



Eusko Jaurlaritzaren
Informatika Elkarte

Sociedad Informática
del Gobierno Vasco

Suministro e implantación de un Sistema de Telefonía IP Convergente

Especificaciones de compra / Pliego de condiciones técnicas

Junio de 2025

Este documento es propiedad de Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S.A. (EJIE) y su contenido es CONFIDENCIAL. Este documento no puede ser reproducido, en su totalidad o parcialmente, ni mostrado a otras partes, ni utilizado para otros propósitos que los que han originado su entrega, sin el previo permiso escrito de EJIE. En el caso de ser entregado en virtud de un contrato, su utilización estará limitada a lo expresamente autorizado en dicho contrato. EJIE no podrá ser considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento.

Versión	Fecha	Resumen de cambios	Elaborado por	Aprobado por
1.0	05/06/2025	Versión inicial	Javier Cruz Luengo	Josu Bagazgoitia

Índice

1. Introducción	5
1.1. Perfil de la compañía	5
2. Necesidad de contratación.....	6
2.1. Situación actual y necesidad	6
2.2. Justificación de la tecnología	6
2.3. Objeto y alcance del presente pliego	7
3. Suministro de hardware y software.....	9
3.1. Arquitectura	9
3.1.1. Alta Disponibilidad y Contingencia.....	9
3.1.2. Herramientas de administración y explotación (CMP, DLS, TraceManager, Mitel Software Server)	9
3.1.3. Requisitos de seguridad	10
3.2. Telefonía centralizada.....	11
3.2.1. Plataforma OSV.....	11
3.2.2. Plataforma Session Border Controller.....	11
3.2.3. Gateways y equipamiento de Supervivencia.....	12
3.3. Aplicación Puesto Operador	12
3.3.1. Plataforma OpenScape Concierge	12
3.4. Telefonía DECT corporativa.....	13
3.4.1. Plataforma OpenScape Cordless IP	13
3.5. Mensajería unificada y Operadoras Automáticas	13
3.5.1. Plataforma OpenScape XPressions	13
3.6. Comunicaciones Unificadas.....	14
3.6.1. Plataforma OpenScape UC	14
3.7. Grabación centralizada.....	14
3.7.1. Plataforma ASC.....	14
3.8. Plataforma de Tarificación MTS ExSight	15
3.9. Integración con soluciones de terceros.....	15
3.10. Características de terminales y accesorios.....	16
3.11. Requisitos de compatibilidad de terminales.....	16
3.12. Catálogo añadido.....	17
3.13. Licenciamiento/Suministro	17
4. Servicios.....	20
4.1. Implantación nueva plataforma	20
4.1.1. Ingeniería y diseño del sistema.....	20
4.1.2. Suministro y acopios.....	21
4.1.3. Instalación y configuración.....	21
4.1.4. Servicios de migración	23
4.1.5. Puesta en marcha de nuevas entidades/sedes, servicios	25
4.1.6. Equipo de trabajo.....	26
4.1.7. Documentación.....	27

4.1.8.	Transferencia del conocimiento	28
4.1.9.	Retirada de materiales	28
4.1.10.	Entrega.....	28
4.2.	Mantenimiento	29
4.2.1.	Mantenimiento correctivo	29
4.2.2.	Mantenimiento preventivo	30
4.2.3.	Mantenimiento evolutivo	31
4.2.4.	Horas de Administración y formación de sistemas	31
4.2.5.	Seguimiento económico	32
5.	Garantías	33
6.	Anexos	34
6.1.	Anexo I - Compatibilidad de terminales.....	34
6.2.	Anexo II - Características de tomas de datos.....	36
6.3.	Catálogo añadido.....	37

1. Introducción

1.1. Perfil de la compañía

EJIE, Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea – Sociedad Informática del Gobierno Vasco, es la Empresa pública de servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), cuya razón de existir es contribuir a la consecución de un Sector Público Vasco, moderno y eficiente, en el Marco Legal establecido por el Gobierno, con la seguridad y calidad necesarias y con el debido respeto al medio ambiente.

EJIE tiene como meta final la consecución de la satisfacción de sus clientes, siendo el instrumento común de prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco, y comprometiéndose en:

- Construir y mantener con eficiencia y calidad la infraestructura de los Sistemas de Información, posibilitando su continuidad y seguridad.
- Garantizar la interoperabilidad entre las distintas administraciones.
- Servir de apoyo a las necesidades de planificación y realización de la función informática de los Departamentos y Organismos Autónomos del Gobierno, asegurando la cobertura de sus demandas con el compromiso y profesionalidad adecuados a las relaciones contractuales que se establezcan.

