- Desvío si comunica
- Desvío si no contesta
- Desvío inmediato
- Llamada sin marca
- Programador de aviso
- Grupo de Salto
- Portabilidad de terminales
- Servicio de locución guiada
- Servicio de operadora de centralita
- Funciones Jefe/Secretaria

El adjudicatario proveerá, a petición del Ayuntamiento, los siguientes servicios:

- Líneas de voz y/o datos e Internet, con carácter ocasional, para atender eventos que se celebren en cualquier punto del municipio, durante la vigencia del evento.
- Líneas de la red inteligente con prefijos 90x.

### **2.5.2.1. Servicios 0XY y 112**

La solución propuesta por el licitador incluirá los siguientes servicios:

- **Servicio 010.** El Servicio de Atención al Ciudadano está atendido por un grupo salto de cinco extensiones de la RPV situadas en dos sedes diferentes. Deberá mantener una configuración que garantice al menos las prestaciones actuales.
- **Servicio 092.** Corresponde a Policía Local. Incluirá obligatoriamente el registro de todas las llamadas relacionadas con el servicio 092, incluyendo al menos: identificación línea llamante, fecha, hora y duración). Igualmente procederá a la grabación completa de todas las llamadas entrantes y salientes, que podrán ser recuperadas en formato de audio más extendido. Este servicio será atendido por un grupo de salto. El servicio 092, dispondrá del equipamiento necesario que garantice la supervivencia del mismo en caso de desastre. Véase más información en el apartado 3.3 Sala del 092 de Policía Local.
- **Servicio 112.** El adjudicatario proveerá solamente las líneas con la señalización que el servicio demande en la sede municipal que se indique para enlace con servicio de emergencias 112, en el caso que el Ayuntamiento lo solicitara.

### **2.5.2.2. Especificaciones generales**

En el caso de existir en la solución propuesta por el licitador trabajos relativos a la configuración, ampliación, mantenimiento de software y de hardware, actualización y renovación por obsolescencia, de los sistemas PBX así como de los terminales telefónicos asociados a las mismas, todos sus gastos serán de cuenta del adjudicatario.

El licitador presentará junto a cada lote, un Plan de Mantenimiento Integral que cumplirá los requisitos que con carácter de mínimos, establece este Pliego.

### **2.5.3. Servicios de Emergencia 092 y 947310000**

#### **2.5.3.1. Situación actual Sala 092 y Sala Bomberos**

El sistema está configurado para el registro automático y la grabación completa de todas las llamadas entrantes y salientes.

La Sala del 092 se encuentra situada en el edificio de la Policía Local sito en Carretera de Fuentecaliente, dotada de una centralita SIEMENS HiPath 4000. Conectados a la misma se encuentran 2 unidades del terminal SIEMENS OPTIPOINT 500 ADVANCE. El enlace que comunica la Centralita con la red pública de telefonía se ba-

sa en un enlace RDSI-PRI.

Existen 2 líneas móviles de respaldo asociadas a un grupo de extensiones.

La Sala del 947310000 se encuentra situada en el Parque de Bomberos, sito en Las Californias. Existen 2 líneas móviles asociadas a un grupo de extensiones con dos terminales móviles de sobremesa.

### **2.5.3.2. Servicios a ofertas**

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro desea mantener la actual situación funcional y operativa en las Salas del 092 y 080, incluidos todos los DDI actuales. El licitador podrá optar por mantener el equipamiento actual y garantizar su servicio, o bien, proponer un cambio del actual escenario, siempre que la solución propuesta, como mínimo, mantenga las garantías, fiabilidad, funcionalidad y servicios auxiliares que la actual situación ofrece. En caso de cambio de equipamiento será necesario la conformidad previa del personal técnico del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Será de cuenta del adjudicatario el mantenimiento completo del hardware y software que constituyen la solución puesta en marcha en la Sala del 092.

El adjudicatario mantendrá un servicio de grabación de llamadas entrantes y salientes basados en un sistema en la nube que sustituya al actual y cumpla la normativa establecida por la LOPD.

**La valoración del Lote 1 se realizará acuerdo al ANEXO 5 de este pliego.**

## **3. LOTE 2. SERVICIO DE LÍNEAS DE DATOS E INTERNET**

Esta sección del Pliego define el escenario actual en lo relativo a las comunicaciones de datos, los equipos instalados y el nuevo escenario en materia de comunicaciones de datos que se pretende.

Las sedes, cuyos servicios de datos se suministran a través de conexiones de Fibra Óptica propiedad del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, **no se consideran incluidas** en este pliego a estos efectos.

Se tendrán en cuenta las **consideraciones de carácter general** incluidas en el **apartado 1.3** que sean de aplicación en este capítulo.

### **3.1. SITUACIÓN ACTUAL**

El Ayuntamiento de Miranda de Ebro dispone actualmente de los siguientes servicios de datos:

- VPN: formada por 8 sedes incluida la Casa Consistorial como sede central. La salida a Internet se realiza de forma centralizada por la Casa Consistorial a través de los medios propios de seguridad del ayuntamiento (firewall, filtrado de contenidos, antivirus, etc). Sedes que componen la VPN:
  - Casa Consistorial: Plaza de España 8. Salida a internet con línea principal de 4Mbps simétricos y backup de 2Mbps simétricos con otro operador. El operador principal gestiona el backup siendo transparente para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro. Se dispone de 8 IPs públicas.
  - Casa de Cultura: C/ Río Ebro 8. Línea de 4Mbps/512Kbps con backup RDSI 128Kbps.
  - Bomberos: C/ Californias, 135. Línea de 4Mbps/512Kbps con backup RDSI 128Kbps.
  - Polideportivo: Camino de Anduva s/n. Línea de 4Mbps/512Kbps con backup RDSI 128Kbps.
  - Piscinas ENCE: C/ Rivabellosa. Línea de 4Mbps/512Kbps con backup RDSI 128Kbps.
  - Centro Cívico Raimundo Porres: AV República de Argentina 93. Línea de 4Mbps/512Kbps con backup RDSI 128Kbps.
  - Casa de la Igualdad: C/ La Charca 10 B1. Línea de 15Mbps/1,5Mbps.
  - Atención Temprana: C/ Comuneros de Castilla 20. Línea de 15Mbps/1,5Mbps.
  
