

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA, MÓVIL, ACCESO A DATOS E INTERNET DEL AYUNTAMIENTO DE SAN MARTIN DE VALDEIGLESIAS

1.- FUNDAMENTACIÓN

El Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias busca interconectar todas sus sedes y servicios municipales mediante una red municipal propia con el objetivo de agilizar las comunicaciones entre departamentos y reducir el gasto.

2.- OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene como objeto definir las especificaciones técnicas y funcionales que regirán la **Contratación de Servicios y Terminales de Telecomunicaciones de voz, tanto fija como móvil, acceso a Internet y transmisión de datos, así como el mantenimiento de las infraestructuras necesarias para la correcta prestación del servicio al Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias**

Es objetivo primordial de este contrato que el coste que resulte del mismo, no solamente sea el menor posible, sino fundamentalmente que repercuta en servicios a la ciudadanía y al propio personal del Ayuntamiento. Para ello, el alcance de la oferta deberá:

- Garantizar una alta disponibilidad de los servicios de comunicación en las mejores condiciones económicas.
- Ofertar aplicaciones e infraestructuras de servicios móviles y fijos orientados a empleados del Ayuntamiento y a ciudadanos.
- Ofertar aplicaciones e infraestructuras de servicios móviles y fijos orientados a mejorar la fiabilidad y disponibilidad de las infraestructuras del Ayuntamiento.

La finalidad del proyecto es modernizar, equipar y comunicar las diferentes dependencias o sedes municipales, además de Técnicos y Corporación con competencias. Para ello, se propone en el presente pliego implantar un sistema de telecomunicaciones (Telefonía fija, móvil e Internet) que ofrezca la posibilidad de responder a las necesidades de gestión e integración de llamadas y nuevos servicios, ahorro de costes, implantación y mejora en las comunicaciones.

El servicio prestado deberá disponer, de forma general, de las máximas funcionalidades permitidas por la tecnología.

A la conclusión del mismo, todas las sedes deben estar conectadas entre si a través de VPN entre edificios y con funcionalidad completa para el servicio de telefonía y datos en todos sus puestos.

El alcance de los trabajos especificados en este pliego comprende la dotación, instalación, configuración y puesta en marcha, así como la gestión y el mantenimiento de todos los elementos constituyentes de los servicios ofertados, para garantizar su plena operatividad, que deberá mantenerse durante todo el periodo de vigencia del contrato. Incluye asimismo el servicio de atención a los usuarios para la atención de consultas e incidencias de uso.

Los elementos se suministrarán en régimen de alquiler, incluyendo el importe correspondiente en el total ofertado

La solución propuesta por la empresa adjudicataria deberá estar formada por elementos y sistemas de última generación.

En todo momento, se buscará la convergencia de los servicios de voz y datos, tanto a nivel de móvil como de fijo. Se persigue una integración total de redes y servicios, permitiendo a los usuarios un manejo transparente de estas tecnologías.

En particular, se requiere la máxima convergencia en los servicios de voz, de manera tal que:

- Todas las extensiones y terminales compartan un único plan de numeración corta
- Sea posible transferir llamadas de manera directa y gratuita usando el plan de numeración corta entre cualquier extensión fija o móvil indistintamente.

Como consecuencia, se procede a licitar el procedimiento en 1 único lote que incluye Servicios de Telefonía fija y servicios de centralita. Datos e Internet y Servicios de Telefonía móvil, no siendo posible su división en lotes al ser las móviles extensiones incorporadas a la centralita

En el contrato se deben atender necesidades actuales y futuras, siempre guardando la convergencia de los servicios y con garantías totales del mejor funcionamiento posible.

Es necesario y obligado incluir todos los costes que pueda tener la solución presentada, y cuantificarlos en la oferta económica (mantenimiento, intervenciones de personal, costes de nuevas altas, cuotas de alquiler de equipos, cuotas por terminales, cuotas por número fijo, fibra o por cualquier tipo de servicio que implique un gasto fijo mensual para el ayuntamiento).

En definitiva, se pretende la puesta en marcha de una RED CORPORATIVA que integre las comunicaciones de voz móvil, fija y datos, en todas las sedes del Ayuntamiento San Martín de Valdeiglesias, proporcionando la mejora del rendimiento, alta disponibilidad y control de tráfico.

Esta RED CORPORATIVA deberá integrar todas las dependencias municipales, mediante una solución integral de voz IP uniendo todas las sedes en una única dependencia de forma

que se consideren como llamadas corporativas a efectos técnicos y económicos todas aquellas con origen y destino entre líneas fijas y móviles de titularidad del Ayuntamiento. La RED debe permitir incorporar ubicaciones municipales en cualquier punto de la localidad tanto dentro del núcleo urbano como en el extrarradio

3.- DURACIÓN DEL CONTRATO

La duración de contrato será de DOS AÑOS, prorrogable por UN AÑO más. A estos efectos, el adjudicatario comunicará por escrito, con una antelación de tres meses a la finalización del contrato, su voluntad de que el contrato sea o no prorrogado.

La duración del contrato queda condicionada a la existencia de consignación presupuestaria adecuada y suficiente en cada ejercicio presupuestario.

