



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS CORPORATIVOS DE TELEFONIA FIJA Y TELEFONIA MOVIL PARA EL ORGANISMO AUTONOMO DE DEPORTES DE SAN CRISTOBAL DE LA LAGUNA

1 OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El objeto de este Pliego es establecer las condiciones técnicas para la contratación de los servicios de telefonía fija, móvil, accesos puntuales a internet vía cable (fibra o ADSL) y aplicación móvil para la gestión de incidencias y órdenes de trabajo del Organismo Autónomo de Deportes de La Laguna (en adelante OAD DE LA LAGUNA). Permitiendo además la evolución tecnológica de los servicios ofertados con nuevas funcionalidades que permitan ofrecer servicios de alta calidad y fácil gestión y todo dentro de precios de mercado.

2 ALCANCE

El presente concurso requiere la dotación de todos los elementos que fueran necesarios para la prestación de los servicios de telefonía fija y móvil que se detallaran posteriormente y que incluirá el suministro de todos los elementos hardware y software necesarios, su instalación, configuración, puesta en marcha, gestión y mantenimiento durante toda la vigencia del contrato. Deberá garantizarse la total operatividad de los servicios durante toda la vigencia del contrato. También deberá incluirse los elementos necesarios para garantizar la interconectividad con las redes públicas de telefonía de forma que se permita la realización de llamadas entrantes y salientes con cualquier línea nacional e internacional.

Todos los costes anteriores deberán imputarse en el coste del servicio, no pudiendo facturarse cantidades que no figuran en la propuesta y que no hayan sido autorizadas explícitamente por personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA.

Como datos de partida para la elaboración de la propuesta se da el perfil de tráfico de un mes tipo (ver el ANEXO 1) y el número de servicios (en los puntos 4.3 y 5.3). Los datos anteriores son una foto puntual y podrá evolucionar durante la vigencia del contrato. De forma resumida indicar que actualmente todos los usuarios (fijos y móviles) están integrados en una misma Red Privada Virtual (RPV) disfrutando todos ellos de funcionalidades de centralita. Desde el punto de vista funcional hay una parte importante de usuarios que para el desempeño de su trabajo necesitan un terminal que les permita movilidad dentro de la isla y principalmente dentro del municipio de San Cristóbal de La Laguna y también hay una pequeña parte que no requieren normalmente disponer de esa movilidad aunque en situaciones como la de cambio de sede o de funciones esa movilidad ha sido un elemento facilitador del proceso y por tanto es un elemento que se valora positivamente.

3 REQUISITOS GENERALES

Como criterios generales para las soluciones propuestas se valorará:

- Simplicidad y homogeneidad. Tanto de uso como de funcionalidades. Con ello se pide que sea fácil de implantar y de gestionar y que permita que todos los usuarios del OAD DE LA LAGUNA puedan disfrutar de las mismas funcionalidades. Para ello se requerirá que en el plan técnico se detalle la arquitectura y las funcionalidades ofertadas.
- Escalabilidad. Las soluciones deberán contemplar la posibilidad de crecimiento/decrecimiento de los servicios propuestos sin cambios significativos del hardware/software instalado. Se valorará la facilidad para ese crecimiento, debiendo indicarse en la propuesta las limitaciones que tuviera y si existiese algún coste asociado.

- Capacidad técnica y humana. En las propuestas se deberá indicar la experiencia del licitador en la implantación de este tipo de soluciones y dar ejemplos concretos de contratos similares ya implantados, así como experiencia del personal responsable del proceso de implantación.

La propuesta deberá incluir tanto la telefonía fija como la móvil. Todos los servicios ofertados, objeto de esta licitación, deben permitir mantener o mejorar las actuales prestaciones e infraestructuras. En ningún caso las soluciones propuestas podrán suponer una merma en las características técnicas y funcionales actuales. No serán admitidas aquellas propuestas cuya aplicación, a juicio de la Organismo Autónomo de Deportes de La Laguna, suponga una disminución de las funcionalidades o de la calidad del servicio que se presta en la actualidad.

La prestación del servicio que ofrezcan los licitantes deberá incluir los siguientes grupos de actividades que se indican a continuación:

- Suministro de hardware y software necesario para la implantación de la solución y prestación de los servicios ofertados.

- Implantación del servicio. Que incluirá la instalación; configuración y puesta en marcha de la solución propuesta. Esta fase se inicia con la adjudicación del concurso y acaba con la aceptación y pase a explotación de los servicios objeto del presente concurso.

- Prestación del servicio. Que abarcará la duración del contrato y se inicia tras la aceptación de los servicios. Esta fase incluirá la prestación de servicios; la gestión durante su vida y el mantenimiento integral de los elementos que forman la solución para garantizar un nivel de servicio óptimo.

- Retorno: Abarcará la devolución del servicio, normalmente con traspaso a un tercero. Esta fase se inicia los meses antes a la finalización del contrato y acaba tras el periodo de implantación del nuevo concurso que sustituya a éste.

Los licitadores deberán tener en cuenta en la elaboración de sus ofertas las siguientes condiciones:

- Se deberá garantizar la interconexión necesaria con las redes públicas de telefonía fija y móvil, permitiendo hacer y recibir llamadas a/desde cualquier numeración nacional o internacional. Será responsabilidad del adjudicatario dimensionar la red para evitar congestión.

- Correrá por parte del adjudicatario el suministro del equipamiento (terminales; cableado; centralitas si las hubiera y cualquier hardware adicional que se requiriese para la implantación de la solución) así como los recursos necesarios de red (interconexión a la Red Telefónica Pública, circuitos de enlace, etc.). También correrá por parte del adjudicatario todos los costes de implantación de la solución; de mantenimiento y gestión necesarios para mantener la calidad de servicio comprometida.

- Las funcionalidades de centralita actuales serán aplicables a todos los usuarios (tanto móviles como fijos).

- Deberán mantenerse las numeraciones geográficas y de usuarios (Plan de numeración del OAD DE LA LAGUNA), detallándose en la propuesta el plan de portabilidad y potenciales cortes de servicio que pudiera haber durante el proceso, que deberán minimizarse. Lo anterior aplica tanto a la parte fija como móvil.

- En todo el proceso de desarrollo del contrato deberá pensarse en el usuario final minimizando los riesgos de corte del servicio y por tanto de no disponibilidad del servicio de comunicaciones. Esto debe incluir la fase de implantación; suministro de terminales y postventa; plan de soporte y mantenimiento y plan de retorno.

- Se deberá proveer una única RPV (Red Privada Virtual) que incluya usuarios móviles y usuarios fijos. Esta RPV tendrá un plan de numeración integral que permita la asignación de extensiones cortas de forma totalmente flexible para cualquier usuario (tanto móvil como fijo). También deberá permitirse al personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA establecer

restricciones y definir perfiles de uso para cualquier extensión de la RPV a través de una única aplicación vía web.

- Toda extensión, tanto fija como móvil, tendrá un número público largo de 9 cifras (plan de numeración público) y un número interno privado (plan de numeración privado) que actualmente es a 4 cifras pero que podrá ser de otra longitud si las necesidades del OAD DE LA LAGUNA así lo aconsejasen. Cualquier usuario podrá hacer los siguientes tipos de llamadas :
 - o Llamadas internas (son aquellas realizadas dentro de la Red Privada Virtual (RPV) del OAD DE LA LAGUNA). O sea, son las llamadas realizadas desde una extensión del OAD DE LA LAGUNA a otra extensión del OAD DE LA LAGUNA, sea esta extensión fija o móvil, pudiendo la llamada realizarse usando el número privado (corto) o el largo (público) que tendrá asociado cada usuario.
 - o Llamadas externas (son aquellas realizadas a cualquier número que no esté dentro de la Red Privada Virtual del OAD DE LA LAGUNA). O sea, las realizadas a cualquier numeración pública (nacional o internacional) no incluida en la RPV.
 - En el caso de que la solución propuesta conlleve el uso de tecnología basada en radiofrecuencia, los adjudicatarios garantizarán la cobertura en el interior de los edificios de Organismo Autónomo de Deportes de La Laguna y asumir el coste que dichas actuaciones impliquen.
 - La solución ofertada deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas.
 - Aportación de herramientas de gestión con acceso vía web que permitan gestionar la configuración de usuarios ; descarga de facturas ; etc..
 - No podrán activarse servicios que no figuren en la propuesta y que no formen parte del precio de licitación mientras no sea autorizado explícitamente de forma escrita por personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA.
 - El coste de las llamadas realizadas desde extensiones del OAD DE LA LAGUNA será el mismo independientemente de que el origen sea un fijo o un móvil.
 - El OAD DE LA LAGUNA podrá dar da Baja hasta un 20% de las líneas y bajar la facturación anual hasta un 20% si hubiera razones organizativas que lo indicasen sin que ello suponga que se modifiquen las condiciones del presente contrato.
- El periodo de implantación vendrá determinado en la propuesta por cada uno de los licitantes, no pudiendo superar los 60 días naturales ni ser menor de 30 días naturales desde la firma del contrato.

