

1.- OBJETO DEL CONTRATO.

El objeto del presente pliego es establecer las condiciones y características técnicas para la prestación de servicios de telecomunicaciones del Ayuntamiento de Ortuela, en el ámbito de:

- Telefonía fija (Telefonía IP)
- Telefonía móvil y datos en movilidad.
- Servicio de datos y acceso a internet.

2.- SEGURIDAD

Todas las redes y servicios prestados deberán estar adecuadamente protegidos contra cualquier tipo de acceso no autorizado y/o fuga de información. Las ofertas incluirán una descripción detallada de las medidas adoptadas para asegurar la autenticación, confidencialidad, integridad y disponibilidad de los sistemas. En su caso, se podrá exigir, a la empresa adjudicataria, las responsabilidades a que haya lugar por los posibles incidentes de seguridad que afecten a los servicios y sistemas ofrecidos.

Los Servicios prestados deberán cumplir con el ENS (Esquema Nacional de Seguridad)

3.- ENTRADA EN VIGOR Y DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo del contrato comenzará el día siguiente al de su formalización.

Periodo de transición: una vez adjudicado y formalizado el nuevo contrato, la empresa adjudicataria deberá desplegar su actividad en orden a una adecuada transición, sin pérdida de servicio, llevando a cabo los aprovisionamientos, configuraciones y pruebas que estime oportunos, de manera que el servicio quede en pleno funcionamiento en un plazo máximo de 30 días naturales desde la firma del contrato.

Todos los trabajos realizados durante el periodo de transición serán a cargo de la empresa adjudicataria.

Se establece un tiempo de prestación de servicio para este contrato de cuatro años, a partir de la fecha de adjudicación.

La duración de acciones hasta la puesta en marcha será de un máximo de dos (2) meses

4.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto de licitación asciende a 190.736,73 € (IVA no incluido).

No procede la división en lotes que se pudieran adjudicar a distintos proveedores dado que el sistema debe considerarse como un todo.

El precio ofertado, incluirá, además de la instalación, configuración y puesta en marcha, toda clase de cuotas, consumos, gastos, permisos, licencias y obra civil si fuera necesario. No se tomará en consideración ninguna oferta que supere el precio de licitación, ni que presente variaciones a las condiciones especificadas en este Pliego.

Con el fin de realizar el seguimiento y racionalización del gasto real consumido, el adjudicatario deberá proporcionar el detalle de la información de la facturación real con periodicidad mensual.

El precio del contrato se hará efectivo contra las facturas mensuales, conformadas por el responsable del contrato del Ayuntamiento. El adjudicatario deberá proporcionar la facturación en formato electrónico para su tramitación administrativa.

5.- OBJETIVOS.

Dada la rápida evolución de las tecnologías y los servicios de telecomunicaciones, los objetivos del presente pliego son los siguientes, que requieren la dotación, instalación, configuración, puesta en marcha, gestión y mantenimiento de todos los elementos que constituyan los servicios de telecomunicaciones que se describen, garantizando su plena operatividad durante todo el período de vigencia del presente Pliego:

- Optimizar los costes de explotación de los servicios de comunicaciones de voz fija, móvil y de acceso a internet.
- Mantener y/o mejorar los acuerdos de nivel de servicio actuales y disponer de elementos para controlar su cumplimiento.
- Dotarse de servicios adicionales y avanzados respecto a la situación actual.
- Dotar de una solución integrada a todos los servicios de telecomunicaciones.
- Concentrar las comunicaciones en menos enlaces de mayor capacidad.
- Dotar de conectividad a internet a servicios y/o equipamientos que se contraten a futuro.
- Disponer de una infraestructura que garantice la alta disponibilidad de los servicios contratados.
- Disponer de un servicio técnico avanzado y tiempos SLA que garanticen la continuidad de negocio.

6.- ÁMBITO DEL CONTRATO.

El presente pliego contempla los servicios asociados al CIF nº P4809600B, correspondiente al Ayuntamiento de Ortuella (en adelante “el Ayuntamiento”).

7.- RELACIÓN DE UBICACIONES.

Los servicios se implantarán en las direcciones especificadas para cada servicio en el presente pliego de cláusulas técnicas.

8.- CONDICIONES GENERALES.

La empresa adjudicataria del servicio será responsable de la correcta instalación y del buen funcionamiento de los servicios.

Durante el período de validez del contrato, el adjudicatario se comprometerá a proveer los nuevos servicios que el Ayuntamiento quiera contratar de forma adicional, en las mismas condiciones que las exigidas para los servicios requeridos en la actualidad, cuyos precios unitarios se detallarán en la oferta presentada.

La provisión de los servicios y sistemas contemplados en este pliego son del tipo “llave en mano”, es decir, que las empresas licitadoras incluirán todos los costes y gastos derivados de la implantación y explotación de dichos sistemas y servicios, incluidos los gastos derivados de trabajos de obra civil necesarios para el acceso hasta las dependencias del Ayuntamiento de Ortuella, en caso de que sean necesarios, así como los permisos necesarios (municipales, autonómicos o nacionales), medios de transmisión, y cualquier otro elemento necesario. El Ayuntamiento no aceptará con posterioridad a la adjudicación ningún tipo de coste adicional.

Si para el cumplimiento de las funcionalidades y servicios que se exigen en este pliego, fuera preciso realizar adquisiciones y/o adaptaciones en los equipos, centralitas, conexiones y armarios, así como modificación de configuraciones software y, en general, cualquier modificación del equipamiento de red existente, tales modificaciones deberán detallarse y evaluarse de forma precisa, corriendo a cargo del licitador la responsabilidad de su contratación, realización de la estimación económica y asunción del coste.

Todos los equipos que tenga que instalar la empresa adjudicataria deberán ser de calidad y compatibles con los utilizados habitualmente en el sector y con los instalados actualmente en el Ayuntamiento. Se prohíbe la utilización de material refurbished o refurnished (reutilizado), debiendo ser piezas nuevas y originales.

El Ayuntamiento no tiene previsto ningún tipo de dedicación de su personal en tareas asociadas a las pruebas de puesta en marcha, más allá de las propias de coordinación y supervisión del servicio, ya que las mismas deben correr a cargo de la empresa adjudicataria.

La configuración inicial de horarios, mensajes, grupos de salto, grupos de captura, etc., correrán a cargo de la empresa adjudicataria.

Los nuevos sistemas implantados por la empresa adjudicataria deberán integrarse plenamente con los sistemas y equipos del Ayuntamiento durante la ejecución del contrato. En particular, durante la fase de transición la empresa adjudicataria deberá asegurar la convivencia con las redes y servicios del actual operador de comunicaciones mientras dure el proceso de migración.

La prestación de los servicios recogidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas conlleva el compromiso del cumplimiento de los niveles mínimos de servicio recogidos en el mismo (ANS), así como la aceptación de penalizaciones ante incumplimientos de estos niveles de servicio.

No se permitirá el acceso a los edificios ni a los armarios de comunicaciones de red interior, a ninguna persona distinta de los trabajadores que la empresa adjudicataria haya identificado en el correspondiente listado remitido al Ayuntamiento (este listado se remitirá una vez adjudicado el servicio), ajustando su intervención a las bandas horarias que de común acuerdo se establezcan.

Se incorporará en lugar visible, si así se solicita, la tarjeta de identificación que a tal fin se proporcione. El Ayuntamiento se reserva el derecho de no admitir las solicitudes de propuesta de acceso planteadas por la empresa adjudicataria, pudiendo exigir de la misma otras diferentes si se considerase que un/a trabajador/a no reúne la cualificación necesaria, carece de medios para realizar su cometido o vulnera el principio de confidencialidad en las comunicaciones.

Todo el personal deberá ser puesto a disposición del Ayuntamiento en la primera reunión técnica en la que se abordará la implementación del servicio. Cuando se produzcan cambios en las personas que ofrezcan el servicio, éstos deberán ser comunicados por cualquier medio válido al Ayuntamiento con al menos una semana de antelación para que éste facilite su acceso a las instalaciones.

Una vez adjudicado el servicio, y antes del inicio de cualquier actuación, se establecerá una reunión entre la empresa adjudicataria del servicio y el departamento de TI, donde se establecerán los requisitos técnicos para la integración de los servicios con el sistema informático:

- Plan de migración, etc... Teniendo en cuenta los plazos marcados en el punto 3 del presente pliego.
- Se revisará la solución a implantar
- Plan de Implantación y plan de pruebas

- Se hará entrega por parte de la empresa adjudicataria de una memoria en la que se describa su proposición, siguiendo la estructura del documento “Resumen Ejecutivo por Edificios”:
- Marca de Dispositivo
- Modelo
- Número de líneas Pots
- Velocidades
- Tipo de conexión

A esta reunión deberá acudir, por parte de la empresa adjudicataria, el personal técnico que afrontará la implementación del servicio, atendiendo a las instrucciones emitidas por el Ayuntamiento.