- Líneas individuales ubicadas en distintos edificios:
  - Casa Consistorial: Plaza de España 8. Línea de 2Mbps simétricos con 8 IP públicas. (Servicios Varios)
  - Centro de Información Juvenil: Parque Antonio Machado 4 Bajo. Velocidad: 4Mbps/512Kbps
  - Parque Móvil: C/ Eras de San Juan. Velocidad: 4Mbps/512Kbps
  - Centro de Mayores: C/ Los Almacenes 22-24. Velocidad: 4Mbps/512Kbps
  - Casa de la Igualdad: C/ La Charca 10 B1. Línea de 15Mbps/5Mbps.
  - Casa de Cultura: C/ Río Ebro 8. Existen 2 líneas. Velocidad: 15Mbps/1Mbps
  - Piscinas ENCE: C/ Rivabellosa. Velocidad: 4Mbps/512Kbps
  - Centro Joven: C/ Condado de Treviño 9. Velocidad: 15Mbps/1,5Mbps
  - Conservatorio Municipal: C/ Entrehuertas. Velocidad: 4Mbps/512Kbps

- Policía Local: Ctra. Fuente Caliente s/n. Velocidad: 4Mbps/512Kbps. Actualmente asociada a Movistar con el número de teléfono 947335943 **y con dirección IP pública estática.**
- 1 Conexión 3G/4G: router Huawei B3000, navegación a velocidad 4G durante los primeros 40GB de consumo, de 40GB a 60GB se navega con velocidad Dual Carrier (42Mbps) y una vez superado este consumo se sigue navegando ilimitadamente a 128Kbps.

### 3.2. REQUISITOS DEL SERVICIO

Conexión de sedes VPN: Se necesita formar una arquitectura semejante a la actual reforzando las conexiones VPN con la sede central, Casa Consistorial, ubicada en la dirección Plaza de España 8. La conexión entre sedes será mediante acceso de fibra óptica cifrando la información y asegurando la intrusión contra ataques externos, y con la implementación de caudal VPN para recibir el tráfico de las delegaciones y del caudal de Internet, entregado en routers distintos. El servicio de VPN se debe ofrecer con la opción de contratar un backup de acceso implementado sobre líneas e infraestructuras propietarias de un operador distinto al adjudicatario, aunque el adjudicatario será el titular de la línea frente al Ayuntamiento.

Detalle de los servicios solicitados por sede y su propósito:

- Sede Central – Casa Consistorial
  - La capacidad del caudal entre sedes deberá ser como mínimo de 10Mbps. Este servicio permitirá la conexión entre las sedes secundarias y la sede central. Además se permitirá el acceso remoto al menos a 1 usuario a la VPN como por ejemplo con el software de Cisco Systems VPN Client. El caudal de 10Mbps deberá garantizarse el 100% del mismo y ser simétrico.
  - Sedes secundarias
    - El servicio permitirá la conexión privada, VPN, de las sedes secundarias contra la sede central, Casa Consistorial, y la conexión a Internet de las sedes será siempre por la sede central y por los dispositivos de seguridad ya existentes propiedad del ayuntamiento (antivirus, cortafuegos, etc). **La conexión entre las sedes VPN se realizará obligatoriamente mediante fibra óptica. En el caso de no existir actualmente esa posibilidad, se deberá implantar una solución alternativa mientras se realiza la conexión a través de fibra óptica. La velocidad mínima de conexión entre las sedes secundarias y la sede central será mínimo de 10Mbps simétricos.**
    - Se eliminan los backups RDSI actuales. Se ofertarán líneas de backup para cada sede secundaria y opcionalmente el ayuntamiento decidirá su posterior contratación o no.

- Salida a Internet
  - Servicio Internet **Garantizado de 20Mbps simétricos**. Este servicio dará acceso a Internet a la sede central y a las sedes secundarias de forma que todas las comunicaciones al exterior se realicen solo a través de esta sede central. El aumento de esta capacidad mínima podrá ser aumentada a petición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, según se observe que su rendimiento sea el suficiente. Según la configuración actual, se deberá disponer además de un **backup de 10Mbps simétricos con otro operador** ante la posible caída de la línea principal. El operador principal gestiona el backup siendo transparente para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, de forma que el backup sea automático hasta que se restablezca la línea principal. Las líneas físicas e infraestructura para implementar este backup deberán ser de un operador distinto al adjudicatario aunque el adjudicatario será el titular de las mismas.
- Líneas de datos que no formen parte de la VPN propuesta
  - El ancho de banda solicitado será mínimo de 300Mbps simétricos (conexión de fibra óptica simétrica)
  - Caso especial es la línea ubicada en Casa Consistorial: Plaza de España 8. La línea actual de 2Mbps simétricos con 8 IP públicas, se incrementará su velocidad a un mínimo de 10Mbps y además deberá ofertarse una línea adicional con una capacidad como mínimo de 10Mbps simétricos con mínimo 8 IP públicas.
  - Caso especial es la línea ubicada en Policía Local: Ctra. Fuente Caliente s/n., **la cual deberá poseer direccionamiento IP público estático, y a ser posible el mismo que posee actualmente**. Esta línea da conexión a los servicios de la Red SARA, por lo que se deberá permitir el acceso al personal técnico del Ayuntamiento al router o la implantación de uno propio o realizar el propio adjudicatario la configuración de esta conexión, según requisitos de la Junta de Castilla y León, para la configuración y posterior acceso a dichos servicios. El ancho de banda solicitado para esta línea será mínimo de 300Mbps simétricos (conexión de fibra óptica simétrica).
  - Además de la ya existente, 2 líneas adicionales, mediante conexión router 3G/4G, etc, según disponibilidad del servicio.
  - 1 línea adicional en la Fábrica de Tornillos (router con conexión Wifi), situada en C/ Rioja 4, con un ancho de banda mínimo de 300Mbps simétricos (conexión de fibra óptica simétrica)

El equipamiento hardware así como los elementos electrónicos deberán ser los suficientes para dar cobertura al mínimo indicado y deberá permitir de forma sencilla una gradual ampliación de la capacidad del circuito en función de posibles necesidades futuras.