4 SERVICIO DE TELEFONIA FIJA

4.1 REQUISITOS GLOBALES

Tal como se ha indicado anteriormente, la solución propuesta para la prestación del servicio de telefonía fija, no deberá suponer ningún recorte de funcionalidades con respecto a los sistemas actualmente en funcionamiento. Queda a criterio del licitador el uso de la tecnología que considere más conveniente para la prestación del servicio. El licitador deberá dar información técnica y funcional detallada sobre la solución y sobre la arquitectura que proponga. Todo ello se reflejará en el Plan de Proyecto que se detalla en el punto 7.

La propuesta que se plantee deberá garantizar un crecimiento de al menos un 50% en el número de usuarios en cualquier momento de la vigencia del contrato. Este crecimiento deberá poder realizarse sin alterarse la calidad de servicio (por ejemplo niveles de congestión de salida).Se deberá indicar tiempos de alta de extensiones nuevas y trabajos adicionales que fueran necesario realizar así como si existiese alguna limitación en el crecimiento de la red .

Se deberá indicar operativa de traslados de líneas entre sedes y alta de nuevas sedes, especificándose costes y tiempos máximos de ejecución. Concretamente se deberá indicar de forma explícita:

- Tiempo máximo necesario y coste para mover una extensión dentro de una sede del OAD DE LA LAGUNA. Los tiempos se indicarán en la Tabla de compromisos de tiempos y el coste en la tabla de precios unitarios en donde figura como “Traslado de una extensión de fijo dentro de la misma sede”.

- Tiempo máximo necesario y coste para mover una extensión de una sede del OAD DE LA LAGUNA a otra. Los tiempos se indicarán en la Tabla de compromisos de tiempos y el coste en la tabla de precios unitarios en donde figura como “Traslado de una extensión de fijo entre sedes”.

- Tiempo máximo necesario y coste para ofrecer el servicio de voz en una sede nueva. Los tiempos se indicarán en la Tabla de compromisos de tiempos y el coste en la tabla de precios unitarios en donde figura como “Alta de extensión de fijo en nueva sede”.

- Tiempo máximo necesario y coste para ofrecer el servicio de voz en una sede ya operativa. Los tiempos se indicarán en la Tabla de compromisos de tiempos y el coste en la tabla de precios unitarios y figura como “Alta de extensión de fijo en sede existente”.

El adjudicatario proveerá, a petición del OAD DE LA LAGUNA los siguientes servicios:

- Líneas de voz con carácter ocasional, para atender campañas o proyectos puntuales, durante la vigencia del evento. Deberá indicarse el coste y características del servicio prestado.

- Líneas de la red inteligente con prefijos 90X. Deberá indicarse el coste de este servicio y sus características.

4.2 FUNCIONALIDADES

En la propuesta el licitador deberá incluir al menos las funcionalidades que actualmente tiene disponibles el OAD DE LA LAGUNA y que son las siguientes:

- Presentación de la identidad del llamante.

- Ocultación de la identidad del llamante.

- Llamada en espera.

- Transferencia de llamada.

- Multiconferencia.

- Desvío si comunica.

- Desvío si no contesta.

- Desvío si ocupado.

- Desvío inmediato.

- Grupo de Salto.

- Grupo de captura de llamada.

- Servicio de operadora automática. Permite filtrar las llamadas entrantes, de forma que tras un mensaje de bienvenida se pueda optar por diferentes opciones (ej: 1 para Información y Registro; 2 para Area de instalaciones; etc.). Podrá definirse un menú dentro de un horario de funcionamiento de oficina y otro para el resto del día y los usuarios finales podrán ser extensiones fijas y/o móviles.

- Funciones Jefe/Secretaria. Posibilidad de dar el servicio de filtrado de llamadas de forma que determinadas llamadas dirigidas al jefe sean entregadas a su asistente.

- Grupo de usuarios llamados. Posibilidad de que cuando se llame a un número suenen varios usuarios simultáneamente (o de forma secuencial) y una vez cualquiera de ellos descuelgue deje de sonar en el resto. Los usuarios finales podrán ser extensiones fijas y/o móviles.

- Servicio No molestar.

- Servicio de buzón de voz para todos los usuarios. Se valorará que incluya las siguientes funcionalidades:
 - o Posibilidad de grabar mensajes de voz para llamadas no contestadas.
 - o Posibilidad de grabar locuciones personalizadas para cada uno de los buzones.
 - o Posibilidad de acceder al buzón desde cualquier teléfono.
 - Faxes. Deberá ofrecerse servicio de fax.
 - Funcionalidades para control y optimización del gasto.
 - o Control de consumo por extensión. Posibilidad de definir un gasto máximo para cada usuario.
 - o Posibilidad de crear restricciones de llamadas en función del destino de la llamada o del horario de la llamada para :
 - Grupos de usuarios de la RPV (red privada virtual).
 - Usuarios particulares.
- A continuación se presenta una categorización orientativa de los usuarios fijos de la RPV:
- Perfil Interno: Podrán realizar llamadas con destino a cualquier móvil o fijo integrado en la RPV.
 - Perfil Nacional: Podrán realizar llamadas a todos los números fijo/móvil de la RPV, más teléfonos fijos y móviles de ámbito nacional.
 - Perfil internacional: Podrán realizar llamadas a todos los números fijo/móvil de la RPV más teléfonos fijos; móviles de ámbito nacional y números internacionales.
- Herramientas de gestión vía web que permitan al personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA gestionar las restricciones y configuraciones, así como acceder a la facturación.

4.3 SITUACION ACTUAL

En la actualidad, el OAD DE LA LAGUNA dispone de numerosas sedes que cuentan con servicios de Telefonía. En la mayoría de las sedes se usan terminales móviles, excepto en la sede central, donde una parte de los usuarios utilizan terminales de sobremesa. Para esos usuarios se usan una serie de funcionalidades que se indican a continuación y organizados según el esquema indicado en el ANEXO 2. La propuesta deberá permitir al menos las mismas funcionalidades que tiene actualmente. La estructura es la siguiente:

- 1) 18 usuarios con terminales de sobremesa usando tecnología radio para conectarse. Estos 18 usuarios se encuentran en la sede del OAD DE LA LAGUNA de Capitán Brotóns 5 en San Cristóbal de La Laguna.
- 2) 5 números geográficos con 5 usuarios asociados. Asociados a:
 - i. Cabecera de Operadora Automática
 - ii. Fax
 - iii. Usuarios finales
- 3) Centralita virtual configurada con las siguientes funcionalidades:
 - i. Buzón de voz personalizado para todos los usuarios con posibilidad de acceder a él desde otro teléfono de la red pública.
 - ii. Un servicio operadora automática, cuya configuración se detallará en el ANEXO 2.
 - iii. El servicio no molestar para varias de las líneas.
 - iv. Presentación de número de cabecera para la mayoría de las líneas .
 - v. 5 “Grupo de usuarios llamados” para cada uno de los departamentos en que se estructura la operadora automática. Los detalles se indican en el ANEXO 2.

Los datos de tráfico se dan en el ANEXO 1 agrupados con los datos de móviles.

Deberá especificarse la arquitectura que se va a implantar, indicando como se adapta a las necesidades indicadas anteriormente. Su modularidad, de forma que permita afrontar

crecimientos o traslados de usuarios, será un elemento importante. También deberá especificarse claramente cómo se integra con la Telefonía móvil.

Deberá indicarse explícitamente contratos en los que se haya implantado esta solución en Administraciones Públicas tanto en Canarias como en España indicando volumen de usuarios; estado de implantación del contrato; funcionalidades instaladas; etc.

4.4 TERMINALES

Los licitadores deberán incluir en su oferta un Catálogo de terminales fijos para cada uno de los usuarios con terminal de sobremesa del OAD DE LA LAGUNA. Se deberá dar descripción de los modelos y características técnicas de dichos terminales cuyas prestaciones deberán al menos permitir:

- Registro de llamadas recibidas y realizadas.
- Identificación de llamada.
- Teclas programables.
- Manos libres (altavoz integrado).
- Función Rellamada.
- Función MUTE (Silencio).

Se valorará que de los 18 usuarios al menos 6 tengan posibilidad de conectar dispositivos inalámbricos bluetooth y que se provea ese tipo de dispositivos para 2 usuarios.

El coste de los terminales, su integración, así como el cableado y hardware adicional que pudiera necesitarse para poder prestar el servicio y el soporte y mantenimiento de dichos terminales estará incluido en el precio ofertado, tanto para líneas que se migren al inicio del contrato como para líneas que se soliciten durante la duración del contrato. También deberá indicarse política de reparación /sustitución de terminales averiados cuyo coste deberá estar incluido dentro del precio de licitación. Para facilitar esta gestión el adjudicatario proveerá 1 terminal de botiquín (5 % del total para cada una de las categorías ofertadas).