4.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación del presente contrato, calculado atendiendo a las ofertas presentadas por 2 empresas, previsto para la duración total del contrato (2 años), asciende a:

- Presupuesto (IVA excluido): 93.333,33 €
- IVA (21%): 19.600,00 €
- Total (IVA incluido) 112.933,33 €

El presupuesto base Anual de licitación asciende a:

- Presupuesto Anual (IVA excluido): 46.666,66 €
- IVA anual (21%): 9.800,00 €
- Total presupuesto anual (IVA incluido): 56.466,66 €

5.- CONDICIONES GENERALES

Será necesario establecer un calendario para el inicio y duración del proceso de implantación del servicio completo. Dicho calendario se establecerá previamente entre la persona técnica municipal nombrada por el Ayuntamiento y la empresa adjudicataria. En dicho calendario se establecerá, a su vez, 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 San Martín de Valdeiglesias,, en todas sus dependencias.

Durante el periodo de vigencia de este contrato, el adjudicatario del mismo se compromete a implantar servicios de comunicaciones unificadas fijo/móvil, así como la habilitación de los mecanismos necesarios para obtener la información de tarificación de los terminales a nivel individual.

A su vez, será necesario que la empresa adjudicataria facilite al Ayuntamiento información detallada de la facturación en todos los servicios en formato electrónico y dotará al Ayuntamiento de la herramienta informática necesaria para poder realizar consultas. Dicha facturación deberá al menos contener los siguientes datos: número de línea, ubicación, extensión, número de llamadas o volumen de datos consumido, número de minutos, importe llamadas, importe de otros conceptos, detallando el concepto.

Será responsabilidad del Adjudicatario gestionar el servicio y las infraestructuras ofertadas, así como reparar las averías que puedan surgir con independencia de si esta implica la sustitución de equipos, desplazamiento de personal, mano de obra, etc, tanto en instalaciones del Ayuntamiento como del adjudicatario, corriendo por cuenta del adjudicatario dichos gastos de reparación.

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 San Martín de Valdeiglesias, tanto en el momento de la implantación inicial como con posterioridad durante toda la vigencia del contrato

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

6.- CALIDAD DEL SERVICIO

El servicio que se demanda, deberá estar operativo 24 horas al día por 7 días a la semana. La empresa adjudicataria dispondrá de un servicio de atención personalizado para este Ayuntamiento, contando para ello con número de teléfono fijo y móvil de la persona de contacto, así como un número general que tramitará las consultas técnicas o comerciales planteadas por las personas que designe esta Administración.

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

Tiempos de Provisión:

- de líneas fijas y de fibra
- de líneas móviles
- de Terminales fijos y móviles

Tiempos de resolución:

- de incidencias en las líneas tanto fijas como móviles.
- de incidencias en los terminales

El licitador debe 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

El licitador debe presentar documentación técnica de todos los productos, terminales y servicios que oferte, tanto en comunicaciones fijas, como en móviles y datos de forma diferenciada

Debe indicar la marca y el modelo de cada servicio, producto o terminal, adjuntando toda la documentación que permita valorar la solución técnica.

Así mismo, deberá detallar la infraestructura de red local que oferta tanto a nivel móvil como fijo (conmutadores, repetidores, ubicación de los mismos, tecnologías soportadas, etc.)

A la hora de presentar la licitación, se debe de adjuntar el Documento Técnico, que deberá contener los siguientes capítulos y estructura

1. Introducción
2. Comunicaciones fijas y voz
 - a. Tipos de líneas
 - b. Sistemas de gestión y control de acceso WIFI
3. Comunicaciones móviles
 - a. Tipos de líneas
 - b. Tipos de móviles
4. Capacidad técnicas
 - a. Infraestructura de red fija y datos
 - b. Infraestructura de red móvil
5. Gestión de incidencias y averías
6. Mejoras
7. Plan de Implantación

7.- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance de los trabajos especificados en este pliego comprende la instalación, configuración y puesta en marcha, así como la gestión y mantenimiento de todos los elementos constituyentes (tanto software como hardware) que den soporte a los servicios de voz y datos contratados para la Red Corporativa hasta garantizar su plena operatividad, y deberán mantenerse con las condiciones indicadas en el presente pliego durante todo su período de vigencia.

Entre los servicios objeto del presente pliego se contemplan los siguientes

- **VOZ:** Contempla la prestación de los servicios de telefonía, tanto fija como móvil, incluyendo los servicios de tráfico, accesos, suministro y mantenimiento de los elementos constituyentes de la red de voz.
- **DATOS:** Contempla la prestación de los servicios de interconexión de datos entre las distintas sedes y los servicios de acceso a Internet.

Dada la evolución de las tecnologías y la nueva orientación convergente del mercado de las telecomunicaciones, es importante incorporar las máximas funcionalidades posibles a los servicios del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias,

Correrán por cuenta del adjudicatario todos los gastos derivados de los trabajos de obra civil y despliegue de líneas y demás elementos necesarios para el acceso hasta las dependencias de la red corporativa, así como los permisos (municipales, autonómicos o nacionales), infraestructura de red, medios de transmisión y cualquier otro elemento necesario para la implantación de la solución.

El adjudicatario deberá prever (en su caso), la asunción de los procedimientos de relación con los actuales prestadores de servicio, comprometiéndose además a minimizar el impacto que pudiese resultar consecuencia de la sustitución progresiva de los actuales servicios de telecomunicaciones.

La empresa adjudicataria deberá disponer de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico 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. Para ello el adjudicatario designará un interlocutor único que canalizará todas las acciones.

Tanto los licitadores como el adjudicatario se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda la información o asuntos que pudieran obtener de esta administración (incluso documentos que generen), a procurar su custodia y a no divulgarla por el personal a su cargo, estando obligados, incluso después de finalizar el contrato.

Dicha obligación se mantendrá durante el plazo de duración del contrato, salvo que medie la autorización por escrito por parte de esta administración.