La disponibilidad del servicio medio en porcentaje se establece en el 99,9% durante un periodo mensual. Este parámetro se refiere a la cantidad de tiempo que debe estar operativo sobre un valor óptimo del 100%.

El cálculo del porcentaje de disponibilidad se realizará con la siguiente fórmula:

$$\text{Disponibilidad} = (A / B) \times 100$$

Donde,

- A: Cantidad de horas que el canal estuvo disponible durante el período que se desea calcular la disponibilidad.
- B: Cantidad de horas que el canal debería estar disponible. Su valor es veinticuatro (24) horas por el número de días del período durante el cual se desea calcular la disponibilidad.

Se considerará no disponibilidad cuando se pierda conectividad IP entre ambos extremos. No se contabilizarán dentro del tiempo de no disponibilidad las interrupciones programadas, ni las imputables al Ayuntamiento de Miranda de Ebro o a terceros.

El incumplimiento del valor establecido para la disponibilidad conllevará **penalizaciones** según se describe en el **ANEXO 4**.

El operador deberá disponer de lo necesario para gestionar las líneas y realizar una monitorización continua, mediante la cual conocer en cualquier momento el estado actual de la red y poder detectar cualquier fallo en el mismo momento que se produzca.

La solución a presentar por el operador no debe suponer ningún coste adicional al Ayuntamiento de Miranda de Ebro, de forma que se incluirá el equipamiento que se necesite para implantarse.

Desde la Sección de Informática del Ayuntamiento de Miranda de Ebro se comunicará al adjudicatario las personas de contacto y el emplazamiento donde realizar la instalación.

**Como caso especial se considerarán las líneas ubicadas en “Piscinas ENCE, C/ Rivabellosa”, las cuales sólo serán objeto de facturación entre los periodos comprendidos entre el 15 de junio y 15 de septiembre de cada año, al tratarse de unas instalaciones abiertas solamente en estos intervalos de tiempo.**

### **3.3. CARACTERÍSTICAS DE LA SOLUCIÓN A IMPLANTAR**

- Red basada en IP: Transporte transparente de Lan a Lan
- Posibilidad de implementar Calidad de Servicio para poder optimizar el ancho de banda de la red. Por el mismo caudal se podrán diferenciar distintos tipos de tráfico (por ejemplo: ftp, correo, asistencia remota, internet, video, audio) y priorizarlos.
- Red gestionada extremo a extremo por la empresa que gestione el servicio, sin necesidad de disponer de personal especializado en el ayuntamiento.
- Alta disponibilidad. 99,9% mensual.
- Red gestionada 24 horas y opción de CPE gestionado.
- La información deberá ir cifrada y asegurar mediante los medios necesarios que no pueda ser interceptada por terceros. Se deberán especificar los medios de seguridad que se implantarán para evitar intrusiones externas

### **3.4. MANTENIMIENTO Y SUPERVISIÓN**

Consiste en el conjunto de tareas necesarias para mantener operativo el servicio. Se deberá incluir:

- Soporte técnico, atención inmediata 24 horas al día de lunes a domingo. Punto de contacto al que trasladar dudas, consultas o incidencias relacionadas con el correcto funcionamiento del servicio. Medios de contacto:
  - vía telefónica
  - email de contacto
  - otro medio que indique el adjudicatario
- Supervisión directa, monitorización, diagnóstico y resolución remota de incidencias en las líneas.
- Mantenimiento correctivo, diagnóstico, reparación o sustitución de los elementos considerados como causantes de averías o fallos.
- Tiempo de resolución, cualquier incidencia deberá quedar resuelta en un plazo inferior a **24 horas**.

Cuando se precise realizar una parada programada, ésta se acordará con una antelación mínima de 72 horas.

**La valoración del Lote 2 se realizará de acuerdo al ANEXO 5 de este pliego.**

**4. FASE DE IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA, MÓVIL Y DATOS**

El licitador detallará en su oferta una propuesta de Plan de Actuación. Dicha propuesta contendrá la metodología, los procedimientos de trabajo, las tareas y los recursos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Incluirá un calendario detallado, con carácter orientativo de instalaciones, configuraciones y puestas en servicio.

El licitador indicará los requerimientos de infraestructura y acondicionamiento necesarios para la correcta implantación (mobiliario, fuerza, condiciones ambientales, etc.) para la integración de los distintos sistemas y los planes de numeración a implantar.

Se proporcionará un 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.

El licitador ofrecerá una descripción del proceso de implantación de las sedes de esta administración así como la cronología de la misma.

**El licitador indicará de forma detallada los plazos de implantación de fibra óptica en aquellas sedes que actualmente no dispongan de esta tecnología (valorable como mejora en los criterios subjetivos los tiempos de implantación de esta tecnología).**

Los trabajos se realizarán de forma que alteren lo menos posible el trabajo habitual de los usuarios de cada sede, preferiblemente sin producir cortes en los servicios operativos actuales. Siempre y cuando sea estrictamente necesario el corte de un servicio se realizará en horario de tarde/noche y se fijará un máximo de horas sin servicio que en ningún caso será superior a cuatro. El licitador en su propuesta contemplará la posibilidad de restaurar a una situación anterior en caso de resultados fallidos en un escenario propuesto.

El adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro información periódica de la implantación.

El adjudicatario deberá proporcionar una ventanilla única que canalizará todas las gestiones comerciales (facturación y facilidades de control de gasto) y de adminis-

tración del servicio.

Igualmente el adjudicatario deberá facilitar una ventanilla única que canalizará todas las gestiones relativas a cuestiones técnicas del servicio.