9.- SUMINISTRO E INSTALACIÓN

9.1.- COORDINACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS

- El suministro del material requerido para la prestación de los servicios de este contrato se realizará en los lugares que establezca el Ayuntamiento.
- El técnico responsable del Ayuntamiento facilitará al personal de la empresa adjudicataria las autorizaciones de acceso a los centros.
- Las instalaciones y actuaciones se realizarán según lo indicado en el presente pliego de condiciones técnicas y en el replanteo previo a realizar entre el/la técnico/a del Ayuntamiento y el personal que la empresa adjudicataria del servicio designe. El Ayuntamiento, mediante notificación electrónica, señalará el comienzo de los trabajos con el fin de que la empresa adjudicataria pueda dar inicio a los mismos.
- Durante el periodo de instalación y adaptación del equipamiento el servicio se interrumpirá lo mínimo posible, abriendo ventanas, con la suficiente antelación, para que el impacto sobre el servicio sea el mínimo.

9.2.- TENDIDO DE CABLEADO INTERIOR

- Los equipos y cableados se instalarán en los lugares indicados en el acta replanteo previo a realizar entre el Ayuntamiento y la empresa adjudicataria.
- Todos los cables que concurren en la instalación estarán debidamente soportados, bien mediante bandejas metálicas, rejibas o canaletas en paredes. En ningún caso se admitirán recorridos de los cables sin canalización alguna.
- Los cables deberán estar perfectamente identificados, según normativa (TIA/EIA 606A, ISO/IEC 14763-1 o EN50174-1).
- Si para el cumplimiento de las funcionalidades y servicios que se exigen en este pliego, fuera preciso realizar adaptaciones en los equipos, conexiones, tendidos y/o armarios, así como cualquier modificación en las configuraciones de Software y en general en cualquier equipamiento existente que sea propiedad del Ayuntamiento, tales deberán detallarse y evaluarse de forma precisa, corriendo a cargo de la empresa licitadora la responsabilidad de su contratación, realización y abono económico.

9.3.- PANELEADO Y UBICACIÓN DE CAJAS TERMINALES

- Las ubicaciones de las cajas de terminales, repartidores y puntos de terminación de red, así como cualquier equipamiento activo o pasivo (Splitter, transceptores, equipos terminales, conversores) deberán ubicarse, salvo orden expresa por parte de la técnica del Ayuntamiento, en el interior de los armarios de comunicaciones que se disponen en los edificios objeto de este concurso.

- Las cajas de interconexión, terminales o puntos de terminación de red deberán ubicarse al lado de los existentes. En caso de existir varias cajas, éstas deberán agruparse en una de elementos múltiples.

9.4.- CONEXIONES ELÉCTRICAS

- En el caso de que los elementos activos requieran de un consumo elevado, la empresa adjudicataria, notificará los mismos, para que se proceda a la instalación de un magneto térmico independiente para tal fin, alojándolo en el cuadro eléctrico correspondiente, para ello se coordinará con el Ayuntamiento para recibir las instrucciones correspondientes.
- Estos equipos deberán estar conectados adecuadamente a tierra.

9.5.- MEDIOS

La empresa adjudicataria dispondrá de todas las herramientas, aparatos, equipos de medida, material de seguridad para llevar a cabo la implantación de las instalaciones exigidas en este pliego.

9.6.- SUPERVISIÓN DE LA ACTUACIÓN DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA.

- La dirección del trabajo será ejercida por personal técnico del Ayuntamiento, quienes actuarán como coordinadores y supervisores de la correcta realización de los compromisos contraídos por la empresa adjudicataria.
- Las instrucciones emitidas por las técnicas del Ayuntamiento serán consideradas como ejecutivas.
- El Ayuntamiento se reservará la facultad de solicitar en cualquier momento, antes, durante o después de la adjudicación, cualquier tipo de documentación complementaria en orden a la comprobación de cuantos datos haya ofrecido la empresa adjudicataria.

9.7.- SEGURIDAD LABORAL

La empresa adjudicataria cumplirá todas las normas vigentes de Seguridad e Higiene Industrial, debiendo quedar las instalaciones como mínimo, en las mismas condiciones en las que éstas se encuentran.

9.8.- SECRETO Y CONFIDENCIALIDAD

- Se atenderá a lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP).
- La empresa adjudicataria queda obligada a guardar las normas vigentes sobre Copyright, propiedad intelectual y documentación clasificada que por obligaciones contractuales se vea obligado a manejar:
 - Ley 34/2002 de Servicios de la sociedad de la información.
 - Ley 9/2014 de 9 de mayo de Telecomunicaciones.
 - Normas ISO 27001 y 27002 (Normas internacionales que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos e información, así como de los sistemas que la procesan).

10.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

- Las ofertas presentadas por las empresas licitadoras vinculan su actividad a que estarán basadas en soluciones comerciales cuyo fabricante ofrezca garantía de solvencia tecnológica presente y futura, y cuyo canal de colaboradores y distribuidores cuenten con el reconocimiento de implantaciones en instituciones públicas.

- Se distinguirán los siguientes tipos de conexión:
 - Fibra Dedicada: Conexiones en tecnología Ethernet sobre Fibra Óptica dedicada con caudal garantizado, tanto en subida como en bajada, y con equipo de conexión redundado a la red del operador.
 - Fibra Compartida: Conexiones FTTH en tecnología Ethernet sobre Fibra Óptica compartida sin caudal garantizado y sin equipo de conexión redundado a la red del operador.
 - 4G/5G: Conexiones sobre tecnología móvil 4G/5G sin caudal garantizado y sin límite en la cantidad de datos transmitidos.
 - ADSL: conexión en tecnología ADSL sin caudal garantizado.

En caso de no disponer de tendido actual se dará un plazo máximo de 6 meses para proveer el servicio. En ningún caso este coste será repercutido al Ayuntamiento. Todos los elementos utilizados en la implantación de la oferta presentada por la empresa licitadora deberán corresponder a líneas de productos profesionales y no al mercado doméstico, garantizando en todo momento que estén adaptados y dimensionados para asumir los usos actuales como futuros.

Cualquier servicio ofertado que quede descatalogado, deberá ser actualizado de forma automática al menos hasta la configuración y/o caudal de los nuevos productos. Sin alteración en el precio a abonar por parte del Ayuntamiento.

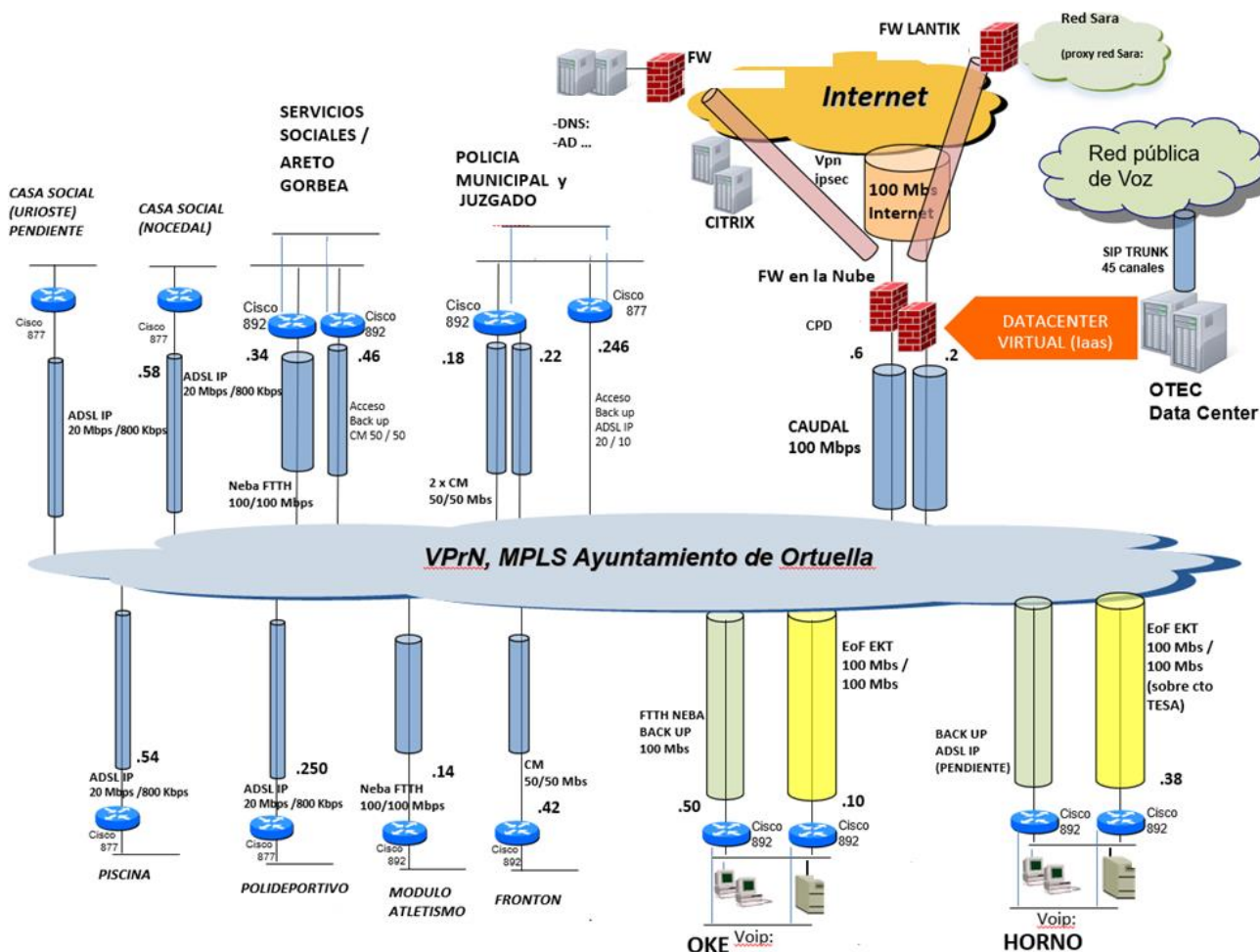
La empresa adjudicataria, deberá proporcionar una herramienta software, preferiblemente web, para que el Ayuntamiento pueda crear incidencias sobre los servicios contratados y realizar un control sobre las mismas.