El contratista declara expresamente que conoce quedar obligado al cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, Protección de Datos de Carácter Personal, y en su Reglamento de desarrollo aprobado por R.D. 1720/2007, de 21 de diciembre; en concreto lo referente al cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas y al deber de secreto profesional, asumiendo las responsabilidades que por su incumplimiento le incumban.

El adjudicatario deberá realizar las gestiones precisas para la migración de los servicios actualmente en uso, sin que haya interrupción del servicio.

Durante el periodo de validez del contrato, el adjudicatario se comprometerá a proveer los servicios demandados en cualquier punto que el Ayuntamiento lo solicite, extendiendo si fuera necesario la red municipal con una solución técnica y tecnológicamente compatible con la red actual

8.- ADECUACIÓN TECNOLÓGICA

Como complemento en lo referente a la adecuación tecnológica y de mercado se recoge en este pliego que los licitadores deberán, a la hora de plantear sus ofertas, tener en cuenta lo siguiente:

- La solución propuesta debe ser compatible con la actual red de comunicaciones, o en su defecto, proponer una modernización completa de la misma, asegurando o mejorando los caudales del sistema de comunicación actual. El ancho de banda que se ha de suministrar es como mínimo de 8 Mb. Excepto en el edificio del Ayuntamiento y de policía que debe ser FIBRA con un ancho de banda de 300 Mb simétricos

9.- DEPENDENCIAS Y UBICACIONES

Actualmente las necesidades mínimas que tiene el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias son las siguientes:

SEDE	LOCALIZACION	DATOS	LINEAS FIJAS	LINEAS FAX	LINEA ASCENSOR	EXTENSIONES
CULTURA Y EDUCACION	Avda. del Ferrocarril	ADSL	918612450	NO	NO	
CASA DE NIÑOS 1	Avda. del Ferrocarril	ADSL	918610808	NO	NO	
CASA DE NIÑOS 2	Avda. del Ferrocarril	ADSL	918612515	NO	NO	
CENTRO DE FORMACION	Ctra. de Toledo s/n	ADSL	918611810	918676632	918612183	
HOGAR DE LA TERCERA EDAD	C/ Doctor Felix Rodriguez de la Fuente	ADSL	918612212	NO	NO	N
BIBLIOTECA	C/ Fuente, 4	ADSL	918612941	NO	NO	
TEATRO	C/ Fuente, 4	ADSL	918612493	NO	NO	
UNED	C/ Fuente, 4	ADSL	918611174	NO	NO	
JUZGADO DE PAZ	C/ General Martinez Benito, 2	ADSL	918610205	NO	NO	N
ESCUELA DE MUSICA	C/ General Martinez Benito, 2	ADSL	918611066	NO	NO	
CAFÉ TEATRO	Plaza del Rucero	NO	NO	NO	918613479	N
AYUNTAMIENTO	Plaza Real, 1 -	1 LINEAS FIBRA CON RESPALDO	918611308 918611309 918611310	918611397	NO	

		4G				
POLICIA LOCAL	Plaza Real, 1	1 LINEA FIBRA CON RESPALDO 4G	918610841 918610691	918611655	NO	2
LAVADEROS	Pza. Teodoro Bravo	ADSL	918612015	NO	NO	NO
GOLETA	C/ Goleta, 11	ADSL	916287510	NO	NO	NO
NAVE CRTA AVILA	Crta. de Avila 11-C	ADSL	918676632	NO	NO	NO
PROTECCION CIVIL	C/ Alfareros, 4	ADSL	918610497	NO	NO	NO

Se deberá tener un acceso ethernet y Wifi públicos en los edificios Escuela de Música, Biblioteca y Uned

SERVICIO DE ACCESO A TELEFONÍA MOVIL

Números de Líneas y terminales.

608.856.182	669.958.472
609.955.321	669.959.788
626.412.427	676.319.929
638.215.320	676.412.710
638.620.360	679.031.892
639.549.784	679.379.426
646.871.085	681.165.504
649.198.856	682.308.411
649.876.746	689.045.340
650.409.777	689.469.243
659.961.515	690.250.777
660.323.892	696.702.482
666.512.794	699.240.221

10.- CARACTERISTICAS Y REQUISITOS

El licitador debe mantener y mejorar como mínimo los servicios y terminales que la instalación actual proporciona al Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias,

Todas las líneas tanto fijas como móviles, dispondrán de llamadas ilimitadas a móviles y fijos nacionales

Se contemplará el suministro, instalación y puesta en marcha de los elementos necesarios para complementar o sustituir la planta actual de Telefonía de acuerdo a los objetivos fijados en el presente pliego. Se contemplará igualmente la operación y mantenimiento de la nueva infraestructura de comunicaciones, así como los trabajos necesarios para garantizar la puesta en servicio de la solución con el mínimo impacto posible para los usuarios del sistema actual.

La red de telefonía se comportará como una única red corporativa de voz. Se describirán detalladamente las tecnologías y elementos que componen las soluciones planteadas.

Se debe mantener, en el caso que así se decida, la numeración actual en todas las dependencias, tanto pública como privada. Será el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, quien determine la numeración que debe establecerse, siendo en todo caso transparente al usuario en caso de migración y haciéndose uso de la portabilidad en el caso de cambio de operador. Si se da esta circunstancia, el operador adjudicatario indicará claramente los procesos y tiempos que empleará en dichos cambios.

Los licitadores describirán detalladamente la arquitectura propuesta, así como los elementos y actuaciones necesarias para garantizar los niveles de calidad y servicio. (Marca, Modelo de elementos incluidos)

La solución deberá permitir futuras actualizaciones y ser flexible en cuanto a posibilidades de ampliación, de modo que en todo momento ofrezca las prestaciones más avanzadas en el servicio.