Se establecen los siguientes plazos máximos de implantación y puesta en servicio, contados desde la fecha de la firma del contrato, para cada uno de los siguientes lotes:

- Lote 1. Telefonía Fija y Móvil: 6 meses
- Lote 2. Datos e Internet: 6 meses

Para el desarrollo de los trabajos de puesta en marcha, el adjudicatario deberá designar un responsable del proyecto que actuará como interlocutor único con el personal que el Ayuntamiento designe a fin de supervisar el proceso de implantación de los servicios de cada uno de los lotes objeto de este Pliego.

Se reflejarán los detalles del Plan de Implantación de las infraestructuras ofertadas, el programa de trabajo asociado y planificación temporal de las tareas de instalación, pruebas y puesta en marcha del servicio correspondiente.

Dicho Plan incluirá:

- Plazos de ejecución para la fase de implantación
- Planificación de la fase de implantación de cada uno de los servicios, con indicación expresa de las fechas de inicio de los trabajos relativos a los nuevos servicios a implementar y de los servicios a sustituir.
- Programa de trabajo, indicando las actividades, tareas y los grupos de trabajo implicados.

Se detallarán del mismo modo, aquellas actividades previstas que impliquen interrupciones del servicio así como su dependencia de servicios de otro lote.

La ejecución del Plan de Implantación necesitará del visto bueno del Ayuntamiento y será comunicada con al menos 48 horas antes de su inicio.

La fecha de inicio de la prestación de los servicios será la definida en el Plan de Implantación, siendo responsabilidad del adjudicatario, la prestación del servicio a partir de dicha fecha. En caso de ser un servicio existente, el adjudicatario garantizará el correcto funcionamiento del mismo, en las condiciones descritas en el pliego de condiciones técnicas y sus anexos. Si así lo exigiera la prestación del servicio, el

adjudicatario llegará a los acuerdos necesarios con el anterior prestatario del servicio con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del mismo.

Se aplicará la penalización definida en el **ANEXO 3**. Plan de Calidad de los pliegos de condiciones técnicas para aquellos incumplimientos definidos en las tablas del anexo.

Se descontará de la facturación mensual el importe correspondiente a los servicios que no hayan sido implementados de conformidad con lo establecido en el Plan de Implantación, manteniendo esta penalización durante todo el periodo que dure el incumplimiento.

Durante el periodo de implantación, el adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, un sistema de envío de SMS de forma GRATUITA para comunicar con los interesados e informarles de los cambios a realizar.

Todos los costes que conlleve la implantación de los servicios, como obras civiles, petición de licencias, tasas, etc. correrán a cargo del adjudicatario.

El Plan de Implantación incluirá un Plan de Coordinación, un Plan de Migración y un Plan de Pruebas.

- **Plan de Coordinación**

En este apartado se relacionarán las actividades que el licitador considere que deben ser objeto de coordinación tanto con el adjudicatario del otro lote como con el personal municipal que pueda verse afectado y propondrá los procedimientos de coordinación que considere más adecuados.

El adjudicatario de cada lote deberá estar, siempre que el servicio lo requiera, coordinado con el personal afectado y con el responsable municipal, a quien informará acerca de la evolución de los procesos de implantación, pruebas y puesta en marcha.

El Plan de Coordinación identificara de forma clara aquellos equipamientos que puedan ser objeto de conflicto o que requieran de la colaboración de personal ajeno a la empresa.

El adjudicatario de cada lote proveerá el equipamiento necesario, dimensionado no solo para los servicios de su lote, sino también para cubrir las necesidades de otro lote con quien pudiera mantener una interoperatividad funcional.

Los acuerdos entre los distintos adjudicatarios serán valorados y aprobados por el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, de forma previa a la ejecución de sus trabajos.

- **Plan de Migración**

Incluirá las actuaciones correspondientes a la migración (portabilidad, preasignación, desvíos, etc) del servicio. Garantizará en todo momento, la operatividad permanente de los sistemas, durante el periodo necesario para la puesta en marcha del nuevo servicio.

Indicará las limitaciones y necesidades que conlleve el Plan de Migración propuesto. Detallará el modo de prestación del servicio durante el proceso de migración, así como si conllevara el acuerdo con otros operadores y el alcance del mismo.

- **Plan de Pruebas**

El licitador describirá el protocolo de pruebas y aceptación del servicio, con detalle de las pruebas a realizar en cada servicio, en el caso de resultar adjudicado. Las pruebas se realizarán en presencia del personal técnico del Ayuntamiento de Miranda de Ebro.

Se elaborará un informe por parte del adjudicatario que se entregará al Ayuntamiento de Miranda de Ebro en el que constarán de forma individualizada las pruebas realizadas y el nivel de satisfacción obtenido en cuanto al nivel de calidad, así como las observaciones y reparos que de cada una de ellas se registren.

- **Servicios de Emergencia 092/947310000**

Los conceptos a valorar se detallan en la descripción de estos servicios en el apartado *3.3 Servicios de Emergencia* del pliego de condiciones técnicas, y versan sobre la disponibilidad, seguridad y sistemas de grabación de llamadas del sistema.

El licitador presentará la documentación que estime suficiente y que permita conocer con detalle la arquitectura, funcionalidad y garantías del servicio a fin de facilitar su valoración.

#### **4.1. SERVICIOS DE FACTURACIÓN**

El adjudicatario facilitará la información de la facturación con el nivel de detalle que le requiera el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, además en formato electrónico.

co.

El adjudicatario del lote 1, facilitará al Ayuntamiento de Miranda de Ebro cuando éste lo solicite, además de los datos de la propia facturación y haciéndola coincidir con los períodos de la misma, fichero plano (.txt) o en formato Microsoft Office 2003 con **toda la información relativa al tráfico de voz** (incluidas las llamadas internas), conteniendo como mínimo, los siguientes datos:

- Identificación de línea o extensión llamante (9 dígitos).
- Identificación de línea o extensión llamada (9 dígitos).
- Fecha y hora de la llamada.
- Duración de la llamada (segundos).
- Nombre operador destino en caso de llamada a móvil.
- Importe de la llamada (incluidas llamadas sin coste).