10.1.- PUNTO DE INTERLOCUCIÓN

- Todo cambio de personal adscrito al proyecto tendrá que ser comunicado previamente al Ayuntamiento.
- El Ayuntamiento podrá solicitar un cambio de comercial, que se realizará en el plazo máximo de una semana.
- La empresa adjudicataria deberá presentar un listado, en la primera reunión técnica, en el que conste: nombres y apellidos, teléfono y correo electrónico de las siguientes personas de contacto:
 - Punto de interlocución para el área técnica.
 - Punto de interlocución para el área comercial.
 - Punto de interlocución para el área administrativa.

11.- SITUACION ACTUAL.

A continuación, se presenta un esquema de red con la situación actual:



12.- TELEFONIA FIJA.

La prestación del servicio de telefonía fija, incluirá la conexión de las redes de telefonía corporativa con la red telefónica pública conmutada, cursar el tráfico telefónico entrante y saliente y el suministro, actualización, virtualización y mantenimiento de la infraestructura de comunicaciones de voz IP. La solución ofertada deberá adecuarse a los estándares existentes en el mercado en este tipo de tecnologías y asegurar la evolución hacia los estándares en fase de desarrollo.

El licitador deberá tener en cuenta, en su oferta, los requisitos técnicos de tráfico (ancho de banda, parámetros técnicos de las clases de servicio, nivel de servicio, etc.) para las comunicaciones de voz en cada una de las sedes dependiendo del número de extensiones de la misma.

Los servicios comprenderán las extensiones de los puestos de trabajo de las sedes del Ayuntamiento.

El adjudicatario de este servicio debe ser un operador con título habilitante para prestar servicios de telefonía fija.

Entre los objetivos a cumplir en relación a la infraestructura de voz son los siguientes:

- Optimizar el gasto en comunicaciones tanto en costes fijos como en costes de tráfico.
- La infraestructura de comunicaciones de voz IP será virtualizada.
- Mantener como mínimo los actuales servicios avanzados, tanto para los propios trabajadores del Ayuntamiento, como para dar mejor atención al ciudadano.
- Mantener como mínimo los niveles de servicio actuales.
- Actualización y renovación tecnológica de la infraestructura de comunicaciones de voz IP, si fuera necesario.
- Si se requiere, adecuación tecnológica de los sistemas de comunicaciones de datos LAN, que serán la infraestructura base para las comunicaciones de voz IP.
- Conjunto de servicios asociados a la explotación de los sistemas de comunicaciones:
 - Mantenimiento reactivo y proactivo mientras dure el contrato.
 - Gestión y administración remota de la infraestructura de comunicaciones de voz IP.
 - Actualización periódica de la infraestructura mientras dure el contrato, debiendo garantizar que al final del contrato, dicha infraestructura de comunicaciones de voz IP estará actualizada a la última versión disponible.

Todo el equipamiento necesario para el servicio de telefonía fija en las sedes del Ayuntamiento debe constituir una Red Privada Virtual, en adelante RPV, de manera que:

- El tráfico interno de la red del Ayuntamiento, podrá ser cursado a través de los enlaces de datos, sin suponer ningún coste.
- Como mínimo todo el tráfico estimado con destino a la red pública de telefonía fija y de alcance nacional, tendrá consideración de tarifa plana, en cualquier horario.
- Todo el tráfico con origen en la red de telefonía fija del Ayuntamiento y con destino a la telefonía móvil del propio Ayuntamiento, debe ser convertido en llamadas de móvil a móvil de tal forma que no tenga coste.
- Todo el tráfico estimado con origen en la red de telefonía fija del Ayuntamiento y con destino a las redes públicas de telefonía móvil, debe ser convertido en llamadas de móvil a móvil con tarifa plana, en cualquier horario.

12.1.- PORTABILIDAD DE NÚMEROS.

- El Ayuntamiento desea mantener la numeración actual existente, tanto en telefonía fija como en telefonía móvil.
- La licitadora asumirá por escrito, el compromiso de respetar en su totalidad la numeración establecida en la actualidad.
- En caso de que el proceso de licitación suponga un cambio de operador, el operador entrante asumirá todas las tareas necesarias para la portabilidad de la numeración de los servicios afectados, sin coste alguno para el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento facilitará el listado de numeraciones, las que deben mantenerse, darse de baja y de alta. El total de las líneas de telefonía fija asciende a 24.

El precio de contratación de nuevas líneas, fijas y móviles, aparecerá desglosado en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”, junto a todos los elementos necesarios para su implantación

El sistema de telefonía fija ofertado estará soportado, por una solución basada en tecnología IP “en la nube”, que será proporcionado desde una infraestructura tecnológica basada en infraestructura del operador, válida para redes corporativas de múltiples dependencias de cualquier tamaño y que cuente con un entorno de supervisión, mantenimiento y asistencia proporcionado por el operador. Una única infraestructura de red para los servicios de voz y datos que garantice la calidad de la voz sobre el tráfico de los datos. Desde el Ayuntamiento se comunicará la numeración de entrada y salida de centralita del Ayuntamiento. El resto de numeraciones quedan fuera de esta RPV, cuyos consumos se cuantificarán y no supondrán incremento de coste para el Ayuntamiento.

Además, de entre las 24 líneas necesarias actualmente, algunas deben ser independientes de la centralita corporativa y otras, expresamente, analógicas.

12. 2.- SERVICIOS SOLICITADOS

12.2.1.- CENTRAL DE COMUNICACIONES

La empresa licitadora deberá implantar un sistema de telefonía IP, asumiendo la migración del sistema actual, así como su soporte, mantenimiento y cambios de configuración que se requieran.

No se aceptarán propuestas ni soluciones globales de telefonía basadas exclusivamente en transmisión de señal móvil.

La empresa adjudicataria deberá proveer de todos los elementos técnicos (Switches, terminales, elementos de conexión, conectores SFP, etc.) y software necesario para la prestación del servicio de telefonía IP. Todos los elementos serán detallados en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”.

La central de comunicaciones deberá permitir, entre otras, las siguientes funciones:

- Marcación abreviada entre números de teléfonos fijos y móviles de al menos 4 dígitos.
- Marcación directa.
- Identificación del número de llamante. Esta funcionalidad debe cumplir los siguientes requisitos: para llamadas internas, independientemente si la extensión es fija o móvil aparecerá siempre el número corto de la extensión. Cuando se recibe una llamada externa, aparecerá el número público asociado al llamante. Cuando se realice una Llamada al exterior, aparecerá, en el destinatario, el número público de la extensión o cabecera genérica que establezca del Ayuntamiento.
- Identificación del número llamante, aún y cuando haya un desvío de dispositivo fijo a móvil.
- Servicios de reserva de numeración. Conforme a los planes de numeración actuales y su evolución, todas las llamadas salientes realizadas desde una línea y/o extensión deberán identificarse con la numeración pública recogida en el plan de numeración.
- Grupos de salto. Esta funcionalidad permitirá distintas configuraciones: cola única/múltiple, priorizable/no priorizable, seleccionable/no seleccionable.
- Grupo de captura de llamadas. Se permitirá configurar un grupo de extensiones en el que el estado de comunicación de cada una de ellas sea visible para todo el grupo, desde cualquier extensión del grupo será posible capturar las llamadas dirigidas a cualquier otra y transferir las mismas entre ellas.
- Jefe Secretaria. Permitirá la configuración de un grupo de extensiones, de forma que las llamadas dirigidas a una de las extensiones sean atendidas inicialmente por uno o varios asistentes en otras extensiones. Una vez atendida la llamada, ésta podrá ser terminada, o transferida con o sin consulta a la extensión inicial. Desde la extensión destino siempre es posible capturar la llamada. El estado de comunicación de las distintas extensiones que forman el grupo deberá ser visible en todos los

terminales del grupo. Se deberán permitir distintas configuraciones según las necesidades de los usuarios como una sola extensión atendida por varias extensiones, listas de las llamadas directas a la extensión, activación/desactivación automática.