Se considera puesto de trabajo a una posición donde un usuario contará con servicio de telefonía fija y servicio de datos.

La actividad del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, precisa una comunicación fluida y constante, por ello la solución que se oferte deberá cumplir las siguientes características:

Será necesario contemplar la adaptación del equipamiento de telefonía para la interconexión entre las redes de telefonía fija y móvil, así como para la integración en RPV (VPN).

La marcación entre las distintas sedes de Ayuntamiento se deberá realizar internamente mediante numeración abreviada entre todas las dependencias municipales independientemente de su ubicación geográfica y del equipamiento existente en cada dependencia, para lo cual se definirá previamente un plan de numeración privado entre extensiones, así como un plan de numeración de marcación directa desde el exterior, que deberá ser aceptado por el Ayuntamiento. Es requisito imprescindible que el plan de numeración contemple posiciones tanto fijas como móviles.

El adjudicatario debe asumir dentro del contrato todos los servicios contratados actualmente sobre las líneas objeto del contrato y deberá realizar las gestiones necesarias de tramitación de bajas de aquellos servicios que no sean necesarios tras la implantación de la red corporativa y cambios de titularidad de aquellos que se mantengan de los actualmente en servicio, todo ello sin modificaciones en las prestaciones ni costes añadidos, y manteniendo aquellas numeraciones que el Ayuntamiento considere necesarias.

El Servicio de Voz deberá estar soportado en tecnología IP en su última versión, que deberá satisfacer las recomendaciones y normativas internacionales. Las infraestructuras que soporten el servicio de voz, enlaces, elementos de interconexión, y en general todo el equipamiento necesario para la prestación del Servicios de Telefonía Fija, deberán constituir una red privada.

El servicio de Voz también deberá contemplar la grabación de la llamada en el caso de Policía Local, en los numero de teléfono 918610841, 918610691 y 659961515

Todo el equipamiento necesario para la prestación del servicio formará parte de una red privada, que permita que las llamadas con origen y destino dentro del Ayuntamiento tengan una tarifa plana.

Todo el equipamiento de voz se deberá actualizar a la última versión disponible en el mercado, en el caso de cambio de equipamiento se deberá justificar ante el Ayuntamiento San Martín de Valdeiglesias, las causas de dicho cambio.

Desde el punto de vista de facturación y gestión comercial el adjudicatario deberá disponer de personal cualificado de contacto con el Ayuntamiento que será el encargado de canalizar las solicitudes realizadas.

La migración desde el escenario actual de comunicaciones al nuevo deberá realizarse con el mínimo impacto para los usuarios finales del servicio actual hasta que el nuevo no se encuentre totalmente operativo.

Para todos los servicios objeto de este concurso los licitadores deben describir en sus propuestas los siguientes puntos:

1. Desde el punto de vista de facturación y gestión comercial el adjudicatario debe disponer de un punto único de contacto con el Ayuntamiento, que será el encargado de canalizar las solicitudes realizadas.
2. La migración desde el escenario actual de comunicaciones al nuevo debe realizarse sin corte del servicio actual hasta que el nuevo no se encuentre totalmente operativo.
3. Todos los trabajos y equipos necesarios para llevar a cabo las infraestructuras demandadas por este Pliego serán por cuenta del Adjudicatario.
4. En la oferta se propondrá unos planes operativos de actuación cuyo contenido debe incluir, al menos, la operativa a seguir en los aspectos indicados en los puntos siguientes.

• PLAN DE IMPLANTACIÓN

La fase de implantación del servicio tendrá una duración de diez días hábiles, a contar desde el acta de inicio de los trabajos de implantación, que deberá realizarse en el plazo de 45 días hábiles desde la formalización del contrato

Una vez finalizados los trabajos de implantación se deberá levantar acta de finalización de los mismos, que deberá ser firmada por el adjudicatario y por los responsables del contrato.

Comprende la instalación, configuración y puesta en marcha de los circuitos y equipamiento físico de cada una de las sedes, así como la realización de las pruebas de aceptación pertinentes.

El adjudicatario deberá realizar los máximos esfuerzos para lograr la mejor coordinación en la implantación de los servicios solicitados.

El licitador detallará en su oferta una propuesta de Plan de Actuación y el documento técnico. Este 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.

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.

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

También hay condiciones que deben cumplir, las cuales se prestarán 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.

El procedimiento a seguir en la fase de implantación será el siguiente:

- El adjudicatario instalará la nueva infraestructura en paralelo con la actual, de tal forma que el servicio no se verá afectado en ningún caso.

- Una vez instalado el nuevo servicio, se llevarán a cabo todas las pruebas definidas por el adjudicatario en el Plan de Pruebas.
- Cuando el resultado de las pruebas haya sido completamente satisfactorio, se procederá al cambio del servicio actual por el nuevo servicio.
- Se optará por el momento temporal en que el Ayuntamiento presente menor actividad. Si el funcionamiento es correcto, el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, procederá a aceptar formalmente el servicio y se pasará a la fase de Operación.

Se detallarán los recursos humanos implicados en la implantación del proyecto, indicando los responsables del periodo de implantación.

El Ayuntamiento designará un grupo de personas que constituirá un equipo de coordinación del proyecto. Este equipo de trabajo detallará las necesidades concretas de los servicios de comunicaciones.

El Ayuntamiento no tendrá tiempo de solapamiento de facturación con el actual prestatario y el adjudicatario de este concurso, pudiendo reclamar al adjudicatario los importes que por tal concepto surjan, cuando éstos sean estimados inadmisibles.