#### **4.2. GESTIÓN DEL SERVICIO**

Las solicitudes de modificación de la prestación del servicio, serán ejecutadas por el adjudicatario sin coste repercutido para el Ayuntamiento de Miranda de Ebro, en un servicio prestado 24x7 horas.

Entre las posibles gestiones administrativas a solicitar se encuentran:

- tramitaciones administrativas:
  - Alta administrativa de línea
  - Cambio de dirección de facturación
  - Cambio de datos bancarios
  - Cambio de número de teléfono
  - Cambio de tipo de abono
  - Cambio de número de IMEI
  - Introducción de IMEI en tabla de robados
  - Validación administrativa de tarjeta SIM
  - Cambio de titular
  - Cambio de detalle en factura
  - Cambio de razón sociales
  - Cambio de cuenta del cliente

- Migración
  - Suspensión/rehabilitación por robo o pérdida
  - Activación/rehabilitación por baja temporal
  - Asignación/anulación número de pedido de terminales
  - Asignación/anulación número de pedido de tarjeta SIM
  - Asignación/anulación número de avería servicio postventa
  - Provisión de código de seguridad (PIN, PUK...)
  - Mantenimiento de agrupaciones
  - Bajas de líneas
  - Correcciones de Bajas/Altas de líneas
  - Alta nueva sede de datos
  - Cambio de perfil en conexión de datos de una sede
- Activación/desactivación, englobado también dentro de la gestión propia del servicio, se encuentran todas las tramitaciones orientadas a la activación y/o desactivación de los servicios de valor añadido o de algunas de las funcionalidades de estos.
    - Se consideran tramitaciones asociadas a servicios básicos, entre otras, las siguientes:
      - Ocultación/Identificación de línea llamante
      - Activación/Desactivación de desvíos automáticos
      - Activación/Desactivación de restricciones
      - Activación/Desactivación acceso internacional o Roaming
      - Activación/Desactivación de desvíos de llamadas
      - Activación/Desactivación de buzón de voz
      - Otras gestiones sobre buzón de voz
      - Activación/Desactivación buzón de FAX
      - Activación/Desactivación del servicio GPRS
      - Altas/Bajas del servicio adicional de FAX
      - Altas/Bajas del número adicional de datos
      - Altas/Bajas del servicio de tarjetas telemáticas
      - Activación/Desactivación de otros servicios suplementarios

- Activación/Desactivación de otros servicios de valor añadido
  - Se consideran tramitaciones asociadas a servicios avanzados, entre otras, las siguientes:
    - Activación/Desactivación de doble línea en la misma SIM (personal/laboral)
    - Altas/Bajas del servicio de facturación en soporte magnético.
- Configuraciones de RPV, se podrán cursar asimismo un grupo de tramitaciones que se entienden como configuraciones propias del servicio de red privada móvil cuya gestión se habilita por los mismos canales de tramitación de gestiones de otro tipo. Se consideran tramitaciones de este tipo, entre otras, las siguientes:
  - Asignación/cambio de extensión móvil
  - Cambio de tipo/grupo de extensiones móviles
  - Creación nuevo tipo/grupo de extensiones móviles
  - Modificaciones de las características asociadas a un tipo/grupo de extensiones móviles
  - Cambio características extensión móvil
  - Cambio características extensión fija según servicio
  - Cambio cuenta facturación de extensiones fijas
  - Alta/Baja de número restringido
  - Alta/Baja de número de marcación abreviada
  - Asignación/Baja de extensión a número adicional de fax o datos

Será responsabilidad del adjudicatario gestionar el servicio y las infraestructuras ofertadas, así como reparar las averías que puedan surgir con independencia de si éstas implican la sustitución de equipos, desplazamiento de personal, mano de obra, etc., tanto en instalaciones del cliente como del adjudicatario. Los gastos de reparación correrán a cargo del adjudicatario.

#### **4.3. ASISTENCIA TÉCNICA A USUARIOS Y PLAN DE GARANTÍA DE CALIDAD**

La oferta contemplará un servicio de asistencia técnica 24 horas x 7 días a la semana para recogida y tramitación de incidencias y consultas durante el tiempo de prestación del servicio.

Con el objeto de poder determinar las condiciones objetivas en las cuales se prestará el servicio por parte del operador adjudicatario, las ofertas incluirán los parámetros de calidad del servicio a los que se comprometen. Entre estos parámetros se contarán como mínimo los siguientes:

- Disponibilidad del servicio en un 99 % del tiempo.
- Garantía de no obsolescencia de los sistemas, equipos y servicios durante el periodo de vigencia del contrato.
- Plazo de entrega de productos, servicios y eventuales adaptaciones de los mismos.

Este conjunto de parámetros deberá estar basado en magnitudes suficientemente objetivas y acreditativas de la calidad del servicio prestado. Estos deberán ser medidos periódicamente y presentados a este Excmo. Ayuntamiento.

Se valorarán los parámetros de nivel de servicio, el nivel de detalle y el modelo de nivel de servicio presentado por el licitador.

#### **4.4. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO**

El adjudicatario informará de los trabajos de mantenimiento programados en su red y que afecten al servicio contratado, al menos con 5 días laborales de antelación.

Los trabajos de mantenimiento se realizarán en una ventana de tiempo pactada previamente con Ayuntamiento de Miranda de Ebro y ocupará horarios de baja actividad.

El mantenimiento de los equipos ofertados incluirá:

- Mantenimiento del hardware
- Mantenimiento de los productos software. Incluirá las actualizaciones software que se consideren necesarias.
- Mantenimiento de la configuración. Incluirá validación, recuperación y adecuación de las configuraciones de los elementos componentes del servicio.

El licitador especificará en su oferta los procedimientos de mantenimiento preventivo, correctivo y adaptativo que aseguren el nivel de servicio requerido.