- Horario centralizado para mensajes.
- Calendario global y en función de ello activación de desvíos, mensajes, etc.
- Restricciones de llamadas en función del origen y/o del destino. El Ayuntamiento definirá los distintos perfiles de usuario con las restricciones asociadas a los mismos. Además, el adjudicatario deberá habilitar, en la red, los mecanismos necesarios para limitar a todas las líneas contratadas o extensiones, o a toda una cuenta (Dpto., servicio, entidad, etc.), las llamadas a determinados destinos, como los números de tarificación especial.
- Llamadas en espera.
- Desvío de llamadas.
- Consulta de llamadas, histórico.
- Nombre de extensiones
- Rellamada automática.
- Mensaje de bienvenida.
- Mensaje de espera.
- Conferencia a tres.
- Música en espera. La música deberá ser configurable y será elegida por el Ayuntamiento.
- Configuración de jefe/asistente.
- Continuación de una llamada con origen móvil en dispositivo fijo de forma integrada.
- Asociación de un número fijo y móvil (SNR).
- Capacidad de aportar Gateway del mismo fabricante para soportar Servicio de Contingencia.
- Líneas de carácter especial. Las empresas licitadoras deberán prever las líneas que se requieran con destino a sistemas para alarmas y servicio de socorro en ascensores. En estos casos se instalarán tarjetas con tecnología M2M.
- Servicios de gestión y mantenimiento. El adjudicatario realizará la gestión y el mantenimiento de los equipos de telefonía necesarios para la prestación de los servicios de este apartado
- Facturación detallada por extensión. El operador facilitará un sistema de información de la tarificación en soporte electrónico, así como el software necesario para su tratamiento por parte del Ayuntamiento.
- El sistema deberá mantener el plan de comunicaciones internas móvil-móvil, fijo-fijo, fijo-móvil y móvil-fijo haciendo uso de la numeración corta actual de 4 dígitos.
- Se permitirá incluir los números de teléfonos móviles como una extensión más.
- Opción de grabación de llamadas entrantes y salientes
- Servicio de análisis de la eficiencia y atención telefónica, con acceso a la supervisión número de llamadas externas e internas, respuestas, desviaciones,..., y todas aquellas herramientas web que faciliten informes, análisis y gráficos con detalle del uso y consumo del tráfico de llamadas con el fin de optimizar el servicio
- Las llamadas salientes a través del sistema softphone, incluidas las de origen en un número móvil, serán identificadas en destino con el número de cabecera del Ayuntamiento.
- Otros suministros relacionados. De forma adicional, se incluirá aquellos suministros que sean necesarios para la prestación del servicio que no estén incluidos actualmente.

Para asegurar que el equipamiento del operador realmente recibe el mantenimiento que requiere, se establecen las siguientes condiciones, que los licitadores deberán confirmar en sus ofertas para todos los elementos de telecomunicaciones previstos en para este apartado:

- Mantenimiento preventivo y proactivo 7x24:
 - Tareas de revisión, inspección, vigilancia y pruebas, entre otras, del equipamiento para reducir el riesgo de averías.

- Supervisión directa, monitorización, diagnóstico y resolución remota de incidencias de red.
- Tareas de resolución de incidencias o averías detectadas en el equipamiento de telecomunicaciones de forma proactiva.
- Stock de repuestos para equipos críticos.
- Mantenimiento correctivo:
 - Diagnóstico, reparación o sustitución de los elementos considerados como causantes de averías o fallos.
- Servicio de configuraciones:
 - Trabajos de configuración a medida.
 - Optimización de la infraestructura de telecomunicaciones.
 - Resolución de dudas de configuración y arquitectura.

12.2.2.- TERMINALES DE VOZ FIJA.

Este Ayuntamiento opta por una solución softphone tanto para todos los usuarios como para los dos puestos de centralita IP. El número de personas usuarias viene determinado por los puestos físicos ocupados por el personal trabajador de este Ayuntamiento, por los y las ediles usuarias de licencia Citrix y los puestos del Juzgado de Paz y Eise (sin herramienta Citrix), lo que hace a día de hoy un total de 48. Esta solución cubrirá el servicio de telefonía desde el ordenador, dentro del sistema citrix, y desde el teléfono móvil en caso de utilizar también este medio.

Obligatoriamente el sistema softphone deberá ser compatible con Citrix Virtual Apps.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar los auriculares y demás materiales necesarios para cubrir el servicio a los siguientes puestos [Todos los elementos serán detallados en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”]:

TERMINAL/AURICULAR	UNIDADES
puestos [Citrix]– centralita	2
puestos [Citrix]– personal trabajador	32
puestos [Citrix]– ediles	9
puestos - Juzgado de Paz y Eise	5
Auriculares inalámbricos	48

Los auriculares permitirán una óptima comunicación, teniendo en cuenta la realidad heterogénea del equipamiento físico informático actual del Ayuntamiento. Para la adaptación universal a todos los equipos se utilizarán las herramientas necesarias, sin repercusión para el Ayuntamiento de las necesidades excepcionales. Los auriculares serán inalámbricos monoaurales.

El pago de los auriculares señalados y sus posibles adaptadores y/o complementos se prorrateará en 48 mensualidades.

El precio de nuevas unidades completas aparecerá desglosado en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”, junto a todos los elementos necesarios para su implantación

12.2.3.- LÍNEAS DE FAX, ALARMAS Y ASCENSORES.

La empresa adjudicataria suministrará líneas para los servicios de fax, alarmas y ascensores, utilizando las numeraciones fijas actuales.

- 4 líneas para fax.
- 1 línea para alarmas.
- 4 líneas para ascensores.

12.2.4.- EVOLUCION Y ADAPTACION DEL SERVICIO.

Teniendo en cuenta el amplio plazo de duración del contrato, junto con su posible prórroga, es necesario que contemple mecanismos de adaptación a nuevas necesidades de servicios, derivadas tanto de la evolución de las tecnologías, como de los nuevos requerimientos del Ayuntamiento.

Las variaciones que, a lo largo del período de vigencia del contrato, no superen las estimaciones máximas previstas en este pliego y no supongan un incremento del importe de adjudicación en base a dichas estimaciones, se entienden incluidas en el mismo, y el Ayuntamiento podrá realizarlas cuando lo considere necesario para el interés municipal.

A lo largo de la duración del contrato, el Ayuntamiento podrá introducir modificaciones en la prestación del servicio dentro del marco de la legislación vigente, siempre que las mismas no superen el 10% del precio de adjudicación. Para ello el adjudicatario proporcionará, a petición del Ayuntamiento las condiciones técnicas, económicas, administrativas (trámites, plazos) y de cualquier otra índole para plantearse llevar a cabo dichas modificaciones, y en particular en lo referente a:

- Altas, bajas, modificaciones, traslados de líneas y sedes.
- Modificaciones de velocidades de enlaces.
- Modificación global de parámetros operativos.
- Escalabilidad de las plataformas sobre las que se soportan los servicios.
- Cambios de tecnología e incorporación de nuevas tecnologías.
- Incrementos de tráfico.
- Incremento de extensiones y/o terminales telefónicos de usuarios.
- Integración de servicios y unificación de los mismos (datos, voz, móviles, videoconferencia, multimedia, herramientas colaborativas, etc.).

Actualización tecnológica.

Si durante el período de vigencia del contrato, la empresa adjudicataria hubiera introducido en el mercado innovaciones tecnológicas que impliquen, a juicio del Ayuntamiento, mejoras en el servicio inicialmente contratado, el Ayuntamiento podrá decidir la introducción de dicha tecnología en la red ya operativa, previo acuerdo con el adjudicatario y respetando las condiciones del servicio o bien material que se actualizan.

Evolución de las tarifas.

En el caso de que, durante la vigencia del contrato, se lleven a cabo evoluciones de las tarifas, sobre los elementos tecnológicos de la red, o sobre los precios de tráfico aplicables; y sólo en el caso de que éstos supongan una disminución de los costes del servicio, el adjudicatario estará obligado a proporcionar al Ayuntamiento la situación más ventajosa.

No son consideradas variaciones, las incidencias/averías que forman parte del mantenimiento correctivo, ni los cambios de configuración de los servicios existentes. Todas las variaciones, deben contar con el

conocimiento y aprobación por parte del Ayuntamiento, y se deberán acordar las ventanas de actuación más adecuadas en el caso de que impliquen interrupción del servicio.

Cualquier variación que se solicite, no supondrá coste alguno para el Ayuntamiento en concepto de mano de obra de carácter técnico ni desplazamientos, por lo que únicamente se facturará el importe del nuevo servicio y/o los productos instalados.

Incorporación de nuevas sedes y nuevos servicios

A lo largo de la duración del contrato, el Ayuntamiento podrá requerir la infraestructura y los servicios necesarios para nuevas sedes y servicios, de cualquiera de las tipologías existentes, con las mismas condiciones de instalación y aceptación antes mencionadas.