• PLAN DE OPERACIÓN Y GESTIÓN DE INCIDENCIAS Y AVERIAS

La fase de operación comprende el período transcurrido entre la finalización de la fase anterior y el vencimiento del plazo de adjudicación del contrato. Por tanto, comienza una vez que la Red está operativa.

En él se incluye el mantenimiento, la tramitación de altas, bajas, traslados de líneas, programaciones, así como la detección y resolución de posibles incidencias todas ellas tramitadas a través del gestor personalizado.

La corrección y reparación de las averías pueden implicar la sustitución de equipos, desplazamiento de personal, mano de obra, etc., tanto en ubicaciones del Ayuntamiento como del propio operador, cuyos gastos correrán a cargo del adjudicatario.

Definición de un Responsable único y exclusivo de los servicios de comunicaciones para todos los servicios, con poder de actuación. Este responsable actuará como interlocutor único con cualquier departamento del Ayuntamiento.

El plazo de respuesta presencial para la solución de cualquier Incidencia o avería que no pueda ser solucionado de cualquier otra forma será de 2 horas como máximo desde la comunicación de dicha incidencia.

SERVICIOS Y SOPORTE

El adjudicatario dispondrá en todo momento de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico a todas las ubicaciones incluidas en pliego del que son adjudicatarias, a fin de garantizar la correcta y óptima realización de las fases de implantación y operación.

PARAMETROS DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS

En este sentido, el operador adjudicatario deberá establecer una disponibilidad global mínima para los servicios de voz, datos e Internet.

Las paradas programadas y los casos de fuerza mayor no se tendrán en cuenta para el cómputo de la disponibilidad siempre que la duración no exceda el tiempo de parada previsto.

TARIFICACIÓN

El servicio de Telefonía estará dotado de un sistema de tarificación detallada por extensión, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas de tráfico y gasto para cada tipo de destino y agregadas por criterios a definir. El sistema de tarificación debe permitir separar el tráfico y el gasto por departamentos, áreas, grupos de usuarios o usuarios. Será necesario especificar las funcionalidades del citado software para definición de perfiles y restricciones a los usuarios de extensiones fijas. La configuración y mantenimiento de este sistema corresponderán al adjudicatario.

PLAN DE NUMERACIÓN

Se conservará en la medida de lo posible el plan de numeración Privado entre extensiones existentes en la actualidad, así como su integración con la numeración pública actual, de manera que cada extensión sea accesible directamente desde el exterior.

El diseño del Plan de Numeración Privada se realizará consensuado con los responsables del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias,, teniendo en cuenta la estructura por sedes y localizaciones.

En caso de cambio de operador deberán indicarse los procedimientos de portabilidad necesarios para preservar la numeración pública actual. Se indicarán igualmente las limitaciones existentes en este proceso.

El Plan de Numeración propuesto por el licitador debe ser único e integrar tanto las posiciones móviles como las de sobremesa.

Se podrán ir incorporando los rangos de extensiones fijas que sean necesarios y creando los grupos de usuarios que indique el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias. No obstante, el licitador trabajará de forma consensuada en todas aquellas modificaciones que sean necesarias.

A efectos de facturación, se considera indiferente la marcación de una línea de forma abreviada o usando el número asignado en la red pública.

El Licitador deberá mantener la numeración pública de todas las líneas móviles existentes, indicando los procedimientos de portabilidad que sean de aplicación.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del equipamiento necesario para proporcionar los servicios de voz fija será responsabilidad del adjudicatario del concurso. El servicio de mantenimiento incluirá:

- Supervisión permanente de los equipos.
- Desplazamientos.
- Mano de Obra.
- Materiales y componentes requeridos para reparar las averías

SERVICIO DE FAX

El servicio de fax electrónico permitirá el envío y recepción de faxes a través de email. Son necesarias 3 líneas de fax, (Ayuntamiento, policía, y centro de formación).

11.- FUNCIONALIDADES DE TELEFONÍA FIJA

En líneas generales, el sistema de telefonía ofertado deberá cumplir las siguientes características con el objeto de preservar una comunicación fluida y constante entre todos sus usuarios y con otras redes.

La instalación de la Telefonía Fija deberá incorporar un procedimiento en el que cualquier usuario nacional o no, independientemente del operador que tenga contratado, al llamar al Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, será atendido por una operadora automática con locución de bienvenida personalizable que le ofrezca alcanzar una extensión fija o móvil del Ayuntamiento y la posibilidad de comunicar con la persona deseada, si conoce la extensión. Si no conoce la extensión, el sistema deberá desviar la llamada para que pueda ser atendida por aquellas personas que designe el Ayuntamiento.

Recordamos además, que será posible acceder de manera directa con marcación corta desde el exterior y desde móvil, entre aquellos usuarios de la Red Privada, y viceversa.

Las funcionalidades a implementar por el sistema y terminales serán como mínimo:

- Operadora automática, al menos en la sede principal
- Uso de plan privado de numeración
- Llamada en espera
- Llamada alternativa
- Conferencia a tres
- Presentación / restricción de la identidad del llamante
- Presentación/ restricción de la identidad del conectado
- Restricción de números destino
- Visualización de llamadas perdidas
- desvío inmediato
- desvío si comunica
- Desvío por ausencia
- Llamada directa entrante y saliente (sin intervención de operadora)
- Multiconferencia directa sin necesidad de operadora desde cualquier extensión
- Mensaje de espera en caso de ocupación de líneas, etc
- Grupos de captura
- Grupos de salto
- Facilidades generales de tratamiento de llamadas: Llamada en espera, desvío de llamadas, transferencia, rellamada automática, captura....
- Información visual sobre la llamada en todos los terminales
- Marcación abreviada
- Directorio telefónico
- Devolución de llamada

La marcación entre las distintas sedes se deberá realizar internamente mediante numeración abreviada, independientemente de la ubicación geográfica y del equipamiento existente en cada dependencia.