También deberá proponerse una política de renovación de terminales por edad u obsolescencia tecnológica que permita durante la duración del contrato tener los terminales perfectamente operativos. Se entenderá por renovación de terminales la sustitución de terminales que estén en servicio por otros nuevos. Para ello el adjudicatario se comprometerá al siguiente plan de renovación de terminales para todas y cada una de las categorías:

- A los 24 meses del inicio del contrato se renovará el 25 % de los terminales de cada una de las categorías.
- A los 36 meses del inicio del contrato se renovará el 50% de los terminales de cada una de las categorías.
- A los 48 meses del inicio del contrato se renovará el 25 % de los terminales.

5 SERVICIO DE TELEFONÍA MOVIL

5.1 REQUISITOS GENERALES

El servicio de Telefonía Móvil a prestar deberá permitir: hacer y recibir llamadas a/desde cualquier numeración pública nacional o internacional estando en España o en otro país en el que pudiera encontrarse el usuario (servicio de roaming); ofrecer conexión de datos que permita el acceso a internet y al correo; recibir y enviar SMS y MMSs ; una aplicación para el envío masivo de mensajes y una aplicación para la gestión de incidencias y seguimiento de órdenes de trabajo.

Este servicio deberá estar soportado por tecnología de última generación que satisfaga las recomendaciones y normativas internacionales (basado en tecnologías GSM/UMTS/LTE). Así mismo, la red deberá ser actualizada de forma continua, manteniendo en todo momento las funcionalidades más avanzadas en el servicio prestado y siendo responsabilidad del adjudicatario del servicio definir la arquitectura de la red que soportará el servicio. Las funcionalidades al inicio del presente contrato deberán ser al menos las mismas que tiene actualmente el OAD DE LA LAGUNA.

El Roaming podrá activarse/desactivarse de forma individual para cada una de las líneas del OAD DE LA LAGUNA. Deberá proporcionarse información sobre los países con los que hay acuerdos de roaming y que servicios están sujetos al acuerdo (voz; datos; SMS) así como su coste.

Correrá por parte del adjudicatario el suministro, instalación, configuración y mantenimiento de los elementos hardware y software necesarios para la correcta prestación del servicio, incluyéndose los terminales y modem necesarios. También deberá incluirse el equipamiento que fuera necesario instalar para mejorar la cobertura en los interiores de las sedes del OAD DE LA LAGUNA y cualquier material que pudiera requerirse para la prestación del servicio.

El licitador deberá garantizar que al inicio del contrato hay cobertura móvil en el interior de las diferentes sedes del OAD DE LA LAGUNA de forma que se garantice el nivel de servicio que hay actualmente. Si fuera necesario hacer cualquier actuación para solucionar las deficiencias que hubiera deberá indicarlo dando fecha máxima de ejecución de los trabajos.

NOMBRE DE INSTALACIÓN	DIRECCIÓN
E.M. FCO. PERAZA COMPLEJO DEPORTIVO ISLAS CANARIAS (GUARDIAS)	C/ Tinguaro s/n (Las Nieves-Finca España)
PABELLÓN DE GUAMASA	Paseo Santa Rosa de Lima, s/n
PABELLÓN CAMINO LARGO	Avda. República Argentina (Crtra. La Laguna- Tejina), s/n (Anexo al Colegio Público Camino Largo)
CAMPO DE FÚTBOL LOS BALDÍOS	Avenida El Centenero, s/n
COMPLEJO DEPORTIVO DE TACO	Avenida San Matías, s/n Taco
CAMPO DE FÚTBOL DE COROMOTO	C/ Cabildo, s/n (El Coromoto)
PABELLÓN CUBIERTO DE TEJINA	C/ Cremona, s/n Tejina
CAMPO DE FÚTBOL LAS TORRES DE TACO	C/ El Cristo, s/n
CAMPO DE FÚTBOL DE VALLE GUERRA	C/ El Moral, s/n
PABELLÓN ANCHIETA I	C/ Escultor Luján Pérez s/n
PABELLÓN ANCHIETA II	C/ Henry Dunant, s/n (Anexo al Colegio Aguere)
PABELLÓN JUAN RÍOS TEJERA Y ALBERTO DELGADO	C/ Leopoldo de la Rosa Olivera, s/n
CAMPO DE FÚTBOL LOS SALESIANOS	C/ María Auxiliadora, 14
CAMPO DE FÚTBOL DE TEJINA	C/Milán, s/n Tejina
CAMPO DE FÚTBOL DE OFRA	Carretera General La Cuesta-Taco s/n
ESTADIO MUNICIPAL FRANCISCO PERAZA Y ANEXO	Paseo Fuente Cañizares, s/n (La Manzanilla)
PABELLÓN DE LAS MERCEDES	Plaza de las Mercedes, s/n

5.2 FUNCIONALIDADES

Detallamos a continuación las funcionalidades mínimas que debe ofrecer el licitante y que representan las funcionalidades disponibles actualmente por el OAD DE LA LAGUNA y que por tanto deben incluirse en el precio de licitación. Estas se han agrupado en cinco grupos.

SERVICIOS DE VOZ

Las funcionalidades actualmente operativas son:

- Presentación de la identidad del llamante.
- Ocultación de la identidad del llamante.

- Llamada en espera.
 - Transferencia de llamada.
 - Conferencia a tres.
 - Desvío si comunica.
 - Desvío si no contesta.
 - Desvío si ocupado.
 - Desvío inmediato.
 - Grupo de Salto.
 - Grupo de captura de llamada.
 - Servicio de operadora automática. Permite filtrar las llamadas entrantes, de forma que tras un mensaje de bienvenida se pueda optar por diferentes opciones (ej: 1 para hablar con Administración; 2 para hablar con Secretaría; etc.). Las extensiones finales podrán ser extensiones fijas o móviles. Se detalla en el ANEXO 2 la configuración que tiene actualmente el OAD DE LA LAGUNA.
 - Funciones Jefe/Secretaria. Posibilidad de dar el servicio de filtrado de llamadas de forma que determinadas llamadas dirigidas al jefe sean entregadas a su asistente.
 - Grupo de usuarios llamados. Posibilidad de que cuando se llame a un número suenen varios usuarios simultáneamente o de forma secuencial (según el criterio elegido) y una vez cualquiera de ellos descuelgue deje de sonar en el resto. Las extensiones finales podrán ser extensiones fijas o móviles.
 - Servicio No molestar.
 - Servicio de buzón de voz gratuito para todos los usuarios. El servicio deberá incluir al menos las siguientes funcionalidades:
 - o Posibilidad de grabar mensajes de voz para llamadas no contestadas.
 - o Posibilidad de grabar locuciones personalizadas para cada uno de los buzones.
 - o Posibilidad de acceder al buzón desde cualquier teléfono.
 - Funcionalidades para control y optimización del gasto.
 - o Control de consumo por extensión. Definir un gasto máximo para cada usuario.
 - o Posibilidad de crear restricciones de llamadas/SMS/MMS en función del destino de la llamada o del horario de las llamadas para :
 - Grupos de usuarios.
 - Usuarios particulares.
- Las restricciones deberán poder configurarse a través de portal web por el personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA.
- A continuación se presenta una categorización orientativa de los usuarios de la RPV:
- Perfil Interno: Podrán realizar llamadas con destino a cualquier móvil o fijo integrado en la RPV.
 - Perfil Nacional: Podrán realizar llamadas a todos los números fijo/móvil de la RPV más teléfonos fijos y móviles de ámbito nacional.
 - Perfil internacional: Podrán realizar llamadas a todos los números fijo/móvil de la RPV más teléfonos fijos; móviles de ámbito nacional y números internacionales. Estos usuarios tendrán activado el roaming.
- Herramientas de gestión vía web que permitan al personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA gestionar las restricciones y configuraciones, así como acceder a la facturación.
 - Provisión de una segunda tarjeta SIM con la misma numeración que la línea principal, con el fin de poder realizar y recibir llamadas en un segundo terminal. También deberá poder compartir los datos que tuviera contratados la línea principal.

- Posibilidad de tener dos números de teléfonos en la misma línea (uno del OAD DE LA LAGUNA y otro particular y que puedan establecerse desvíos entre ambos números de forma fácil).

- Posibilidad de establecer restricciones a nivel de línea para las llamadas a servicios Premium; Llamadas de tarificación especial y/o pagos a terceros.

SERVICIOS DE DATOS DE TELEFONIA MOVIL

El servicio de Telefonía Móvil deberá incluir servicios de transmisión de datos para aquellos usuarios para los que se solicite. Ese servicio permitirá a los usuarios el:

- Acceso a internet.
- Acceso al correo electrónico corporativo.

El servicio deberá ofrecerse tanto para móviles (Smartphone) como para modem/routers y deberá basarse en tecnologías GPRS/EDGE/UMTS/LTE.

El servicio de datos deberá ofrecerse con tarifas planas mensuales dando diferentes tarifas para diferentes volúmenes de descarga a máxima velocidad. En todos ellos una vez excedido el volumen contratado se bajará la velocidad pero no podrán hacerse cargos adicionales excepto que el personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA lo autorizase explícitamente.