- **Mantenimiento preventivo**

Comprende aquellas tareas realizadas sobre el equipamiento con el fin de anti-

cipar posibles problemas e incidencias que puedan surgir.

- **Mantenimiento correctivo**

Comprende el conjunto de acciones encaminadas a detectar y solucionar los problemas que puedan impedir o dificultar el correcto funcionamiento de los equipos y configuraciones considerados en los servicios y/o el cumplimiento de los requerimientos generales de calidad, fiabilidad, seguridad o continuidad comprometidos por el adjudicatario. Se pretende garantizar el restablecimiento de la completa operatividad del servicio.

Se establecerá el siguiente procedimiento de notificación de las incidencias:

- **Detección y comunicación de la incidencia.**

En el momento en que algún usuario de esta administración detecte alguna anomalía en el servicio, se pondrá en contacto con el Centro de Atención a empresas, que actuará como ventanilla única de atención para todo tipo de incidencias.

- **Registro de la incidencia.**

El Centro de Atención a Empresas, una vez reciba comunicación de una incidencia, le asignará un número de referencia para su seguimiento tanto interno por el adjudicatario como por parte de esta administración, solicitando esta 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 Centro de Atención a Empresas, dicha incidencia al personal del adjudicatario habilitado para la resolución de la misma, iniciando internamente las acciones que se consideren oportunas.

Una vez haya sido localizado el origen de la incidencia y si el objeto de la misma hubiese sido un elemento o elementos cuya responsabilidad directa o indirecta, cayese del lado del adjudicatario, éste o éstos serán restaurados para devolver al servicio su correcta operación.

- **Comunicación de la resolución de la incidencia.**

Una vez haya sido solucionada la incidencia, se comunicará al Ayuntamiento de Miranda de Ebro la resolución de la misma a fin de su verificación.

- **Cierre de la incidencia.**

Una vez la resolución haya sido validada por esta administración, el adjudicatario remitirá un informe en el que se detallará la incidencia

detectada, los efectos provocados por la misma, el tiempo empleado en su resolución y los trabajos realizados por parte del personal propio para lograr devolver al servicio su correcto funcionamiento.

- **Mantenimiento adaptativo**

Comprende las acciones encaminadas a la optimización de los servicios existentes, así como la realización de peticiones de actuación sobre dichos servicios.

Las propuestas de optimización provendrán tanto del adjudicatario como de esta administración.

#### **4.5. GESTIÓN COMERCIAL**

A lo largo de la duración del contrato, esta administración podrá solicitar variaciones en la prestación del servicio dentro del marco de la legislación vigente. Para ello, el adjudicatario proporcionará a petición de esta administración o por iniciativa propia, cuando considere que el cambio considerado sea sustancial, las condiciones técnicas, económicas, geográficas, administrativas y de cualquier otra índole.

Asimismo, el adjudicatario mantendrá informada periódicamente a esta administración de las novedades de servicios introducidas en su catálogo, así como de las posibles revisiones tarifarias que pudieran llevarse a cabo durante la prestación del servicio.

#### **5. FORMACIÓN TÉCNICA**

La administración, configuración, carga de datos, instalación y gestión de todos los componentes de la Red Privada de Voz y datos del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, es obligación del adjudicatario sin perjuicio de que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro pueda supervisar y co-administrar mediante el uso de herramientas de software.

El adjudicatario formará a los técnicos que el Ayuntamiento designe para tal fin, en el uso de las herramientas software para administración, configuración y gestión de todos los componentes de la red de voz y datos del Ayuntamiento de Miranda de Ebro, de tal manera que puedan compartir/supervisar las tareas de administración del sistema.

#### **6. DATOS PARA LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE REFERENCIA**

En el **ANEXO 1** figuran los consumos relativos al año 2015. Estos datos no suponen vínculo alguno que obligue al Ayuntamiento de Miranda de Ebro a consumir la

totalidad de los mismos, utilizándose exclusivamente como referencia a efectos del cálculo del precio indicado en la oferta.

La estructura de la información y los datos incluidos en el **ANEXO 1** corresponde a los registrados en los sistemas del actual operador.

## **7. CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

Con independencia de que los licitadores del Lote 1 y Lote 2, puedan adjuntar a su oferta cuanta información complementaria consideren de interés, las ofertas deberán contener al menos las siguientes informaciones:

- **Oferta Técnica:**

Deberá incluir una descripción detallada de todos los aspectos técnicos requeridos en el presente Pliego de Prescripciones, además de otros aspectos que se consideren necesarios. Deberá indicar aspectos tales como topología de la red, equipamiento de comunicaciones ofertado, plan de implementación y operación, compromisos de calidad de servicio y metodología de gestión.

El licitador incorporará en la oferta técnica información relativa a instalaciones realizadas basadas en la misma tecnología que propone, con indicación de personas responsables y números de teléfono a fin de que el Ayuntamiento de Miranda de Ebro pueda verificar los datos aportados.

El licitador incluirá en una tabla los conceptos valorados que no forman parte de la solución propuesta pero que está en condiciones de servir y de prestar y que son susceptibles de ser contratados en un futuro.

El licitador cumplimentará los datos solicitados en el **ANEXO 3** como parte de la documentación a presentar en su Plan de Calidad.

- **Oferta Económica:**

Contendrá una descripción detallada de los siguientes elementos:

- Precios unitarios, cuotas mensuales, cuotas de alta y otros costes de los servicios ofertados a esta administración, según origen y destino de los mismos.
- Precios de los terminales ofertados.
- Todos los importes propuestos se entenderán en neto, es decir, con descuentos aplicados y sin aplicación de IVA.

- Apartado de observaciones, donde se reflejen aspectos de diferente índole tal que el licitador desee hacer constar. Las observaciones que aparezcan en dicho apartado no serán tenidas en cuenta, ni para la selección de ofertas ni para el posterior contrato, si el licitador resultase el adjudicatario de la oferta.