Baja de sedes y servicios

A lo largo de la duración del contrato el Ayuntamiento, podrá llevar a cabo la baja de cualquier sede o servicio, comunicándolo al adjudicatario con un plazo de 15 días. Salvo modificación de la fecha de baja explícitamente solicitada por parte del Ayuntamiento, el importe de los servicios a dar de baja no podrá ser incluido en la factura.

13.- TELEFONIA MOVIL.

El Ayuntamiento tiene en la actualidad un servicio de telefonía móvil que permite contactar en todo momento con los empleados y corporativos que disponen de este servicio con independencia de su ubicación física. La solución ofertada deberá, al menos, cumplir con los requisitos técnicos de este pliego. Estará incluido en el precio de licitación el tráfico de servicios de voz y datos generado.

Se mantendrá la numeración actual en todas las líneas, haciéndose uso de la portabilidad en el caso de cambio de operador.

El adjudicatario deberá hacerse cargo, en caso de existir, de las posibles permanencias existentes.

El adjudicatario correrá de su cuenta toda actuación y mantenimiento sobre los sistemas de comunicaciones destinadas a cumplir este requisito. Los servicios de comunicaciones móviles deberán estar soportados por estaciones base con tecnología digital de última generación que satisfagan las recomendaciones y normativas nacionales e internacionales, siendo el proveedor, el responsable del diseño de la arquitectura de red que soportará el servicio. Asimismo, la red deberá ser actualizada de forma continua por el proveedor, adaptando el servicio a las tecnologías vigentes y manteniendo las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado.

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

- Ofrecer servicios finales de telefonía móvil y, adicionalmente, servicios de valor añadido (mensajería de voz, envío y recepción de mensajes cortos o SMS, envío y recepción de mensajes multimedia o MMS, y otros.)
- Proveer un plan de numeración privado integrado en el Servicio de Telefonía Fija.
- Permitir la tarificación detallada por cada terminal, siendo capaz de proporcionar informes y estadísticas agregadas por criterios a definir.
- Garantizar un nivel adecuado de servicios telefónicos móviles básicos que permita su integración, de cara al usuario, con el Servicio de Telefonía Fija.
- El Servicio de Telefonía Móvil estará dotado de un sistema de gestión que permita obtener toda la información necesaria para el Ayuntamiento de las restricciones, el tráfico generado mensualmente,

la posibilidad de tarificación mediante agrupaciones, y la monitorización del Servicio de Telefonía Móvil Corporativa.

- Se deberán ofrecer tarifas más económicas para las llamadas realizadas entre móviles del Servicio de Telefonía Móvil de la Red Corporativa y extensiones corporativas fijas.
- Las llamadas origen móvil y destino fijo forman parte de este apartado y deberán prestarse de forma que los móviles del Ayuntamiento puedan aparecer como una extensión más de la red corporativa de voz, por lo que el adjudicatario deberá permitir las llamadas con numeración abreviada desde móviles y tratarlas como móvil-móvil interno.
- Este servicio debe proporcionar el control del consumo telefónico de cada una de las líneas móviles contratadas. Será responsabilidad del operador el suministro y mantenimiento del hardware y software necesario. Este servicio debe estar integrado con el de gestión de facturación. El Servicio de Control de Gasto debe ofrecer el listado de llamadas realizadas por cada línea móvil, indicando el tipo de destino, la duración, el coste asociado, así como la fecha y hora de inicio, sin perjuicio de que el propio usuario o del Ayuntamiento bajo demanda pueda acceder a sus datos detallados de consumo. Este servicio debe ofrecerse a través de una aplicación accesible vía Web, debiendo establecer las medidas necesarias para la autenticación de los usuarios como la seguridad en el acceso a los datos y garantizar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal.

Se demanda la posibilidad de bloqueo de determinados servicios de forma global, por entidades o de forma individual:

- Destino de llamada. Al menos debe proporcionar niveles de restricción entre llamadas corporativas, nacionales o internacionales.
- Listas Negras. Se debe ofrecer la capacidad de restricción de llamadas en exclusiva a una lista de números prefijados o agrupación de números en función de su numeración.
- Restricción de ser llamado en el extranjero sólo por los miembros de un grupo.
- Límites de consumo en itinerancia, con posible procedimiento de recargas aprobadas por un supervisor.
- Restricciones temporales: Se debe posibilitar la activación o restricción del servicio en función de un horario determinado, por día de la semana (laboral / fin de semana) u otras.
- Restricciones de acceso por tipo de llamada (sólo llamadas internas o corporativas, sólo llamadas provinciales, sin acceso a llamadas móviles, sin acceso internacional o cualquier otro tipo de restricción).
- Restricciones por bloqueo de determinados servicios (GPRS, SMS salientes, SMS entrantes, MMS, números con tarificación adicional, realización de pagos mediante móvil, suscripción a servicios de pago o servicios que el Ayuntamiento considere que no son de uso profesional, o cualquier otro servicio para el que se requiera el bloqueo global o selectivo).

Actualmente, el Ayuntamiento cuenta con 32 líneas móviles y se usan para proporcionar diferentes servicios: Servicio de voz y acceso a internet, y servicio de datos. Además, con independencia de las líneas actuales, en la oferta se tendrá en cuenta el precio y los servicios de posibles nuevas altas, que se detallará en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”, junto a todos los elementos necesarios para su implantación

Se requiere el establecimiento de una RPV (Red Privada Virtual) de voz para la telefonía móvil, tanto a nivel de funcionalidad como de facturación de manera que:

- Las llamadas móviles internas a la red del Ayuntamiento, se considerarán bajo tarifa plana por cada línea independientemente del volumen mensual de llamadas y su duración.
- Móvil a móvil – Serán llamadas efectuadas desde un terminal móvil de la Red del Ayuntamiento a otro terminal móvil de la misma red.

Por ello, para las llamadas internas, se requiere que las llamadas realizadas entre líneas de la red del Ayuntamiento se consideren siempre como llamadas corporativas.

Estas consideraciones han de ser válidas tanto en el caso de que se utilice numeración abreviada, como en los casos en que la marcación del número de destino se efectué de forma completa.

El adjudicatario contemplará la integración de la RPV de telefonía móvil, y los dispositivos y líneas que la constituyan, con la red RPV de telefonía fija, de forma que se cree una RPV única, siempre que se garantice un correcto funcionamiento de la RPV y de acuerdo con los niveles de servicio exigidos. De esta forma todas las llamadas internas a la red del Ayuntamiento se considerarán bajo tarifa plana independientemente del volumen mensual de llamadas y su duración.

Los servicios de telefonía móvil y transmisión de datos a través de las redes de telefonía móvil a proveer serán gestionados y operados por el adjudicatario. En el caso de que existan cambios o modificaciones de aspectos de la red, o de operativa, éstos, deberán ser aprobados y supervisados por el Ayuntamiento.

Como consecuencia del creciente riesgo por malware y phishing, se requiere que el operador proporcione la protección necesaria cuando los dispositivos móviles se encuentran navegando en la red del operador, y que esta protección se encuentre desplegada sobre la red del mismo sin que sea preciso instalar ninguna aplicación en los dispositivos.

El objeto del Servicio de Telefonía Móvil es establecer la prestación de todos los servicios de telefonía móvil, comprendiendo, tanto los servicios de voz, como de datos en movilidad (Internet Móvil). Este servicio deberá disponer de las máximas funcionalidades que permitan la tecnología actual y deberán constituir, en la medida de lo posible, una prolongación móvil de los servicios fijos, tanto en lo que se refiere a numeración como en cuanto a funcionalidades.

El plan de numeración deberá permitir que cualquier usuario sea accesible desde su extensión, independientemente de que esta sea fija o móvil, la marcación abreviada de extensiones y que se conserve la numeración externa actual.

En relación al plan de numeración, constituye un requisito de primer orden la conservación del número telefónico actual (incluida la numeración de los servicios de red inteligente), para lo cual el adjudicatario se comprometerá a la portabilidad de toda la numeración telefónica del Ayuntamiento.

13.1.- SERVICIOS DE COMUNICACIONES MÓVILES.

La empresa adjudicataria suministrará los siguientes servicios sobre las 32 líneas móviles existentes, y sobre las nuevas altas móviles que puedan producirse durante la vigencia del contrato.

- Llamadas ilimitadas a nivel nacional.
- Al menos 10GB por cada línea móvil.
- Una de las 32 líneas tendrá datos ilimitados
- Botiquín de tarjetas SIM, sin coste para el Ayuntamiento.
- Las líneas móviles estarán integradas en la RPV y dispondrán de numeración corta, como se ha especificado anteriormente.

De cara a garantizar el correcto funcionamiento de la telefónica móvil indoor se realizará un estudio de cobertura en todos los centros de trabajo municipales y se instalarán potenciadores de señal, en caso de ser necesario.

13.2.- BOLSA ECONÓMICA PARA ADQUISICIÓN DE TERMINALES MÓVILES.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del Ayuntamiento una bolsa de 3.000 euros/año, IVA incluido, para la adquisición de terminales móviles.