Se establece la excepción de que pueda ofrecerse un bono global para todos los usuarios. Este bono deberá permitir reparto entre los usuarios que podrán tener diferentes perfiles. En todos ellos una vez excedido el volumen contratado globalmente o el asignado a cada usuario se bajará la velocidad pero no podrán hacerse cargos adicionales excepto que el personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA lo autorizase explícitamente.

Deberán proporcionarse mecanismos para restringir el acceso a datos a aquellas líneas que así considere el OAD DE LA LAGUNA.

Se solicita que se presente en la propuesta precios de accesos a internet vía cable (fibra o ADSL) para dar servicio a instalaciones provisionales o eventos puntuales que pudieran surgir durante la duración del presente contrato.

SERVICIO DE ENVIO MASIVO DE MENSAJES

El licitante deberá ofertar un sistema de envío masivo de mensajes que permita:

- Envío de SMS; MMS y LBS.Envío SMSs internacionales.
- El envío en el que aparezca como número llamante tanto códigos numéricos como alfanuméricos. Este número/código alfanumérico deberá ser único para facilitar su reconocimiento por los usuarios/ciudadanos.
- Envío de gran número de mensajes en un corto espacio de tiempos.
- Obtener informes sobre mensajes enviados.
- Posibilidad de envío usando herramienta web.
- La integración con otras aplicaciones del OAD DE LA LAGUNA; posibilitar la comunicación bidireccional (que el usuario pueda responder a esos mensajes y estos sean procesados por el sistemas); automatización del envío de SMS/MMS masivos usando interfaces de comunicación estándar; posibilidad de programar la hora de envío.

Deberá proporcionarse una descripción técnica y funcional detallada del servicio ofrecido.

SERVICIOS M2M

Actualmente el OAD DE LA LAGUNA dispone de 1 línea M2M para 1 ascensor con un consumo inferior a 10M. Se debe incluir en la oferta este servicio. También se pide que se

propongan diferentes tarifas M2M de forma que si surgiera cualquier proyecto en este área se pudieran considerarse esas tarifas como punto de partida.

APLICACIÓN MOVIL PARA LA GESTION DE INCIDENCIAS Y SEGUIMIENTO DE ORDENES DE TRABAJO

Como parte de los servicios móviles ofertados el licitante deberá proporcionar una aplicación móvil que trabaje sobre sistema operativo Android y que permita la asignación de trabajos a los empleados del OAD DE LA LAGUNA y la gestión de incidencias. Concretamente las funciones mínimas que se exigen son:

- La aplicación de seguimiento de trabajos que permitirá al OAD DE LA LAGUNA asignar vía web los trabajos a realizar en los diferentes clientes/instalaciones entre sus empleados. Al trabajador le permitirá ir cumplimentando informes de los diferentes trabajos. De forma resumida esta aplicación deberá permitir al menos:

- Para el administrador poder:
 - Realizar informes de gestión de la actividad reportada.
 - Exportar informes en diferentes formatos. Estos informes tendrán información sobre:

- Actividad realizada.
- Centro visitado.
- Usuario que ha realizado el trabajo.
- Fotografías y localización GPS.
 - Recibir alertas.
- El usuario tendrá :
 - Posibilidad de visualizar en un mapa la localización de los trabajos.
 - Formularios tipo que tendrá que cumplimentar con los trabajos realizados indicando:
 - Tipologías de trabajo (dentro de un menú desplegable).
 - Indicar el estado en el que se encuentran las tareas.
 - posición GPS.
 - fotografías asociadas al expediente/trabajo.

- La aplicación de gestión de incidencias deberá permitir la gestión en movilidad de órdenes de trabajo (normalmente gestión de incidencias).

- Para el administrador poder:
 - Asignar nuevas órdenes y gestionar las ya existentes.
 - Controlar carga de trabajo de usuarios.
 - Visualización en mapa de la ubicación de mapas.
 - Realizar informes de gestión.
- Para el usuario le permitirá:
 - Obtener datos del cliente y detalle del trabajo a realizar.
 - Realizar desde su móvil informes sobre los trabajos anterior, suministrando información

de:

- Fechas.
- Fotografías.
- Información GPS.
- Equipamiento usado en el trabajo.
- Firma del cliente.

Actualmente el OAD DE LA LAGUNA está usando una aplicación que permite lo anterior y concretamente hay 24 usuarios que utilizan la aplicación de gestión de trabajos y 6 usuarios la

aplicación de gestión de incidencias. En caso de necesitarse información adicional sobre el uso de dichas aplicaciones deberán ponerse en contacto con personal del OAD DE LA LAGUNA. Se deberá indicar de forma detallada las características de la/las aplicaciones que permiten prestar dichos servicios así el proceso de instalación e integración que deberá ser asumido por el adjudicatario.

5.3 SERVICIOS OPERATIVOS ACTUALMENTE

Se detalla a continuación los servicios y funcionalidades que tiene actualmente el OAD DE LA LAGUNA y que constituyen los servicios mínimos que el licitador debe ofrecer, y que son:

- Usuarios móviles 46.
- Usuarios sin datos: 6.
- Usuarios con uso bajo de datos(300 M):18.
- Usuarios con uso medio de datos (1 G):16.
- Usuarios con uso alto de datos (5 G): 6.
- Modem USB/Mifi. Actualmente se dispone de 1 usuario con tarjeta de datos (sin voz) de 1G.

Los datos de tráfico actuales se indican en el ANEXO1.

Deberá especificarse casos de implantación de soluciones similares para Administraciones Públicas en Canarias, indicando volumen de usuarios; estado del contrato; funcionalidades operativas, etc.

5.4 TERMINALES

En este apartado se indican los requisitos mínimos que deberán cumplir los modelos de terminales móviles y dispositivos de conexión a banda ancha móvil a proponer para el suministro inicial, así como para las nuevas altas que se produzcan en el transcurso del contrato. También se incluyen las políticas que deberá cumplir el adjudicatario en relación a aspectos tales como el de renovación de terminales, y la reparación de los mismos.

El catálogo de terminales que se presente se dividirá en las categorías que se indican a continuación. Para cada una de ellas se deberán proponerse al menos 3 modelos de terminales.

Las categorías propuestas son:

- Terminales SMARTPHONE GAMA AVANZADA .Deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- SO: Android 5 y iOS9 (deberán presentarse opciones para ambos S.O.)
- Capacidad: 16 Gigas.
- Pantalla: 4.7” capacitiva.
- Resolución: 720*1280.
- Conectividad: 4G, WIFI, Bluetooth.
- Cámara principal: 12Mpx. y cámara frontal de 5 Mpx.
- GPS y NFC.
- Batería: 1600mAh.

- Terminales SMARTPHONE GAMA MEDIA. Deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- SO: Android 5.
- Cpu: Doble núcleo y procesador a 1,1 GHz.
- Memoria RAM : 1 GB RAM.
- Memoria interna: Al menos 8G.
- Pantalla: 4.5” capacitiva.

- Resolución de pantalla: 480*850.
 - Conectividad: 4G, WIFI, Bluetooth.
 - Cámara principal de 5 Mpx. y cámara frontal de 2 Mpx.
 - GPS y NFC.
 - Batería: 1500 mAh.
- Terminales BASICOS. Deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos;
 - Conectividad: 3G, Bluetooth.
 - Cámara 2Mpx.
 - Batería 1000mAh.
- Dispositivos de conexión a Banda Ancha Móvil (modem/Mifis). Deberán cumplir los siguientes requisitos mínimos
 - Soportar standard 4G/LTE.
 - Posibilitar la conexión a ordenadores vía USB o Wifi (MODEM USB).
 - Posibilitar la conexión a ordenadores vía cable (RJ45).

Para la prestación del servicio el adjudicatario deberá proporcionar para cada una de los usuarios un dispositivo en función del perfil de la línea. Los dispositivos anteriores se suministrarán a coste 0 € al OAD DE LA LAGUNA. El parque actual del OAD DE LA LAGUNA consta de:

- 6 terminales SMARTPHONE GAMA AVANZADA.
- 34 terminales SMARTPHONE GAMA MEDIA.
- 6 terminales BASICOS .
- 1 dispositivos de conexión a Banda Ancha Móvil (modem/Mifis). 1 ROUTER 4G.

Para altas posteriores que se produzcan durante la duración del contrato se deberá suministrar un dispositivo acorde a la tipología de usuario con el que se contrate y dichos terminales serán a coste 0 € .

Los terminales propuestos para la categoría “SMART PHONE GAMA MEDIA” deberán ser plenamente compatibles con la aplicación de Gestión de Incidencias y seguimiento de órdenes de trabajo. Para ello deberán probarse antes de su designación como terminal de referencia. En caso de que ninguno de los terminales propuestos funcionara perfectamente el adjudicatario deberá proponer nuevos terminales para esta gama. Siempre estos terminales deberán ser a coste 0 € y dentro del plan de pruebas en la fase de implantación se deberán incluir pruebas específicas para este punto.

El adjudicatario deberá actualizar el catálogo al menos cada 6 meses. En caso de que alguno de los terminales que el OAD DE LA LAGUNA haya definido como terminal de referencia para una tipología de usuario determinada dejará de proveerse el adjudicatario deberá proponer al menos 3 terminales que cumplan con las características mínimas establecidas en el presente documento.