- **Anexos**

Los anexos incluidos forman parte integral del Pliego de Prescripciones Técnicas y de su condicionado y otras consideraciones de carácter general. Su colocación al final de este documento responde solo a una estrategia para agilizar el acceso a la información que contienen.

La información contenida en los anexos está actualizada a fecha de la redacción de este Pliego y puede verse modificada en el momento de la contratación.

## ANEXO 1.- Volumetría año 2016

### DATOS DE TRÁFICO PARA LA FORMACIÓN DEL PRECIO DE REFERENCIA

| Tipo                         | Unidades   |
|------------------------------|------------|
| GCU (Grupo cerrado usuarios) | 211.977,00 |
| Llamadas VF-VF               | 43.607,00  |
| Llamadas VF-Otros            | 129.594,00 |
| Llamadas VF-Fijos            | 89.392,00  |
| Llamadas Nacionales          | 262.593,00 |
| Llamadas Especiales          | 8.122,00   |
| Internacionales              | 141,00     |
| Roaming Recibido             | 38,00      |
| Roaming Recibido Z1          | 38,00      |
| Roaming Recibido Z2          | 0,00       |
| Roaming Recibido Z3          | 0,00       |
| Roaming Realizado            | 69,00      |
| Roaming Realizado Z1         | 115,00     |
| Roaming Realizado Z2         | 0,00       |
| Roaming Realizado Z3         | 0,00       |
| Datos Nacionales             | 428.970,00 |
| Datos Roaming                | 5,00       |
| Datos Roaming Z1             | 0,00       |
| Datos Roaming Z2             | 1,00       |
| Datos Roaming Z3             | 0,00       |
| Sin zona identificada        | 7,00       |
| SMS Nacionales VF            | 2.101,00   |
| SMS Nacionales Otros         | 1.687,00   |

## **ANEXO 2.- Equipamiento y Servicios**

|  |     |
|--|-----|
| Resumen de líneas y dispositivos (*)                   |     |
| <b>Total líneas móviles con Vodafone</b>               | 339 |
| <b>Total Líneas con Telefónica</b>                     | 48  |
| Terminales móviles de Alto Rendimiento                 | 6   |
| Total terminales móviles de voz (sobremesa + bolsillo) | 270 |
| Terminales móviles de Gama Media                       | 120 |
| Terminales móviles Básicos                             | 70  |
| Terminales móviles de Sobremesa                        | 88  |
| Tarifas Planas de datos de 250 Mb                      | 26  |
| Tarifas Planas de datos de 1 Gb                        | 13  |
| Tarifas Planas de datos de 40 Gb                       | 2   |
| Tarifas Planas de iPhone de 300 Mb                     | 5   |
| Tarifas Planas de datos 6 Mb                           | 2   |
| Plan Navegación IPCM3 50 Mb                            | 16  |
| Grupos de capturas de llamadas                         | 17  |
| Grupos de extensiones                                  | 13  |
| Servicio Operadora Oficina Vodafone                    | 1   |
| Router 3G + Modem 3G                                   | 1   |
| Líneas de voz RTB para servicios de FAX                | 28  |

(\*) La información contenida en este anexo está actualizada a fecha de la redacción de este Pliego y puede verse modificada en el momento de contratación, registrando las cantidades incrementos o decrementos, al igual que las líneas y dispositivos.

### **ANEXO 3.- Plan de Calidad**

| <b>Concepto</b>                                     | <b>Carácter</b> | <b>Plazo de Ejecución</b> |
|---|-----------------|---------------------------|
| Provisión de líneas móviles                         | Leve            |                           |
| Provisión de líneas fijas (RTB/RDSI)                | Leve            |                           |
| Provisión de terminales                             | Leve            |                           |
| Alta centros remotos por cable (VPN)                | Leve            |                           |
| Alta centros remotos vía radio (VPN)                | Leve            |                           |
| Alta ADSL standalone en centro remoto               | Leve            |                           |
| Alta ADSL standalone vía radio centro remoto        | Leve            |                           |
| Resolución de incidencias en líneas móviles         | Leve            |                           |
| Resolución de incidencias en líneas de cable        | Leve            |                           |
| Resolución de incidencias conexiones vía radio      | Grave           |                           |
| Resolución de incidencias en terminales (sin envío) | Leve            |                           |
| Resolución de incidencias en terminales (con envío) | Leve            |                           |
| Resolución de incidencias en enlace internet        | Grave           |                           |
| Resolución de incidencias masivas en voz            | Grave           |                           |
| Resolución de incidencias masivas en datos          | Grave           |                           |

#### **ANEXO 4.- Penalizaciones**

El adjudicatario está obligado a cumplir los plazos de ejecución del Anexo 3, incluidos en su oferta. Llegado el término de dichos plazos y en caso de producirse retraso en la provisión de los servicios solicitados, se aplicarán las penalizaciones indicadas en este Anexo.

Se establecen las siguientes tablas de penalizaciones económicas para cada una de las penalidades de carácter LEVE recogidas en el **Anexo 1.3**.

| <b>Desviación respecto al plazo fijado (días)</b> | <b>Penalización<br/>(Porcentaje sobre el coste del servicio)</b> |
|---|--|
| 1 a 5   | 3,00%  |
| 6 a 10  | 5,00%  |
| 11 a 15   | 10,00%   |
| Más de 15   | 40,00%   |

Se establecen las siguientes tablas de penalizaciones económicas para cada una de las penalidades de carácter GRAVE recogidas en el **Anexo 1.3**.

| <b>Desviación respecto al plazo fijado (días)</b> | <b>Penalización<br/>(Porcentaje sobre el coste del servicio)</b> |
|---|--|
| 1   | 20,00%   |
| 2 a 5   | 40,00%   |
| 6 a 10  | 60,00%   |
| Más de 10   | 100,00%  |

#### **Penalizaciones según disponibilidad para el Servicios de datos e Internet.**

Se aplicarán los descuentos correspondientes por indisponibilidad sobre el costo total del servicio contratado durante el periodo calculado, de acuerdo con la siguiente tabla de descuentos:

| <b>DISPONIBILIDAD</b> | <b>DESCUENTO (%)</b> |
|-----------------------|----------------------|
| 100% a 99,8%          | 0%                   |
| 99,7% a 97%           | 30%                  |
| 96,9% a 93%           | 60%                  |
| Menos del 92,9%       | 80%                  |

Las penalizaciones anteriormente indicadas se aplicarán en la factura mensual del servicio, a partir de la correspondiente al mes siguiente de producirse el incumplimiento.