La plataforma debe permitir la movilidad de extensiones sin necesidad de reconfiguración.

Existirá un servicio de Operadora Automática para la recepción de las llamadas en el punto central, así como la configuración de Música en Espera donde sea necesario.

Posibilidad de hacer cambios de configuración de forma inmediata y en remoto de los servicios de centralita virtual a través de cualquier dispositivo con conexión a Internet además de llamando al operador del proveedor de Telecomunicaciones

Se incluirán servicios de Operación y Mantenimiento que garanticen la calidad, seguridad y disponibilidad de toda la infraestructura.

Están incluidos los desvío de llamadas en todas las líneas

En relación al hardware, el sistema debe permitir la ampliación de líneas y extensiones telefónicas de forma modular.

Se soportará la marcación directa (sin intervención de operadora) tanto a destinos corporativos como públicos.

La marcación a número externos se realizará tal y como se hace desde cualquier línea fija o móvil no integrada en la red. Las extensiones internas podrán ser marcadas usando el número público o mediante marcación abreviada. En ambos casos, a efectos de facturación la llamada se considerará de la misma forma

La presentación del número llamante será diferente en función del origen y destino de la llamada. Si el llamante es una extensión interna, se presentará a este último el número abreviado. La llamada a este número debe permitir el establecimiento de comunicación entre ambos. Si el llamante es una extensión interna y el destino es una línea externa, se presentará a éste último el número asignado en la red pública.

La llamada a este número debe permitir el establecimiento de comunicación entre ambos.

SERVICIO DE CENTRALITA

El servicio de telefonía basado en centralita virtual de voz IP estará soportada en redes de fibra óptica física y no sobre móvil y que contempla todos los elementos necesarios para la constitución y funcionamiento de la red corporativa de voz del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, considerando tanto el suministro y la actualización del equipamiento de telefonía necesario, como los accesos a redes públicas, el tráfico generado y el mantenimiento de toda la planta de centralitas virtuales.

La centralita virtual se instalará en el Ayuntamiento

La solución propuesta perseguirá los siguientes objetivos fundamentales:

- Integración de todas las sedes.
- Incorporación de nuevos puestos de voz y datos con el mínimo impacto.
- Evolución hasta una solución de comunicaciones acorde con las nuevas tecnologías.
- Funcionalidades avanzadas y posibilidades de integración con las aplicaciones informáticas.

La centralita del Ayuntamiento incluirá un menú de voz inicial indicando las distintas secciones a la que puede acceder el llamante y cuál es la tecla a pulsar para comunicar con ellas.

Se hace necesario que el licitador incluya en su propuesta, la garantía que establece que la puesta en marcha del funcionamiento de telefonía fija no supondrá ningún recorte en las funcionalidades actuales.

Se deberán a su vez, garantizar la renovación de todos los terminales actuales por otros más modernos, así como de las centralitas asociadas, estando el mantenimiento, instalación y suministro de equipos, instalaciones, terminales, mano de obra, reposiciones, etc, incluido en la oferta.

El sistema de telefonía propuesto tendrá una capacidad ilimitada de extensiones sin necesidad de ampliación de licenciamiento, permitiendo la ampliación de terminales del sistema.

El adjudicatario se compromete a prestar los servicios requeridos en un plazo máximo de 45 días hábiles a partir del inicio de los trabajos.

Se deberá ofrecer una solución robusta en cuanto a tolerancia a fallos, con la incorporación de los mecanismos de alta disponibilidad necesarios para preservar la máxima disponibilidad del servicio.

TERMINALES DE TELEFONÍA FIJA

- Se contemplarán 2 gamas de terminales (básico y operadora). El licitador deberá incluir en su oferta como suministro la renovación de todo el parque actual de terminales, indicando una descripción y características de los terminales ofertados necesarios para la correcta prestación del servicio.

Deben ser Terminales digitales de última generación que permitan la transferencia de llamadas a otra extensión de la red y que su alimentación sea mediante electricidad.

Los terminales fijos serán cableados en todas las sedes donde sea técnicamente posible.

Con el fin de cubrir las necesidades actuales se deberán suministrar:

- 1 puestos de operadora
- 66 terminales básicos.
- 2 cascos inalámbricos.

POLITICA DE SUSTITUCIÓN DE TERMINALES

El adjudicatario garantizará que los terminales de los usuarios del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias estarán operativos a través de su propio servicio postventa.

La sustitución del terminal se realizará en caso de avería por el mismo modelo o de la misma gama, nuevo.

El terminal se repondrá de los existentes en el stock de seguridad que posea el Ayuntamiento y posteriormente repuesto al stock por el adjudicatario.

STOCK DE TERMINALES FIJOS

El adjudicatario pondrá a disposición del Ayuntamiento de un depósito de terminales de tal modo que puedan ser utilizados de modo inmediato por el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias para reposición en los casos expuestos en el apartado anterior.

Los terminales averiados serán devueltos al ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, por el adjudicatario, quién en un plazo máximo de siete días procederá a su reposición.

El stock inicial estará formado por al menos un 5% de terminales básicos, con redondeo a la unidad superior y 1 puesto de operadora que deberá mantenerse en el tiempo de duración del contrato.