También dentro del precio de licitación y por tanto a coste 0 € para el OAD DE LA LAGUNA deberá proponerse una política de renovación de terminales que permita durante la duración del contrato tener los terminales perfectamente operativos y adaptados a la evolución tecnológica que se produzca. Para ello el adjudicatario se comprometerá al siguiente plan de renovación de terminales para todas y cada una de las categorías de terminales:

- A los 18 meses del inicio del contrato se renovará el 50 % de los terminales de cada una de las categorías.
- A los 24 meses del inicio del contrato se renovará el 20 % de los terminales de cada una de las categorías.

- A los 36 meses del inicio del contrato se renovará el 70 % de los terminales de cada una de las categorías

- A los 48 meses del inicio del contrato se renovará el 20 % de los terminales.

Se entenderá por renovación de terminales la sustitución de terminales que estén en servicio por otros nuevos de la misma categoría. Debido a la rápida evolución tecnológica de los terminales será necesario que se revisen las características básicas de cada una de las categorías para adaptarla a la situación de mercado. Para ello el OAD DE LA LAGUNA hará una propuesta de actualización de especificaciones mínimas para cada categoría y el adjudicatario propondrá al menos 4 terminales para cada una de ellas. Este proceso será obligatorio para la renovación de los 36 meses y de los 48, mientras que para el proceso de renovación de los 18 y 24 meses ambas partes deberán acordar su necesidad en función de los cambios tecnológicos que se hayan producido y las necesidades que tenga el OAD DE LA LAGUNA.

En caso de que el número de terminales a suministrar en alguno de los periodos y para alguna de las categorías fuera una cantidad decimal está se redondeará al entero inmediatamente superior.

El adjudicatario garantizará que los terminales de los usuarios del OAD DE LA LAGUNA estarán operativos a través de su propio servicio postventa. Este permitirá la reparación/sustitución de terminales sin coste para el OAD DE LA LAGUNA. Para mejorar este servicio se proveerán terminales de botiquín para las diferentes categorías. La cantidad a proveer deberá ser del 5 % de los terminales suministrados para cada categoría con un mínimo de 1 unidad por categoría. También deberán proveerse al menos un 10 % de SIM de repuesto para poder realizar cambios o activaciones de una forma ágil. Deberá detallarse las características del servicio propuesto valorándose especialmente los mecanismos que minimicen que el tiempo que el usuario puede estar con el servicio de telefonía no operativo sea mínimo.

El reciclado de los terminales actuales será responsabilidad del adjudicatario quien garantizará el cumplimiento de la normativa medioambiental en vigor.

6 PROPUESTA DE TIPOLOGIAS DE USUARIOS.

A fin de cumplir con el objetivo de tener precios de mercado y tener servicios de calidad se pide que los licitantes consideren:

- Las propuestas deberán maximizar la predictibilidad en el gasto durante la duración del contrato y reducir las posibilidades de cargos adicionales.

- El precio de licitación debe incluir los minutos actuales indicados en el ANEXO1 (más un 25 % adicional en cada una de las tipologías de llamadas) de forma que permita abordar posibles crecimientos futuros del tráfico. A partir del tercer año de contrato deberán revisarse los datos de tráfico para verificar que no ha habido variaciones significativas. En cuyo caso deberán actualizarse los minutos del ANEXO1 y volver a calcular los minutos asignados siguiendo el criterio del 25%.

- Las tarifas de voz deberán incluir el envío de SMSs debiéndose incluir como mínimo los SMS indicados en el ANEXO 1 (más un 25 % adicional en cada una de las tipologías).

- Durante los tres primeros años de vigencia del contrato el volumen de datos total mensual del conjunto de líneas deberá ser al menos 1,5 veces el volumen contratado actualmente (si se ofrecen tarifas de datos individuales para cada usuario) o 2.5 veces el volumen descargado (si se ofrece un paquete global de datos que el OAD podrá distribuir a su criterio). Los datos actuales se indican en el ANEXO 1. Esto debe permitir el crecimiento del uso de datos durante la vigencia del contrato y por tanto permitir tener un servicio de calidad a un coste previsible. A partir del 3 año deberá analizarse el uso de los datos de tráfico si éstos hubieran cambiado sensiblemente respecto a los actuales habrá que revisar los megas asignados

a cada tarifa siguiendo el criterio indicado en este punto de ofrecer un volumen de datos de al menos el 1,5 veces el volumen contratado actualmente (si se ofrecen tarifas de datos individuales para cada usuario) o 2.5 veces el volumen descargado (si se ofrece un paquete global de datos que el OAD podrá distribuir a su criterio).

- Todo usuario tendrá un terminal cuyas características vendrán definidas por la tipología de la tarifa que tenga asociada y que se indican a continuación. Estos terminales se proveerán tanto para los usuarios actuales al inicio del contrato como para las altas nuevas que se produzcan, estando su coste incluido en el precio de licitación.

Deberán proponerse las siguientes tipologías de tarifas:

- **Tarifas de voz.** Se aplicarán para todos los usuarios que requieran hacer y recibir llamadas. Podrán ofrecerse paquetes de minutos (globales o por línea) o tarifas por coste de llamada. Se deberá indicar de forma detallada las características y costes de la propuesta indicando como afecta a la predictibilidad del gasto. En todo los casos el cálculo del precio de licitación deberá realizarse considerando los minutos y SMSs realizados en un mes normal (se indica en el ANEXO1) más un 25 % adicional en cada una de las tipologías de llamadas y de SMS.

Para las opciones descritas en el punto anterior se deberá indicar el coste unitario de todas las tipologías de llamadas, tanto las que figuren en el ANEXO 1 como las que no (aquellos tipos de llamadas que aunque no las realice habitualmente el OAD DE LA LAGUNA pudieran producirse en alguna circunstancia. En caso de tarifas planas deberá indicarse el coste y minutos asociados a líneas nuevas y a bajas que se produzcan durante la vigencia del contrato.

Los usuarios con tarifas de voz que no tengan asociada una tarifa plana de datos deberán tener restringido el servicio de datos.

A los usuarios que solo tengan voz (no tengan datos) se les proveerá un terminal de la categoría BASICA.

- **Tarifas planas de datos.** Las tarifas que se propongan deberán ser tarifas planas que permitan un volumen de descarga predeterminado a máxima velocidad y una vez excedido ese volumen baje la velocidad pero no se podrán cobrar cargos adicionales. El aumento de volumen de descarga adicional una vez excedido lo contratado para el mes solo podrá ser aprobado por personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA. El volumen de descarga deberá ser de al menos 1,5 veces el volumen contratado actualmente (si se ofrecen tarifas de datos individuales para cada usuario) o 2.5 veces el volumen descargado (si se ofrece un paquete global de datos que el OAD podrá distribuir a su criterio). Los datos de referencia figuran en el ANEXO 1. Queda a criterio del licitante ofrecer la tarifa que consideré se adapta mejor a las necesidades de OAD DE LA LAGUNA según los requisitos definidos.

Para el caso de que el volumen de descarga sea individual se propone la existencia de tres perfiles de usuarios:

○ **Usuarios con bajo uso de datos:** Deberán tener al menos 500 Megas mensuales de descarga a máxima velocidad. Inicialmente en este perfil serán 18 usuarios. Este perfil de usuario llevará asociado terminales Smartphone Gama Media.

○ **Usuarios con consumo medio de datos:** Deberán tener al menos 2 G mensuales de descarga. Inicialmente serán 16 usuarios. Esta categoría llevará asociado terminales Smartphone Gama Media.

○ **Usuarios con consumo alto de datos:** Deberán tener al menos 10 G mensuales de descarga. Serán inicialmente 6 usuarios. Esta categoría llevará asociado terminales Smartphone Gama Avanzada.

○ **Modem USB /Mifis:** Inicialmente se mantendrán las 2 líneas existentes con las características que tienen actualmente (1 línea de 10 G y 1 de 1G). En las tarifas que se ofrezcan en caso de excederse el volumen contratado se bajará la velocidad pero no podrá cobrarse el exceso excepto que personal autorizado del OAD DE LA LAGUNA lo apruebe. Esta categoría

llevará asociado por defecto 1 terminal MIFI. De forma excepcional de las dos líneas que hay al inicio del contrato una deberá tener 1 terminal MIFI y otra 1 router que genere señal Wifi y tenga 4 salidas RJ45.