Dicha bolsa estará disponible durante toda la duración del contrato y será de libre disposición, es decir, que solo se facturará la parte que el Ayuntamiento consume a lo largo del contrato.

Con este fin, la adjudicataria presentará un listado de terminales disponibles, especificando su PVP. Este listado será valorado, según su ratio terminal/precio, dentro de los “criterios cuantificables por juicio de valor” en el apartado de “dispositivos ofertados”.

13.3.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE.

Para asegurar que el equipamiento del operador realmente recibe el mantenimiento que requiere para la prestación del servicio de telecomunicaciones al Ayuntamiento se establecen las siguientes condiciones, que los licitadores deberán confirmar en sus ofertas para todos los elementos de telecomunicaciones previstos en para este apartado:

- Mantenimiento preventivo y proactivo 7x24:
 - Tareas de revisión, inspección, vigilancia y pruebas, entre otras, del equipamiento para reducir el riesgo de averías.
 - Supervisión directa, monitorización, diagnóstico y resolución remota de incidencias de red.
 - Tareas de resolución de incidencias o averías detectadas en el equipamiento de telecomunicaciones de forma proactiva.
 - Stock de repuestos para equipos críticos.
- Mantenimiento correctivo:
 - Diagnóstico, reparación o sustitución de los elementos considerados como causantes de averías o fallos.
- Soporte del fabricante.
 - Mantenimiento software. Actualizaciones software que resuelvan problemas identificados por el fabricante.
 - Gestión de las garantías de fabricante.
- Servicio de configuraciones:
 - Trabajos de configuración a medida.
 - Optimización de la infraestructura de telecomunicaciones.
 - Resolución de dudas de configuración y arquitectura.

La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del Ayuntamiento, según los niveles de servicio acordados, un servicio técnico de gestión para resolver todas las incidencias de servicio:

- Pérdidas o sustracción de la tarjeta SIM de una línea.
- Información sobre el PUK de las tarjetas.

- Activación o desactivación de servicios.
- Atención de averías en los servicios.

La gestión de las incidencias se realizará a través de las personas autorizadas por el responsable del contrato del Ayuntamiento mediante las herramientas facilitadas por el adjudicatario; y se tendrá en todo momento acceso a las actuaciones realizadas para solucionar las mismas.

Teniendo en cuenta el amplio plazo de duración del contrato, junto con sus posibles prórrogas, es necesario que contemple mecanismos de adaptación a nuevas necesidades de servicios, derivadas tanto de la evolución de las tecnologías como de los nuevos requerimientos del Ayuntamiento.

Las variaciones que a lo largo del período de vigencia del contrato no superen las estimaciones máximas previstas en este pliego y no supongan un incremento del importe de adjudicación en base a dichas estimaciones, se entienden incluidas en el mismo, y el Ayuntamiento podrá realizarlas cuando lo considere necesario.

A lo largo de la duración del contrato, el Ayuntamiento podrá introducir modificaciones en la prestación del servicio dentro del marco de la legislación vigente, siempre que las mismas no superen el 20% del precio de adjudicación. Para ello el adjudicatario proporcionará, a petición del Ayuntamiento, las condiciones técnicas, económicas, administrativas (trámites, plazos) y de cualquier otra índole para plantearse llevar a cabo dichas modificaciones, y en particular en lo referente a:

- Altas, bajas, modificaciones de líneas y cambios en la configuración de la red.
- Modificación global de parámetros operativos.
- Escalabilidad de las plataformas sobre las que se soportan los servicios.
- Cambios de tecnología e incorporación de nuevas tecnologías.
- Incrementos de tráfico.
- Integración de servicios y unificación de los mismos (datos, voz, móviles, videoconferencia, multimedia, herramientas colaborativas, etc.).

14.- SERVICIOS DE DATOS Y ACCESO A INTERNET

El objeto de este apartado es la definición y descripción del servicio de acceso a Internet para el Ayuntamiento de Ortuella.

El Ayuntamiento de Ortuella dispone actualmente de 5 centros de trabajo. La empresa adjudicataria suministrará en todos ellos las conexiones de fibra necesaria, para voz y para datos, añadiendo otro acceso mediante 4G/5G o radio enlace para backup con un tráfico asegurado. Asimismo, la red deberá ser suficientemente escalable, y con facilidad para abordar los posibles incrementos de ancho de banda y número de conexiones.

La relación de ubicaciones para la instalación de las fibras se detalla en la siguiente tabla:

RELACION DE UBICACIONES	
EDIFICIO	DIRECCION
Ortuella Kultur Etxea (OKE)	Catalina Gibaja 10
Horno de calcinación	Barrio Golifar s/n
Casa consistorial	Plaza 1º de mayo s/n

Acción Social/Areto Gorbea	Avenida del minero 7
Juzgado de paz	Plaza 1º de mayo s/n

Actualmente, la red consta de una red privada mediante MPLS, con accesos de fibra óptica dedicada en las sedes de OKE y HORNO (además de la sede del Datacenter del proveedor) y accesos de banda ancha para llegar a la red privada MPLS en otras 8 sedes (Policía Municipal y Juzgado, Servicios Sociales, Casa Social Nocedal, Casa Social Urioste, Polideportivo, Piscina, Frontón, Modulo Atletismo).

Se requiere una solución que garantice este mínimo de seguridad, al menos similar a lo ya existente y detallado en el punto anterior, es decir, con la estructura de red privada mediante MPLS indicada en el párrafo anterior, con accesos de fibra óptica dedicada para OKE y Horno, y conexión al resto de centros según lo detallado, centralizando la salida a internet en un único punto e instalando en el cloud de la empresa adjudicataria un firewall que permita filtrado de correo y reglas de navegación en internet. La empresa adjudicataria deberá contar con el Certificado de Conformidad “categoría alta” con el Esquema Nacional de Seguridad del Centro Criptográfico Nacional.

Esta red privada únicamente dará servicio a los puestos de trabajo de personal municipal (sitios en OKE, Horno, Policía Municipal, Juzgado y Servicios Sociales), en un entorno de red aislado, tanto física como virtualmente, de los otros accesos a internet (Casa Social Nocedal, Casa Social Urioste, Polideportivo, Piscina, Frontón, Modulo Atletismo) que existan o puedan existir. Esa red privada para el personal municipal contará con los más altos estándares de seguridad. En ningún caso el tráfico de datos generado en los puestos de trabajo tendrá ningún contacto físico ni virtual con los datos provenientes de las otras sedes municipales.

Las conexiones de fibra óptica para datos contarán con una velocidad de al menos 100Mb/s simétricos en caso de fibra dedicada, 500mb/s para el resto de sedes de la red privada, y 100mb/s o solución similar para el resto de los accesos, valorándose velocidades superiores. Se suministrarán con router avanzado de gama empresarial.

Las conexiones de fibra óptica para voz deberán tener caudal y estabilidad suficiente para prestar el servicio de voz IP.

En Ortuella Kultur Etxea (OKE), en el edificio Horno de Calcinación, en el edificio de Acción Social/Areto Gorbea y en el Polideportivo se deberá proveer de una línea para conexión WiFi de 1gb en cada una mediante fibra óptica para uso de la ciudadanía y proveedores especificado en el punto 14.2 del presente pliego de cláusulas técnicas. Se suministrarán e instalarán los routers adecuados para este servicio.

Además en el edificio OKE se instalará un nuevo enlace de fibra para dar servicio a la conexión desde las cámaras del Municipio a un receptor único ubicado en ese local.

Se valorarán los incrementos de ancho de banda.

14.1.- DATOS MÓVILES.

En el planteamiento inicial no se contemplan, pero es posible que a lo largo del plazo de ejecución del contrato la instalación de dispositivos con tecnología IoT requiera de servicios de datos móviles. Se deberá facilitar el precio unitario y características de dicho servicio.

14.2.- INTERCONEXIÓN INALÁMBRICA DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS (WIFI)

En la oferta se incluirá el suministro de cuatro líneas, con un ancho de banda de 1gb, que darán servicio a los sistemas WiFi de los edificios Ortuellako Kultur Etxea (OKE), Horno de Calcinación, Servicios Sociales y Polideportivo.

En ningún caso dichas conexiones ni ninguna otra compartirán caudal ni tecnología alguna susceptible de intervenir y/o contaminar la red exclusiva dedicada/privada únicamente para los y las usuarias trabajadoras municipales.

El precio de contratación de nuevas líneas para servicios WiFi aparecerá desglosado en el apartado de “precios unitarios para las ampliaciones de recursos, licencias o servicios”, junto a todos los elementos necesarios para su implantación.

La empresa adjudicataria deberá mantener por con sus propios medios la red wifi existente en el edificio OKE (incluye acceso, caudales, EDC en modo servicio, antenas, instalación, gestión, seguridad, mantenimiento y monitorización). La monitorización del servicio permitirá al Ayuntamiento de Ortuella visualizar usos, consumos, usuarios conectados, etc.

14.3.- REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y FUNCIONALES.