12.- FUNCIONALIDADES DE ACCESO A DATOS E INTERNET

Se incluirán los servicios de acceso de datos a Internet del Ayuntamiento:

- Calidad, incluyendo los medios apropiados para la prestación de los servicios con el nivel de calidad comprometido.
- Flexibilidad, permitiendo la incorporación de nuevas oficinas sin necesidad de reestructuración.
- Fiabilidad, aplicando mecanismos de redundancia y distribución de los elementos que garanticen una alta disponibilidad del servicio.
- Capacidad, proporcionando con garantías los servicios a todos los usuarios de la red y facilitando una ampliación acorde de crecimiento de la demanda.
- Tecnología, utilizando los sistemas de transmisión más modernos y ofreciéndolos servicios de valor añadido más avanzados del mercado.
- Las velocidades de conexión deberán de ser como mínimo iguales a las actuales.
- Mantenimiento, con un tiempo máximo de respuesta de 8 horas en situaciones normales, siendo inferior en situaciones graves. (4 horas)

Se deberán mejorar obligatoriamente a fibra óptica si existe red física en la ubicación o mantener los servicios de acceso actuales indicados en la tabla de situación del apartado 9 de Situación de estado de Internet y Datos.

Esta conexión dará el servicio de navegación web a los trabajadores municipales, así como a la Sede Electrónica del Ayuntamiento por lo que se deberán garantizar los debidos niveles de calidad y servicio.

CONDICIONANTES GENERALES DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

El servicio requerido deberá cumplir una serie de condicionantes de filosofía de servicio que servirá de base para el servicio mínimo demandado

- Calidad del servicio demandado garantizada a través de los correspondientes SLA's.
- Oferta integrada: el servicio ofertado deberá contar con todos los elementos necesarios.
- HelpDesk disponible mediante el que se podrán notificar las averías y anomalías detectadas en el servicio para su resolución inmediata. Se deberá facilitar una aplicación donde queden registradas todas las incidencias y su resolución.
- El tiempo de respuesta (atención de la incidencia) dependerá de la gravedad del problema según la tabla:

GRAVEDAD	TIEMPO RESPUESTA	TIEMPO RESOLUCION
GRAVE	MENOR DE 15 MINUTOS	4 HORAS
NORMAL	MENOR DE 1 HORA	8 HORAS
LEVE	MENOR DE 4 HORAS	24 HORAS

El horario de atención ante incidencias será de 8.00 a 20.00 de lunes a viernes

La disponibilidad de asistencia técnica in situ será de 9.00 a 19.00 de lunes a viernes y sábados de 10.00 a 13.00. (Esta disponibilidad debe de ser comprometida por el adjudicatario para hacer uso de la oficina móvil ante eventos culturales y de otro ámbito, de forma puntual).

CONDICIONANTES TÉCNICOS DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

Todas las líneas ADSL en las que por ubicación se pueda, se pasarán a FIBRA OPTICA

Esta infraestructura proporciona unas facilidades y calidad de servicio que, como mínimo, se desea conservar. Independientemente de los servicios que se detallan en éste 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.

IPS PÚBLICAS

Se debe prever 1 IP fija públicas en el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, 1 IP fija en la C/ Goleta, 11 y 1 IP fija en Policía Local.

En el sistema se deberá permitir convertir llamadas de voz IP en llamada tradicional.

No obstante, el alcance definitivo podrá sufrir modificaciones como consecuencia de la incorporación de otras sedes.

EQUIPAMIENTO

El adjudicatario suministrará equipamiento flexible y multiprotocolo que permita prestar las funcionalidades establecidas en este pliego. El equipamiento de datos utilizado deberá cumplir en todo momento las especificaciones y normas reguladoras de aplicación.

MANTENIMIENTO

Las necesidades operativas de estos sistemas requieren su funcionamiento durante las 24 horas del día, los 365 días del año, lo que implica la realización de tareas de mantenimiento intensivo para que se pueda ofrecer una calidad de servicio adecuada.

El horario de atención de incidencias será de 24 horas al día cada uno de los 365 días del año.

El servicio se debe prestar en todo momento en castellano.

Será de cuenta del adjudicatario la instalación, mantenimiento, configuración, actualización y administración de todos los componentes de software y hardware de la red de datos implantada por el licitador.

13.- FUNCIONALIDADES DE TELEFONÍA MOVIL

Los Servicios Móviles comprenden la prestación tanto del servicio de voz móvil como del servicio de datos en movilidad.

El objetivo es dotar a los usuarios del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias de un servicio corporativo de telefonía móvil integrado en la red corporativa de voz fija, de manera que las extensiones móviles constituyan una terminación más de la red corporativa de voz. Asimismo, se considera la posibilidad de dotar a aquellos usuarios que lo necesiten de un servicio de transmisión de datos en movilidad.

El servicio deberá disponer de las máximas funcionalidades permitidas por la tecnología actual y, en la medida de lo posible, deberá constituir una prolongación móvil de los servicios fijos, tanto en cuanto a numeración, como en cuanto a funcionalidades, tendiendo a la integración. Se entregará estudio de cobertura de todos los edificios donde se vaya a usar tecnología móvil y se debe garantizar una óptima cobertura en dichos edificios

CARACTERISTICAS GENERALES

Los servicios de comunicaciones móviles deben estar soportados por estaciones base con tecnología digital de última generación que satisfagan las recomendaciones y normativas internacionales, siendo el ayuntamiento el responsable del diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio. Asimismo, la red debe ser actualizada de forma continua por el proveedor al menos una vez al año, adaptando el servicio a las tecnologías vigentes y manteniendo las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

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

- Servicios finales de telefonía móvil y servicios de valor añadido (buzón de voz, mensajería SMS, multimedia...)
- Plan de numeración privado integrado en el servicio de voz.
- Sistema de gestión que permita obtener toda la información necesaria para la administración de las restricciones y del tráfico generado mensualmente.
- Mecanismos de control de uso y consumo.
- Mantenimiento, con un tiempo máximo de respuesta de 8 horas.