7 SOLUCION TÉCNICA

Se requiere documento donde el licitador explique de forma detallada la solución propuesta. Se valorará especialmente:

- Claridad y detalle de la propuesta.
 - Simplicidad y escalabilidad de la propuesta.
- Este documento deberá cubrir los siguientes aspectos:
- TELEFONÍA FIJA.
 - DESCRIPCION DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA Y ARQUITECTURA.
 - Descripción de la solución propuesta, haciendo especial mención a su modularidad; robustez; simplicidad; integración con red móvil.
 - Arquitectura y dimensionamiento propuesto.
 - Datos sobre implantación de contratos similares en Canarias y en España
 - DESCRIPCION DE LAS FUNCIONALIDADES OFERTADAS. Incluyendo al menos:
 - Red Privada Virtual (RPV) y Plan de numeración. Explicando propuesta de plan de numeración pública; los mecanismos de conservación numeración pública y de integración con la Telefonía móvil; Portabilidades.
 - Servicios de voz. Descripción detallada de las funcionalidades de voz ofertadas.
 - TERMINALES.
 - Descripción de los terminales ofertados y política de renovación/reparación.
 - HERRAMIENTAS DE GESTIÓN.
 - Descripción de las herramientas proporcionadas para la gestión operativa y que deberán incluir al menos:
 - Perfiles de usuarios. Descripción de las herramientas disponibles para la gestión de los perfiles de usuarios.
 - Facturación. Descripción de las herramientas de control de gasto y restricción de llamadas que se ofrecen.
 - TELEFONIA MOVIL.
 - DESCRIPCIÓN DE SOLUCIÓN PROPUESTA Y ARQUITECTURA.
 - Descripción de la solución propuesta, haciendo especial mención a su modularidad; robustez; simplicidad; integración con red móvil. Arquitectura y dimensionado propuesto y datos sobre la cobertura en instalaciones de OAD DE LA LAGUNA. Deberán darse ejemplos sobre implantación de contratos similares en Canarias y en España.
 - DESCRIPCION DE FUNCIONALIDADES. Se deberán describir todas las funcionalidades ofertadas , incluyendo al menos:
 - Red privada y Plan de numeración. Explicar propuesta de plan de numeración pública; los mecanismos de conservación numeración pública y de integración con la Telefonía móvil; Portabilidades.
 - Servicios de voz y SMSs.
 - Servicio de datos.
 - Servicio de mensajería masiva.
 - Servicios M2M.
 - Aplicaciones de gestión de incidencias y seguimiento de trabajos.
 - Herramientas de Gestión. Descripción de las herramientas proporcionadas para la gestión operativa y que deberán incluir al menos:

- Perfiles de usuarios. Descripción de las herramientas disponibles para la gestión de los perfiles de usuarios.
- Facturación. Descripción de las herramientas de control de gasto y restricción de llamadas que se ofrecen.
 - TERMINALES.
 - Descripción de los terminales ofertados y política de renovación/reparación.
 - PROPUESTA DE TIPOLOGIA DE USUARIOS.
 - Descripción de las tipologías propuestas y análisis de su ventajas respecto a los objetivos definidos.

8 PLAN DE IMPLANTACIÓN

Los licitadores deberán proveer de un plan de implantación del servicio de telefonía fija y del de telefonía móvil. La fase de implantación comprende el suministro, la instalación, configuración y puesta en marcha de los servicios objeto del presente contrato, así como la realización de las pruebas de aceptación pertinentes.

El proceso de implantación lo dividiremos en las siguientes fases:

a. Fase de implantación.

Esta fase comprende desde la situación actual hasta el momento en que se acuerde con el OAD DE LA LAGUNA que está todo preparado para el pase a explotación y se verifique en el proceso de aceptación de dichos servicios. En esta fase deberán considerarse los siguientes aspectos:

- El licitante deberá indicar en la propuesta la metodología y procedimientos a usar para el seguimiento de las actuaciones necesarias para la implantación del contrato así como los medios técnicos y humanos que dedicará al contrato y los medios que requerirá del OAD DE LA LAGUNA. Dentro de esta propuesta, el licitante deberá indicar un responsable de contrato que será el interlocutor con la persona que nombre el OAD DE LA LAGUNA en toda esta fase. Se deberá proporcionar datos sobre su curriculum y experiencia gestionando este tipo de contratos. Como parte de la información a suministrar se valorará especialmente:

- El detalle sobre trabajos a realizar; hitos; responsables de cada uno de ellos; recursos necesarios (tanto por parte del adjudicatario como los requeridos por parte del OAD DE LA LAGUNA) así como las interacciones con el actual operador; duración estimada; riesgos; etc.. Este plan de trabajo deberá detallar tanto la parte de telefonía fija como móvil y deberá plantearse de forma que se minimice el corte de servicios para los usuarios del OAD DE LA LAGUNA, o sea, el proceso debe ser lo más transparente posible para el usuario/trabajador del OAD.

- La metodología y seguimiento de proyecto. Debiendo indicarse tipos de reuniones a tener durante la duración del contrato; objetivo de dichas reuniones; personas que deberán asistir a esas reuniones (indicando si es obligatoria o no la asistencia); periodicidad mínima; registros de esas reuniones; responsabilidad de mantener los registros; etc.

- Si hubiera que realizar trabajos que pudieran afectar al normal desempeño de las funciones de los trabajadores del OAD DE LA LAGUNA deberá indicarse de forma detallada sus características; usuarios afectados y tiempo previsto de corte. Para los casos en que estos trabajos afecten a más del 20% de los usuarios o supongan una desconexión de los números de acceso del público al OAD DE LA LAGUNA deberá contemplarse la realización en horario de tarde o fin de semana o hacerse sobre una muestra reducida de usuarios sobre los que se probará el perfecto funcionamiento de los servicios en análisis. Lo anterior se realizará de acuerdo a un plan de pruebas previamente consensuado con el OAD DE LA LAGUNA. En el presupuesto de licitación deberá incluirse la casuística anterior, no pudiendo ser objeto de sobrecostes.

○ El responsable del contrato del OAD DE LA LAGUNA, podrá solicitar información detallada sobre la programación o evolución de cualquiera de los trabajos realizados o a realizar, debiendo el adjudicatario proporcionar esa información en un tiempo predefinido (se deberá indicar en la propuesta de proyecto). El no proporcionar esa información podrá ser motivo de paralización de trabajos. Estos tiempos no supondrán retraso en la fecha comprometida de entrega del contrato.

○ Si las propuestas de trabajos a realizar por el adjudicatario difiriesen de lo indicado en el plan de trabajo presentado en la oferta, el adjudicatario deberá justificar las razones para dichos cambios que no se podrán realizar hasta la aprobación expresa del OAD DE LA LAGUNA.

b. Plan de pruebas.

El licitador dentro de la fase de implantación deberá incluir un detallado plan de pruebas con objeto de verificar el correcto funcionamiento de la solución y de los diferentes servicios asociados objeto del presente contrato. Se deberá indicar la metodología a seguir; descripción de las pruebas; medios necesarios para su realización y valores objetivo de las medidas. Se requiere especial detalle a las pruebas de la aplicación de Gestión de incidencias y seguimiento de órdenes de trabajo.

Las pruebas, excepto decisión del OAD DE LA LAGUNA, se realizarán en presencia de personal del adjudicatario y del OAD DE LA LAGUNA. Estas deberán ser aceptadas de forma individual por ambas partes. La no firma de alguna prueba por alguna de las partes supone que no se dé por superada dicha prueba y que haya que realizar un análisis de las causas y definir un plan de acción al respecto.

El licitador deberá notificar periódicamente sobre el progreso de las pruebas especificando evolución sobre la situación inicial; hitos conseguidos/ problemas detectados; planificación para siguiente periodo indicando recursos necesarios por parte del OAD DE LA LAGUNA. Esta planificación deberá ser consensuada con al menos 48 horas para poder movilizar los recursos que fueran necesarios por parte del OAD DE LA LAGUNA.

Una vez realizadas todas las pruebas, el responsable evaluará el resultado y procederá a la aceptación o no de los servicios objeto del presente contrato mediante una notificación al adjudicatario.

9 SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE /ATENCION A CLIENTE

Esta fase se inicia tras el periodo de implantación y una vez aceptados los servicios objeto del contrato. Incluirá tanto las labores de mantenimiento (tanto predictivo como correctivo) como las labores de gestión diaria de los servicios contratados.

El adjudicatario deberá especificar de forma detallada el servicio de mantenimiento y de soporte ofertado, que incluirá todos los elementos y equipamientos necesarios para dar el servicio ofertado. El mantenimiento y soporte estará incluido en el precio de licitación. En caso de que hubiera cualquier partida cuyo coste no estuviera incluido deberá indicarse en la propuesta que haga el licitante.

El servicio de mantenimiento se proporcionará para todos los elementos que se provean en el presente contrato y deberá incluir como mínimo:

- Mantenimiento de todo el hardware y de los productos software durante toda la duración del contrato. Incluirá las actualizaciones software que se consideren necesarias y la supervisión de los elementos que conformen el sistema para detectar cualquier posible incidencia.

- Gestión del servicio y de las infraestructuras ofertadas. Incluirá el análisis y diagnóstico de las incidencias que pudieran surgir a través de la supervisión del sistema o de quejas/incidencias notificadas por usuarios o terceros; las actuaciones necesarias para

solucionar los problemas detectados que incluirán: la sustitución de equipamiento averiado u obsoleto por elementos similares o de características superiores en caso de descatalogación de alguno de los elementos; desplazamiento de personal; mano de obra; etc..

- Mantenimiento de la configuración. Incluirá validación, recuperación y adecuación de las configuraciones de los elementos componentes del servicio.