## **ANEXO 5.- Criterios de Valoración**

- **LOTE 1.- TELEFONÍA MÓVIL Y FIJA**

- **OFERTA TÉCNICA**

Deberá contener, como mínimo, los siguientes elementos:

- Descripción completa y detallada de la solución técnica propuesta.
- Plan de implantación
- Plan de Gestión y Mantenimiento
- Relación de medios materiales y humanos disponibles para el proyecto.
- Plan de Calidad del Servicio.
- Estructura de Facturación.
- Descripción de mejoras propuestas

La oferta técnica tendrá una valoración máxima del **20%** de la puntuación total de acuerdo con los siguientes criterios:

| <b>PROCESO</b>  | <b>PUNTUACIÓN MÁXIMA</b> |
|---|--------------------------|
| Plazo de tramitación de altas, bajas y modificaciones de servicio.            | <b>2</b>                 |
| Tiempo de resolución de averías e incidencias.                                | <b>4</b>                 |
| Plazo de reparación y sustitución/suministro de nuevas terminales             | <b>3</b>                 |
| Porcentaje de llamadas fallidas.  | <b>2</b>                 |
| Tiempo máximo de recuperación del servicio.                                   | <b>3</b>                 |
| Tiempo máximo de establecimiento de llamadas.                                 | <b>1</b>                 |
| Integración de los servicios de telefonía fija y móvil.                       | <b>2</b>                 |
| Mejora equipos 3G/4G o similares en el volumen de datos de bajada y de subida | <b>1</b>                 |
| Mejoras en software de Gestión de Dispositivos en Movilidad                   | <b>2</b>                 |
| <b>TOTAL</b>  | <b>20</b>                |

Se otorgará la máxima puntuación prevista para cada proceso a la oferta más ventajosa, esto es, la que suponga un menor tiempo o porcentaje en los términos previstos.

El resto de las ofertas se valorarán de forma proporcional.

○ **OFERTA ECONÓMICA**

Tendrá una valoración máxima del **80%** de la puntuación total.

El licitador deberá ofrecer un compromiso de calidad del servicio y simplicidad en la propuesta económica presentada, recogiendo los elementos exigidos al efecto en los términos establecidos sin que, en ningún caso puedan incluir porcentajes de descuento.

El licitador deberá detallar en su oferta los datos que a continuación se relacionan:

▪ **TRÁFICO LLAMADAS**

- Coste de Establecimiento de llamada si existiera): €/llamada.
- Coste llamada: €/segundo, desde el primer segundo.

Tales conceptos deberán especificarse para cada uno de los siguientes tipos de llamadas:

- Fijos Nacionales
- Móviles Nacionales
- Resto (incluye servicio 0XY)

▪ **MANTENIMIENTO SOLUCIÓN TECNOLÓGICA**

- Cuota de Mantenimiento (Si existiese): €/mes.

**Criterios de Valoración**

Los 80 puntos que como máximo podrán obtenerse en la oferta económica se aplicarán de acuerdo con el siguiente reparto:

| CONCEPTO   | PUNTUACIÓN MÁXIMA |
|--|-------------------|
| Tráfico de llamadas a fijos nacionales           | 40                |
| Tráfico de llamadas a móviles nacionales         | 25                |
| Resto tráfico de llamadas (incluye servicio 0XY) | 10                |

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Mantenimiento solución tecnológica | <b>5</b>  |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>80</b> |

Las puntuaciones se calcularán según la siguiente fórmula:

Coste de llamadas calculado = A + B

Donde,

A, es el coste de llamada (€/segundo), y

B, es el coste de establecimiento de llamada

• **LOTE 2.- DATOS E INTERNET**

○ **Criterios Subjetivos**

- Propuesta técnica: se valorará sobre un total de 50 puntos según el siguiente detalle:

- Solución propuesta
- Mejora en el caudal VPN de 10Mbps garantizados y simétricos
- Mejora en los tiempos de implantación de fibra óptica donde no exista actualmente
- Mejora sobre los backups ofertados, velocidad y tecnología
- Mejora en el tiempo de resolución de averías

○ **Criterios Objetivos**

- Oferta económica: se valorará sobre un máximo de 36 puntos. Se otorgarán 36 puntos a la propuesta más barata y proporcionalmente el resto. Se trata del coste total de la propuesta económica del Lote 2, incluidas las líneas VPN y líneas independientes.
- Mejora en velocidades para las líneas independientes: se valorará sobre un máximo de 14 puntos, según las siguientes preferencias:

| Centro                               | Dirección         | Velocidad Solicitada | Velocidad Ofertada | Puntos |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------|
| Casa Consistorial (servicios varios) | Plaza de España 8 | 10 Mbps simétricos   |                    | 5      |
| Casa Consistorial (servicios varios) | Plaza de España 8 | 10 Mbps simétricos   |                    | 5      |

Puntuación para las 3 líneas solicitadas, incluida la ya existente, en conexiones por router 3G/4G/... según GB a consumir al mes (la velocidad sólo se tiene en cuenta en los criterios subjetivos según la solución la solución propuesta):

| <b>Centro</b> | <b>Dirección</b> | <b>Velocidad Solicitada</b> | <b>Velocidad Ofertada</b> | <b>Puntos</b> |
|---------------|------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|
| Cualquiera    | Cualquiera       | Router 3G/4G                |                           | 4             |

El resto de líneas no se valoran debido a que ya se ha fijado su velocidad en el pliego.