• COBERTURA

El operador debe ofrecer los mapas de cobertura de las tecnologías GSM, GPRS, UMTS, HSDPA, y 4G actualizados en el territorio nacional. Se debe garantizar la cobertura completa para todos sus servicios en los centros del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias.

SERVICIOS DE VOZ MOVIL

El objeto principal del servicio de voz móvil es la constitución de una red privada móvil de la que formen parte las líneas móviles existentes en la actualidad y que se encuentre perfectamente integrada con la infraestructura de voz fija.

El servicio deberá proporcionar las siguientes funcionalidades básicas:

- Plan de numeración privado global y único para las extensiones móviles y fijas
- Llamada directa entrante y saliente
- Establecimiento de restricción de llamada para líneas individuales y grupos
- Buzón de voz
- Facilidades generales de tratamiento de llamadas
- Llamada en espera
- Desvío de llamada
- Transferencia de llamada
- Retención de llamada
- Multiconferencia
- Ocultación de número llamante

- Aviso de Llamadas perdidas
- Presentación personalizada del número llamante.
- Herramientas de control de consumo
- Facturación detallada por extensión
- Videollamada
- Roaming

FUNCIONALIDADES BÁSICAS ADICIONALES DE TELEFONÍA MOVIL

Las siguientes serán funcionalidades básicas que deberá ofrecer el servicio:

Restricciones por línea:

Se debe ofrecer la posibilidad de aplicar restricciones en cada una de las líneas individuales o grupos en función de diferentes facilidades:

- Destino llamado: restricción entre llamadas corporativas, nacionales o internacionales.
- Roaming : activación o desactivación del servicio de telefonía móvil fuera del territorio nacional.
- Listas Negras: restricción de llamadas en exclusiva a una lista de números prefijados o agrupación de números en función de su numeración.
- Listas Blancas: permiso de llamadas en exclusiva a una lista de números prefijados o agrupación de números en función de su numeración.
- Horario: activación o restricción del servicio en función de un horario determinado.

Estas restricciones podrán ser gestionadas directamente por el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias a través de una aplicación web o bien mediante un servicio de Atención Telefónica.

Buzón de Voz:

Se considera necesario que todas las líneas móviles corporativas tengan la posibilidad de usar un servicio de buzón de voz asociado. Deberá tener al menos, las siguientes facilidades:

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

SERVICIO DE DATOS EN MOVIL

El servicio de datos en movilidad contemplará la transmisión de información desde dispositivos móviles para el acceso a Internet.

Como se ha descrito anteriormente, el Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias cuenta con un grupo de usuarios con terminales que permiten el acceso a Internet usando tecnologías varias.

Se requiere mantener al menos estos servicios y adaptarlos e incorporarlos a las tecnologías vigentes durante la duración del presente concurso. El equipamiento de acceso a servicios de datos en movilidad y terminales telefónicos será considerado como terminal corporativo. En este sentido, se aplicará todo lo dispuesto en el apartado de Terminales.

Las líneas que lleven los terminales deberán tener al menos las siguientes características:

- Llamadas ilimitadas a móviles y fijos nacionales.
- Los terminales de gama media con tarifa mínima de 3 Gb de datos,
- Los terminales de gama alta con tarifa mínima de 10 Gb de datos.
- Herramienta de envíos de SMS masivos con un máximo de 500 SMS mensuales

El acceso a Internet debe facilitarse tanto en cobertura nacional como en Roaming.

• TERMINALES MÓVILES

El operador adjudicatario del Servicio de Comunicaciones Móviles debe proporcionar 26 terminales adecuados para la prestación de todos los servicios. Es obligatorio la homogenización del parque de terminales móviles en base a dos gamas: media y alta.

De los 26 terminales móviles sistema Android 13 terminales serán de gama alta con tarjeta Sim dual obligatoriamente y 13 terminales de gama media con su tarjeta Sim incluida.

Los terminales tendrán una antigüedad máxima desde su fecha de lanzamiento de no más de 12 meses a contar desde la adjudicación del contrato.

Características mínimas de los terminales móviles será según el catálogo de la empresa adjudicataria

Se realizará una dotación inicial para la sustitución completa del parque de terminales (al inicio del contrato, a la firma del mismo) y una renovación completa al comienzo de la prórroga del contrato en caso de utilizarse.

Como mínimo, esta renovación debe ofrecer las mismas características en los nuevos terminales que las ofrecidas por los que se sustituyen y en la misma proporción de gamas referida en el presente Pliego, cumpliendo que los terminales tendrán una antigüedad máxima desde su fecha de lanzamiento de no más de 12 meses a contar desde el comienzo de la prórroga de contrato.

El objeto de esta renovación es el acceso de los usuarios del Ayuntamiento de San Martín de Valdeiglesias, a las tecnologías vigentes en cada momento.

En caso de avería el licitador sustituirá el terminal por el mismo modelo o de la misma gama nuevo. El terminal se repondrá de los existentes en el stock de seguridad que posea el Ayuntamiento y posteriormente repuesto al stock por el adjudicatario.

Dicho 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 y deberá mantenerse en el tiempo de duración del contrato

Igualmente, quedará incluido en el stock, al menos 5 SIM para sustitución rápida de una línea en caso de ser necesario.

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