- Servicio de atención 24x7x365 que permite la gestión del servicio y que deberá incluir al menos las siguientes gestiones :

- o Apertura y seguimiento de incidencias técnicas. Las incidencias podrán ser abiertas por correo electrónico o mediante llamada telefónica. Se valorará que todas las incidencias puedan ser abiertas contactando con un único número de teléfono y de correo.

- o Realizar pruebas de diagnóstico del problema y enviar a personal especializado para la resolución del problema en caso de que fuera necesario.

- o Informar al OAD DE LA LAGUNA periódicamente sobre la evolución de las incidencias.

- Deberá indicarse procedimientos de mantenimiento predictivo y correctivo que aplican que permitan cumplir con los niveles de servicio comprometidos.

En cuanto a las tareas de soporte/atención a cliente se deberá proveer un servicio de atención telefónico que deberá ser 24x7x365. Deberá indicarse de forma detallada el alcance y funcionamiento de este servicio. Se valorará que este servicio sea personalizado, o sea, que la persona que atienda las llamadas en horario laboral sea siempre la misma persona, de forma que conozca las peculiaridades del OAD DE LA LAGUNA. Entre las funciones a desempeñar por este servicio deben incluirse al menos las que se detallan a continuación:

- Activación, modificación y desactivación de servicios de voz; datos y SMSs.

- Gestiones operativas como sustitución de terminales; SIM; gestión de restricciones; gestión de servicios de roaming (información y activación); gestión de autorizados; etc..

- Resolver o asesorar sobre dudas en facturas; terminales o productos que esté ofreciendo el licitante.

- Gestión de servicio postventa de terminales y otros dispositivos.

- Suministro de equipamiento.

Como parte de las labores de soporte el licitador deberá proporcionar herramientas de acceso web para al menos las siguientes gestiones:

Cambios de perfiles; desvíos; restricciones; etc.

- Obtención de facturación centralizada para toda la red, que permita obtener la facturación detallada que incluirá registro de todas las llamadas salientes indicando extensión origen.

El licitador deberá dar información detallada de la estructura organizativa propuesta y de las funciones de cada uno de los intervinientes así como de las funcionalidades de las diferentes herramientas de acceso web que propone.

También deberá indicarse plan de formación en las herramientas de gestión y facturación y sobre las operativas de gestión de incidencias y análisis de facturas. En la descripción del plan de formación deberá indicarse al menos:

- Contenido del curso.

- Duración del curso.

- Metodología a seguir.

- Perfil del profesorado.

10 ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO

Como parte del presente concurso las ofertas incluirán los parámetros de calidad del servicio a los que se compromete cada licitante. En el presente pliego se dan unos parámetros mínimos que deberán comprometerse sin perjuicio de que el licitante dé parámetros adicionales. Estos parámetros mínimos son los siguientes:

- **Disponibilidad del servicio.** Deberá garantizarse un 99% del tiempo de disponibilidad. Este parámetro se medirá mensualmente y se calculará como:

○ $Disponibilidad(\%) = 1 - ((\text{Tiempo de no disponibilidad}) / (\text{Duración del periodo}))$

El tiempo de No disponibilidad se calculará como la diferencia entre el tiempo de apertura de la incidencia y el tiempo de cierre. Se entenderá por tiempo de apertura el momento en que personal del OAD DE LA LAGUNA llama al servicio de Atención de incidencias del Adjudicatario notificando la incidencia, mientras que el tiempo de cierre será el tiempo en que el OAD DE LA LAGUNA recibe notificación de la resolución de la incidencia.

- **Tiempo de resolución de incidencias.** Las incidencias se segmentarán en tres grupos según el número de usuarios afectados.

▪ **Críticas.** Aquellas que supongan la imposibilidad de realizar o recibir llamadas a más del 30% de los usuarios o que impidan la conexión a internet a más de 30% de usuarios. El tiempo máximo que se debe comprometer el licitador para la resolución de este tipo de incidencias será de 4 horas.

▪ **Mayores:** Aquellas que supongan la imposibilidad de realizar o recibir llamadas a más de un 10% de los usuarios o que impidan la conexión a internet a cualquier sede. También se considerará incidencia mayor la que impida el envío masivo de SMSs. El tiempo máximo al que se debe comprometer el licitador para la resolución de este tipo de incidencias será de 8 horas.

▪ **Leves:** Resto de incidencias.

- **Tiempos de gestión de servicios.** Se deberán indicar los tiempos que se tardan en proveer una serie de servicios. En este punto se dan dos tiempos de referencia, un tiempo máximo por encima del cual no se admite por parte del OAD DE LA LAGUNA la prestación de ese servicio y por tanto se asume que el licitador queda excluido del proceso de licitación y un tiempo mínimo, que el OAD DE LA LAGUNA, considera óptimo para la prestación del servicio. Por tanto los tiempos propuestos deberán estar comprendidos entre ambos valores (Tiempo máximo y Tiempo mínimo).

INDICADOR	DESCRIPCION	TIEMPO MAXIMO	TIEMPO MINIMO DE COMPROMISO
Alta de una extensión de fijo en sede existente	Tiempo desde que se hace la petición de un nueva extensión (vía correo electrónico) para una sede ya operativa hasta que la extensión está operativa incluyendo los elementos hardware y software que fueran necesarios	7 días	2 días
Traslado de una extensión de fijo dentro de la misma sede	Tiempo desde que se hace la petición de traslado de extensión dentro de la misma sede (vía correo electrónico) hasta que la extensión está operativa incluyendo los elementos hardware y software que fueran necesarios	7 días	2 días
Alta de una extensión de fijo en nueva sede	Tiempo desde que se hace la petición de un nueva extensión para una sede nueva (vía correo electrónico) hasta que la extensión está operativa incluyendo los elementos hardware y software que fueran necesarios	30 días	14 días
Traslado de una extensión de fijo entre sedes	Tiempo desde que se hace la petición de traslado de extensión de una sede a otra(vía correo electrónico) hasta que la extensión está operativa incluyendo los elementos hardware y software que fueran necesarios	7 días	2 días
Baja de una extensión de fijo	Tiempo desde que se hace la petición de baja de una extensión (vía correo electrónico) hasta que la extensión está operativa.	2 días	1 día
Sustitución de terminal fijo	Tiempo desde que se solicita vía correo electrónico o llamada un cambio de terminal hasta que el nuevo terminal está operativo en destino.	5 días	2 días
Cambio de configuración funcionalidad de centralita	Tiempo desde que se solicita la petición de cambio de configuración de una funcionalidad hasta que está operativa.	5 días	2 días
Informe puntual sobre incidencias críticas	Tiempo desde que se solicita por correo electrónico un informe sobre una incidencia hasta que es enviado el informe (versión final) al peticionario.	10 días	5 días
Informe puntual sobre incidencias mayores	Tiempo desde que se solicita por correo electrónico un informe sobre una incidencia crítica hasta que es enviado el informe (versión final) al peticionario.	15 días	7 días
Suministro de terminales (sustitución)	Tiempo desde que se solicita por correo electrónico la petición de terminal hasta que es enviado el informe (versión final) al peticionario.	5 días	2 días
Alta de línea móvil	Tiempo desde que se hace la petición de un nueva línea móvil (vía correo electrónico) hasta que la extensión está operativa (tanto terminal como el servicio).	3 días	2 días
Baja de línea móvil	Tiempo desde que se hace la petición de baja de una línea móvil (vía correo electrónico) hasta que la extensión está petición está cursada.	1 día	1 día
Cambios de configuración de líneas móviles	Tiempo desde que se solicita(vía correo electrónico o llamada) un cambio en la configuración de una línea móvil hasta que dicho cambio está operativo.	2 días	1 día
Atención de llamadas del director de proyecto	Tiempo desde que el responsable del proyecto del OAD DE LA LAGUNA llama al responsable del adjudicatario y este devuelve la llamada	2 horas	1 hora
Aclaración sobre factura	Tiempo desde que se hace una petición de aclaración via correo sobre una factura y está duda es resuelta.	7 días	2 días
Alta de un acceso RTB	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se entrega el circuito.	30 días	21 días
Alta de un acceso RDSI	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se entrega el circuito.	30 días	21 días
Alta de un acceso primario	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se entrega el circuito.	40 días	30 días
Baja de un acceso RTB	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se produce la baja del circuito.	5 días	1 día
Baja de un acceso RDSI	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se produce la baja del circuito.	5 días	1 día
Baja de un acceso primario	Tiempo desde que se hace la solicitud via correo electronico hasta que se produce la baja del circuito.	5 días	1 día
Respuesta a petición de información en fase de implantación	Tiempo de compromiso para responder a un petición de información por parte del responsable del proyecto del OAD DE LA LAGUNA durante el periodo de implantación	3 días	1 día

- **Tiempo de implantación del contrato.** Se considera importante que la implantación del contrato dure el tiempo comprometido y que la aceptación y paso a explotación se realice en tiempo. Por ello los licitantes deberán dar el tiempo de implantación que consideren razonable para la implantación del contrato. Este no podrá ser nunca superior a 60 días naturales ni inferior a 30 días naturales.