A continuación, se exponen los requisitos exigidos para la provisión del servicio:

- Al servicio solicitado serán de aplicación todos los requisitos que imponen la normativa y regulación sobre telecomunicaciones. Todas las infraestructuras del servicio cumplirán con la normativa técnica aplicable según los estándares a los que se ajusten. En particular, todos los equipos y terminales serán conformes con la normativa en materia de compatibilidad electromagnética.

14.4.- MANTENIMIENTO Y SOPORTE

Para asegurar que el equipamiento del operador realmente recibe el mantenimiento que requiere para la prestación del servicio de telecomunicaciones al Ayuntamiento se establecen las siguientes condiciones, que los licitadores deberán confirmar en sus ofertas para todos los elementos de telecomunicaciones previstos en para este apartado:

- Mantenimiento preventivo y proactivo 7x24:
 - Tareas de revisión, inspección, vigilancia y pruebas, entre otras, del equipamiento para reducir el riesgo de averías.
 - Supervisión directa, monitorización, diagnóstico y resolución remota de incidencias de red. Tareas de resolución de incidencias o averías detectadas en el equipamiento de telecomunicaciones de forma proactiva.
 - Stock de repuestos para equipos críticos.
- Mantenimiento correctivo:
 - Diagnóstico, reparación o sustitución de los elementos considerados como causantes de averías o fallos.
- Soporte del fabricante:
 - Mantenimiento software. Actualizaciones software que resuelvan problemas identificados por el fabricante.
 - Gestión de las garantías de fabricante.

- Servicio de configuraciones:
 - Trabajos de configuración a medida.
 - Optimización de la infraestructura de telecomunicaciones.
 - Resolución de dudas de configuración y arquitectura.

14.5.- COBERTURA DE LOS SERVICIOS IOT.

La empresa licitadora garantizará cobertura 4G o posteriores para estos servicios de forma obligatoria, poniendo los recursos necesarios para que en las ubicaciones establecidas tengan cobertura de forma ininterrumpida.

15.- MANTENIMIENTO DE LA SOLUCIÓN OFERTADA.

15.1 SERVICIO DE MANTENIMIENTO

La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del Ayuntamiento un servicio de mantenimiento que cumpla con los siguientes requisitos:

- Horario de Atención de Averías: se ofrecerá un servicio de 8:00h a 18:00h, los días laborables, y atendiendo en los tiempos respuesta establecidos en el párrafo 6.4.2.
- Deberá de disponer de un servicio de asesor de cuenta, consolidado y mínimamente alterable, para todas las incidencias, independientemente del origen de las mismas, siempre y cuando estén amparadas por el presente contrato, pudiendo reportar las mismas de manera telefónica, vía mail o vía web.
- Todo el equipamiento necesario para establecer el enlace de las comunicaciones, tanto de voz como de datos, deberá estar cubierto por el servicio de mantenimiento frente a averías y fallos de operación, garantizando, reposición de un dispositivo de prestaciones equivalentes o superiores.

La empresa adjudicataria deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de la solución ofertada.

Se entenderá como *mantenimiento preventivo* la revisión de software y hardware con objeto de evitar fallos que puedan llevar a un mal funcionamiento del equipo objeto del contrato.

Se entenderá como *mantenimiento correctivo* aquel que se ha de realizar de manera forzosa e imprevista cuando ocurre un fallo, y que impone la necesidad de reparar el equipo antes de poder continuar haciendo uso de él.

Mantenimiento Preventivo:

Actualización/Degradación de Firmware por motivos operativos, por motivos de seguridad o por nuevas prestaciones en dispositivos y en infraestructura de red o cuando las condiciones de seguridad así los establezcan. (Para ello, se tendrán en cuentas los boletines informativos del propio fabricante y/o boletines INCIBE-CERT o similar).

Mantenimiento Correctivo:

Las incidencias referentes al mantenimiento correctivo se dividen en tres grupos atendiendo a su nivel de importancia:

- Aquellos servicios que por su naturaleza y sin su participación el sistema no pueden funcionar o bien una caída general del Sistema de Comunicaciones.
- Aquella que implica el paro de operaciones o la operación de tareas habituales con funcionalidades muy degradadas que impidan todas o parte de la operatividad del servicio.
- Aquella que implique que el servicio funciona con normalidad, pero la incidencia afecte de forma individual.

NIVEL DE IMPORTANCIA	TIEMPO DE RESPUESTA	TIEMPO DE RESOLUCION
Alta disponibilidad	30 minutos	2 horas laborales máximo
Crítica	1 hora	4 horas laborales máximo
Media	2 horas	NBD (jornadas laborales)

- Se entenderán como averías de Alta disponibilidad todas aquellas que supongan una interrupción en los servicios de datos y voz estructurales del Ayuntamiento.
- Se entenderán como averías críticas los cortes de servicio que, sin ser totales, afecten a los servicios de datos y voz estructurales del Ayuntamiento.
- Se entenderán como averías de nivel medio las que no suponen cortes de servicio y/o averías que no afectan a los servicios de voz y datos estructurales del Ayuntamiento.
- En el caso de las averías calificadas con nivel de importancia media, que no puedan ser resueltas o no se consigan resolver de forma remota, la empresa adjudicataria enviará a un técnico de forma presencial, en las 24 horas siguientes (NBD), para proceder a su resolución.

El adjudicatario del contrato garantizará, en todo momento, la continuidad del servicio actual, mientras se procede al despliegue de los nuevos servicios, con un máximo de seis meses a computar desde la fecha de inicio del contrato.

15.2.- SERVICIO DE INFORMACIÓN

La empresa adjudicataria se encargará de la publicación y la gestión con todos los operadores pertinentes que ofrecen servicios de información telefónica, a fin de que figuren los números de teléfonos oficiales del Ayuntamiento correctamente, eliminando todos aquellos que sean erróneos o anticuados.

16.- GESTION DEL PROYECTO.

El Ayuntamiento requiere de un servicio de gestión, tipo ventanilla única, que incluya que todas las tareas de atención, mantenimiento, supervisión y operación de servicio incluidos en este pliego. Igualmente existirá un único interlocutor autorizado encargado de la facturación. La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del Ayuntamiento, en horario de oficina, un asesor de cuenta para resolver todas las incidencias que puedan surgir en cuanto a la gestión de facturación. Además, la empresa adjudicataria facilitará sin coste una herramienta de gestión de la facturación, que tendrá acceso a los datos reales de facturación a través de una plataforma informática en línea.

Para ello la empresa adjudicataria y en ejecución de contrato designara los siguientes perfiles:

- Responsable comercial.
- Responsable administrativo.
- Ingeniero de comunicaciones.

Desde el Ayuntamiento podrá accederse a un portal cliente desde el que consultar la existencia de incidencias y su historial

17.- DIRECCION DEL SERVICIO.

Una vez formalizada la adjudicación del servicio, un responsable de la empresa adjudicataria del servicio (con responsabilidad ejecutiva y capacidad de decisión) y el responsable del contrato por parte del Ayuntamiento se coordinarán para una eficiente prestación del servicio adjudicado. Ambos velarán por el correcto cumplimiento del contrato y facilitarán la toma de decisiones.

Se realizarán reuniones con una periodicidad semestral o cuando se solicite por una de las partes.

Las funciones encomendadas a estos dos responsables son las siguientes:

- Seguimiento de los niveles de calidad.
- Generación de informes.
- Coordinación de acciones.
- Análisis y priorización de acciones.
- Procedimientos de mejora.
- Control de la facturación.

Durante el proceso de migración, la necesaria cooperación podrá verse afectada por las necesidades concretas de la provisión e implantación de los servicios y se deberá adaptar a las necesidades.

18.- RESUMEN

Consistirá en un breve resumen de la oferta que indicará de forma esquemática, los siguientes puntos:

- Breve presentación del operador u operadores si se tratase de una oferta conjunta.
- El enfoque del trabajo de la empresa licitadora, así como una descripción de sus objetivos para cada apartado.
- Resumen y diagramas descriptivos de la solución y de la infraestructura.
- Resumen de los servicios. Soluciones planteadas y características operativas,
- Resumen del sistema de gestión, facilidades de operación y mantenimiento ofertados,
- Resumen de los parámetros de calidad y compromisos propuestos.

Se describirá de forma detallada la solución y arquitectura propuesta por la empresa licitadora, así como las tecnologías empleadas. Se valorará el máximo detalle, claridad y precisión en la redacción de la oferta indicándose qué infraestructura es de nueva instalación. Se deberá describir para cada uno de los siguientes apartados:

- Telefonía fija. Detallar las tecnologías de acceso, enlaces, tipos de medios, facilidades, detalle del Plan de Numeración, equipamiento para la solución corporativa de voz y Mantenimiento de los equipos.

- Telefonía móvil y datos en movilidad. Se deberá detallar la arquitectura general del servicio, la conexión con redes públicas externas, interfaces entre servicios, así como el detalle de terminales y accesorios ofertados, mantenimiento y política de renovación de los mismos.
- Acceso a Internet. Detallar el acceso, caudal y equipamiento, así como los acuerdos de peering y nivel de proveedor de servicio de tránsito a Internet (TIER).
- Descripción detallada de los recursos, herramientas y procedimientos que la empresa licitadora ponga a disposición del Ayuntamiento para garantizar el nivel de calidad de servicio comprometido. Se valorará positivamente la disposición por parte de la empresa adjudicataria de recursos humanos dedicados a la gestión del servicio una vez comience el contrato, así como para la fase de implantación del servicio.
- Contendrá la descripción de los planes de actuación propuestos por cada licitador como medidas que deberán seguirse en caso de fallos, la cuales deberán permitir la recuperación lo antes posible del servicio provisto.

Plan de implantación

Se entregará un plan de implantación que garantice la operatividad permanente de los sistemas actuales del Ayuntamiento mientras dure el tránsito desde la situación actual a la situación propuesta. Dicho plan de implantación incluirá:

- Las tareas más relevantes necesarias para la implantación de la solución propuesta.
- Estimación de la duración de cada una de las tareas.
- Tiempo Total de Ejecución del Proyecto.
- El Tiempo de Implantación máximo requerido es de 6 meses naturales.

Aquellos licitadores que incluyan en sus propuestas técnicas cambios de tecnología y/o topología en las redes de voz y datos actualmente en servicio, deberán incluir obligatoriamente en este apartado un plan de migración detallado.

19.- PLAN DE SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

El adjudicatario o las personas físicas actúan directa o indirectamente bajo su responsabilidad, no podrán realizar ninguna acción que comprometa los sistemas de información y comunicaciones del Ayuntamiento

La introducción de equipos ajenos al Ayuntamiento necesarios para desarrollar el servicio, deberá ser previamente autorizado por el responsable del contrato. El Ayuntamiento no se hará responsable de estos equipos en caso de pérdida o robo. El adjudicatario de los servicios está obligado a cumplir los siguientes requerimientos de seguridad y continuidad aplicables al objeto del contrato:

- La legislación vigente en general y, en particular, cuando se traten datos de carácter personal, el Reglamento de Seguridad del Real Decreto 1720/2007 de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).
- La norma indicada desde el Esquema Nacional de Seguridad, adaptada a la estructura administrativa, personal y entorno tecnológico del cliente y aplicadas de forma proporcional a los riesgos reales.
- Los estándares de seguridad específicos de la tecnología a utilizar en el proyecto.
- El licitador describirá de forma detallada los mecanismos propuestos para garantizar la seguridad de la información.
- Análisis de Vulnerabilidades.

- Gestión de Incidencias.
- Cumplimiento Normativo.
- Cumplimiento Legal.
- Pruebas de Seguridad (sobre la infraestructura y el software).
- Gestión de usuarios.
- Adicionalmente, el adjudicatario se obliga a:
 - Facilitar toda aquella información que el Responsable del contrato requiera con tal que este pueda dar cumplimiento a la legislación y normativa referida en este apartado.
 - Implementar las funciones y procedimientos de seguridad necesarias de acuerdo a la política y procedimientos del Ayuntamiento y proporcionar el equipo y los aplicativos necesarios para implementar los estándares de seguridad en línea con las directrices marcadas por el Responsable del contrato.
 - Implantar las indicaciones dadas por el Responsable del contrato en los diferentes ámbitos de la Seguridad.

Durante la prestación del servicio se garantizará la seguridad y confidencialidad de la información sensible. Se entregará un Plan de seguridad y confidencialidad de la información, que será validado por el Responsable del contrato.

20.- DEVOLUCION DEL SERVICIO.

La empresa adjudicataria del contrato, en caso de que en un futuro tenga que finalizar los servicios prestados al Ayuntamiento, y con el fin de evitar que pueda realizar un mal uso de su posición, estará obligada a:

- Facilitar toda la información, tanto técnica como administrativa, necesaria para la realización del traspaso en un plazo máximo de 4 semanas.
- No degradar los niveles de servicio en aquellas infraestructuras que continúen en servicio y sean utilizadas por el transporte del tráfico del nuevo operador.
- No dificultar el proceso de cambio ni degradar los ANS pactados.
- Facilitar el proceso de portabilidad de los servicios de telecomunicaciones prestados que se licitan y que se crean necesarios para garantizar la transparencia del servicio y su proceso de migración sin que afecten a los sistemas internos corporativos y a los ofrecidos de forma externa.
- Facilitar un listado de situación tres (3) meses antes de la finalización del contrato.
- El plazo máximo para ejecución del plan de devolución propuesto será de dos (2) meses desde la notificación oficial de la finalización o cancelación, total o parcial, de los servicios ofrecidos. En cualquier caso, el Responsable del contrato se reserva el derecho de reducir ese plazo de forma razonable si las circunstancias lo exigiesen.
- Incluirá la metodología de traspaso del conocimiento de los aspectos fundamentales de la operación, mantenimiento, monitorización y gestión de los servicios y proyectos en curso.
 - Incluirá documentación generada a lo largo del contrato:
 - Procedimientos de explotación.
 - Procedimientos operativos.
 - Esquemas.
 - Inventarios y valor residual del equipamiento.

- Otra documentación.

En caso de incumplimiento de estas obligaciones, el Ayuntamiento de Ortuella podrá aplicar la siguiente penalización:

- 10% de la facturación del contrato correspondiente a la totalidad de los servicios contratados por el Ayuntamiento de Ortuella por cada semana de retraso en facilitar la información al operador entrante.

Asimismo, durante toda la vigencia del contrato, y con el fin de facilitar el posible relevo por el cambio de operador, estará obligado a utilizar tecnologías y sistemas asociados que no impliquen restricciones que puedan dificultar o impedir a un nuevo operador la conexión en las redes, el mantenimiento y la gestión de los sistemas.

Los operadores tendrán que certificar que las tecnologías y sistemas a instalar no son ni propietarios, ni exclusivos de los operadores, ni dificultarán un futuro proceso de cambio de operador.

El contratista se compromete a no degradar los servicios, ni aumentar el coste de los mismos y a mantener las condiciones contractuales técnico-económicas del contrato hasta que se den de baja, en caso de ser necesaria una migración de servicios por cambio de operador, una vez finalizado el contrato. Esta obligación será vigente siempre que la actuación de la entidad contratante sea una actuación diligente, entiendo como diligente que una vez finalizado el contrato ya se disponga de nuevo contratista.

21. INFORMACION MENSUAL.

La empresa adjudicataria del servicio mensualmente, en los primeros 7 días naturales del mes, hará entrega, vía correo electrónico, de un informe referido al mes anterior que contenga la siguiente información: tráfico, ocupación de enlaces, ratios de saturación de los anchos de banda, gráficas de rendimiento y desglose de las incidencias reportadas detallando concepto y tiempo de resolución.

22.- RESUMEN EJECUTIVO.

En la oferta económica que presente la empresa licitadora estarán incluidos todos los servicios.

23.- INFORMACION A PRESENTAR UNA VEZ COMENZADO EL SERVICIO.

La empresa adjudicataria del servicio deberá presentar, en el plazo máximo de un (1) mes desde el comienzo de la ejecución real de los servicios, la siguiente documentación:

- MAPA LOGICO DE INTERCONEXION Y DE RED POR EDIFICIOS:
 - *Elementos funcionales: marca del dispositivo, modelo, número de serie, número administrativo, número de teléfono si lo hubiere, dirección IP, puerta de enlace, máscara de red, ubicación y velocidad de conexión.*
 - *Número de teléfono POTS.*
 - *Salida corporativa a internet y contingencia: velocidad, empresa suministradora y tipo de conexión.*
- PLANTILLA EXCEL CON DETALLE DE SERVICIOS Y CONCEPTOS FACTURABLES SEGÚN FACTURA.

24. INCUMPLIMIENTOS.

Dada la vital importancia que tienen para el Ayuntamiento los servicios de comunicación fija y móvil y comunicación de datos y la repercusión, tanto interna como externa de estas, la empresa adjudicataria deberá desplegar la diligencia técnica y profesional necesaria para cumplir el contrato.

En el caso del servicio de contingencia: si uno de los servicios de contingencia (bien voz, bien datos) no entra en funcionamiento automático con la caída del sistema principal y ello supone un grave perjuicio para la prestación de los servicios del Ayuntamiento, podrá dar lugar a la rescisión del contrato si la empresa adjudicataria no restablece el servicio en los tiempos establecidos en el apartado de mantenimiento correctivo del Punto 15.1 del pliego de cláusulas técnicas.

Para el supuesto de un incumplimiento continuado o reiterado de sus obligaciones, se establece la siguiente relación de supuestos que podrán facultar al órgano de contratación a rescindir el contrato:

- En el caso de 3 o más incidencias en los servicios definidos como Alta Disponibilidad con incumplimiento (flagrante) de los niveles ANS.
- En el caso de 5 o más incidencias en los servicios definidos como críticos con incumplimiento (flagrante) de los niveles de ANS.
- En el caso de 10 o más incidencias en los servicios definidos como normal con incumplimiento (flagrante) de los niveles de ANS.