11 TARIFICACION DEL SERVICIO

Los servicios se facturarán mensualmente a través de FACe , de acuerdo con lo indicado en la Ley 25/2013 y en las órdenes ministeriales posteriores que desarrollan de forma más precisa su gestión y funcionamiento. Independientemente de lo anterior todos los datos de facturación estarán disponibles para su consulta vía web. Dicha información de la web deberá tener la posibilidad de exportarse a formato texto para su potencial tratamiento usando bases de datos u hojas de cálculo. Deberá indicarse de forma detallada formatos y operativa de acceso y exportación de la información así como las funcionalidades que ofrece la herramienta de acceso web.

Aunque el formato electrónico sea el formato por defecto, se deberá contemplar la posibilidad de proporcionar al OAD DE LA LAGUNA facturas en papel, debiendo indicar la operativa a seguir y tiempos.

Las facturas, tanto electrónicas como en papel, deberán tener información detallada de todos y cada uno de los servicios consumidos y deberán tener un resumen por usuario de los servicios consumidos por cada uno de ellos y con su coste.

La facturación mensual deberá recoger meses naturales, o sea, deberá empezar el 1 y acabar el último día del mes.

Los servicios de telefonía deberán ser facturados por segundos o por minuto.

12 MEJORAS

Los licitadores podrán ofrecer sin coste para el OAD DE LA LAGUNA servicios que supongan:

- ahorro de tiempo de gestión al personal del OAD DE LA LAGUNA.
- facilidad para el desempeño del trabajo al personal del OAD DE LA LAGUNA.
- conocimiento de nuevas tecnologías o productos aplicables al OAD DE LA LAGUNA.
- posibilidad de ofrecer nuevos servicios a los trabajadores del OAD DE LA LAGUNA o a los ciudadanos.

A modo orientativo se sugieren como mejoras:

- Configuración inicial de terminales y volcado de datos de los terminales actuales a los nuevos sea asumida como tarea del licitador. Esto podrá proponerse para terminales fijos y/o móviles.
- Formación adicional sobre servicios existentes o potenciales que exceda las obligaciones indicadas en la parte de "Servicio de Mantenimiento y soporte" y que permita al OAD DE LA LAGUNA estar al tanto de la evolución tecnológica que se vaya produciendo.
- Catálogo de productos o servicios que se consideren de interés para el OAD DE LA LAGUNA teniendo en cuenta la experiencia del licitador con otros clientes. En este caso se valorará el que se suministre el catálogo detallando aplicabilidad de cada servicio y en caso de que lleve coste se deberá indicar de forma clara su coste. En este caso no es obligatorio que sean servicios sin coste.
- Bolsa para adquirir terminales y/o accesorios dentro del catálogo de terminales que el adjudicatario ofrecerá periódicamente. Esta bolsa podrá suponer una cantidad no superior al 3 % de la facturación anual del presente contrato y se asignará al inicio de cada año.

- Propuestas que permitan al OAD DE LA LAGUNA ofrecer servicios de comunicaciones fijas y/o móviles para eventos puntuales que pudieran surgir en el municipio de La Laguna.

13 PLAN DE RETORNO

Deberá incluir como mínimo la operativa a seguir para garantizar que una vez finalizado el presente contrato e independientemente de quien sea el nuevo adjudicatario se tenga definido las acciones a realizar y la información necesaria para facilitar la fase de implantación al nuevo adjudicatario. El plan deberá contener al menos:

- Inventario de servicios con su configuración
- Inventario de funcionalidades activas
- Arquitectura de red disponible
- Plan de migración indicando acciones a realizar ; tiempos propuestos para realizarse y personas involucradas.

14 PLAN DE PROYECTO.

El licitante deberá presentar documentación siguiendo la estructura indicada a continuación e incluyendo al menos los puntos que se enumeran a continuación:

- INTRODUCCIÓN DE LA EMPRESA LICITADORA.
- SOLUCIÓN TÉCNICA. Según esquema indicado en el punto 7 de este documento.
- PLAN DE IMPLANTACION
 - o FASE DE IMPLANTACION
 - o FASE DE PRUEBAS
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y SOPORTE
 - GESTION Y RESOLUCION DE INCIDENCIAS
 - DESCRIPCION DE OPERATIVA DE SOPORTE
- ACUERDO DE NIVEL DE SERVICIO
- TARIFICACIÓN DEL SERVICIO
- MEJORAS
- PLAN DE RETORNO

15 SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION

Con carácter general la empresa adjudicataria queda expresamente obligada a mantener absolutamente confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del presente contrato.

ANEXO 1. DATOS DE TRAFICO Y DE PERFILES DE USUARIOS

Se dan a continuación los datos de tráfico mensual que debe ser tomado como referencia para la elaboración de la oferta. Se anexa tablas con:

- Tráfico de voz.
- Tráfico de SMSs.
- Tráfico de Internet.

Tráfico de voz.

TIPOLOGIA DE LLAMADAS	TRAFICO DE REFERENCIA		TRAFICO DE REFERENCIA + 25%	
	Nº DE LLAMADAS	DURACION DE LLAMADA (EN MINUTOS)	Nº DE LLAMADAS	DURACION DE LLAMADA (EN MINUTOS)
Interna a móvil	1371	1903	1713	2379
Móvil	2838	5415	3548	6769
Fijo	861	1720	1077	2151
Internacional	1	1	1	1
Especial a núm. 901/902	20	44	25	55
Interna videollamada	2	11	3	14

En la tabla anterior figura el tráfico real de un mes tipo (es agregado del tráfico de móviles y del tráfico de fijo (terminales de sobremesa)). Ese mismo tráfico se ha incrementado en un 25%, ya que son los datos que se piden para calcular el precio de licitación.

Tráfico de SMSs(SMSs enviados).

Este tráfico incluye los SMS enviados durante 1 mes. Indicar que los SMS masivos se envían en eventos puntuales como San Silvestre u otros y no están incluidos.

TIPOLOGIA DE SMSs	TRAFICO DE REFERENCIA	TRAFICO DE REFERENCIA + 25%
	Nº DE MENSAJES	Nº DE MENSAJES
SMS interno	45	56
SMS nacional	561	701
SMS Internacional	1	1
SMS en roaming	1	1

Tráfico de INTERNET.

Datos totales consumidos de un mes (datos reales).

Descripción	Nº Conexiones	Vol. (Kbytes)
Internet	953	16,192,193.00

Datos totales contratados en un mes.

TIPOLOGIA DE TARIFAS DE DATOS	UNIDADES	MEGAS TOTALES
LINEAS CON 300 MEGAS	18	5,400.00
LINEAS CON 1 GIGA	16	16,384.00
LINEAS CON 5 GIGAS	6	30,720.00
		52,504.00

Los usuarios del OAD DE LA LAGUNA se encuentran segmentados de la siguiente forma:

Descripción	Número de usuarios
Plan Voz	24
Plan Voz + 300MB	18
Plan Voz + 1GB	16
Plan Voz + 5GB	6

En el Plan de voz se incluyen los 18 usuarios de la parte fija que tendrán sus terminales específicos y los 8 usuarios que tendrán terminales BASICOS.

ANEXO 2. ORGANIZACIÓN SEDE CENTRAL OAD DE LA LAGUNA

A continuación se indica el esquema funcional de los terminales de telefonía fija

ESQUEMA FUNCIONAMIENTO ACCESO A OAD DE LA LAGUNA



De forma resumida, indicar que un usuario cuando llama al OAD DE LA LAGUNA le sale una locución de bienvenida que le indicará que está fuera de horario o que le solicitará que seleccione entre 5 opciones posibles. En función de la selección que haga el usuario (por teclado del teléfono) se direcciona a un “grupo de usuarios llamados” en el que habrá una o varias personas para contestar y donde se ha configurado que reciba un tono de llamada mientras espera a que le contesten. En caso de que todos los usuarios estuvieran ocupados saldrá locución indicando tal circunstancia. Detallamos ahora las funcionalidades actualmente disponibles que se consideran de interés:

- Se pueden personalizar las locuciones de bienvenida (pudiendo grabarse). Estas locuciones son configurables independientemente para cada uno de los grupos.
- Puede definirse un comportamiento diferente tanto para la operadora automática como para los “grupos de usuarios llamados” para un horario de oficina y otro para horario. El horario de oficina de la operadora automática y de cada uno de los grupos es independiente.
- Se puede acceder a cualquiera de los grupos sin tener que acceder a la Operadora automática llamando al número de cabecera de cada uno de ellos.
- El criterio de contestación de llamada para cada uno de los grupos es independiente, pudiendo seleccionarse que suenen todos los teléfonos a la vez o que suene el primero y después el resto (de forma secuencial).
- La acción por defecto en caso de no contestar (por estar ocupado; no contestar) es configurable para cada “grupo de usuarios llamados”, pudiendo seleccionarse entre:
 - o Locución
 - o Tono de llamada
 - o Desvío a otro número
 - o Desvío a un contestador