Por tanto, EJIE debe ser, un instrumento común de referencia para la prestación de servicios TIC en el Sector Público Vasco:

- Aportando valor añadido.
- Proporcionando soluciones competitivas.
- Transmitiendo confianza a sus clientes.
- Contando con personas cualificadas y comprometidas.

Se puede obtener información más detallada y extensa en nuestra dirección de Internet <https://www.ejie.eus>.

La actividad objeto de contratación, es necesaria para la prestación de los servicios, competencia de EJIE S.A., y está incluida en los servicios que pueden ser objeto de contratación (según Instrucción Sexta de las Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco). Su prestación no puede ser asumida con los recursos humanos y técnicos de que dispone EJIE S.A., siendo además inviable su reorganización.

El presente pliego, como el resto de los documentos de la fase de preparación del contrato, incorporan las debidas garantías para dar cumplimiento a la Instrucción octava de las Instrucciones sobre buenas prácticas en la contratación de servicios de Gobierno Vasco.

2. Necesidad de contratación

2.1. Situación actual y necesidad

El Servicio Vasco de Salud del Gobierno Vasco – en lo sucesivo Osakidetza – dispone de una red de comunicaciones que da servicio a todos sus usuarios, soportando de forma segura todas las comunicaciones necesarias para el desarrollo de sus funciones.

Formando parte de dicha red de comunicaciones se dispone actualmente de un servicio de telefonía privada sobre IP, implementada con productos de la gama OpenScape Voice del fabricante Mitel (anteriormente Unify). Este sistema de telefonía presta servicio a la totalidad de centros y usuarios de Osakidetza.

Si bien el sistema de telefonía actual presta servicio de una manera estable, confiable y está adecuadamente configurado para la continuidad del servicio frente a contingencias de diversa índole, al amparo de la iniciativa BATERA para llevar a cabo un proceso de convergencia en materia TIC, cuyas principales responsabilidades son la ejecución de proyectos tecnológicos para la construcción de servicios corporativos, así como la operación de los mismos, se plantea la contratación de una nueva plataforma para poder ofrecer un servicio convergente de telefonía IP a todas las entidades usuarias de Batera.

Por este motivo se hace necesaria una contratación que permita a Batera ofrecer este servicio de una manera segura, fiable y gestionable, de modo que la solución adoptada ofrezca la máxima compatibilidad con el despliegue ya existente.

2.2. Justificación de la tecnología

Se requiere utilizar la tecnología del fabricante Mitel (anteriormente Unify) de la gama de productos OpenScape Voice, atendiendo a los siguientes aspectos:

- En la actualidad, todos los usuarios de telefonía fija pertenecientes a la entidad Osakidetza hacen uso de una solución de Telefonía IP OpenScape Voice del fabricante Mitel (anteriormente Unify) adaptada a sus necesidades. Esta solución incluye configuraciones e integraciones con los sistemas propios de la entidad que habilitan ciertas funciones clave necesarias para dar respuesta a los requisitos de la organización.
- La plataforma actual en Osakidetza ha demostrado un alto grado de fiabilidad, nivel de disponibilidad, y estabilidad a lo largo de los años de vigencia.
- Por el contrario, la solución Mx-One del mismo fabricante (Mitel) que da servicio a las entidades de Batera ha mostrado un grado de fiabilidad muy inferior en los últimos años, generando problemas relevantes en el servicio.
- Debido a que ambas plataformas, Mitel Mx-One y Mitel OpenScape Voice trabajan con protocolos estándar y han pasado a formar parte del mismo fabricante, la transición de entidades de una a otra plataforma será sencilla y transparente para el usuario final. Además permitirá mantener los terminales existentes garantizando la continuidad de prestaciones, y protegiendo la inversión ya realizada en la planta actual de terminales.
- Se trata de un escenario que condiciona y justifica la selección del fabricante Mitel-Unify y los productos de la gama OpenScape, basada en las siguientes consideraciones (de protección de la inversión e implantación, compatibilidad y aprovechamiento de la especialización técnica actual):
 - La solución planteada bajo este expediente posibilita la amortización de los actuales gateways del fabricante Unify, instalados al amparo del expediente EJIE-057-2023, que garantizan la continuidad de las prestaciones que Osakidetza necesita, tanto en el modo de funcionamiento normal, como en el escenario de supervivencia.
 - Las integraciones con los sistemas actuales se pueden implantar en la nueva solución sin necesidad de rediseño, protegiendo de este modo las inversiones efectuadas hasta la fecha.
 - La implantación de la solución propuesta posibilita dar continuidad a funcionalidades tales como el Puesto de Operadora, la Telefonía DECT, la Plataforma de gestión de terminales, o la Plataforma de gestión de configuración común (CMP).

- La evolución y actualización tecnológica de la solución existente a partir de la tecnología y la configuración actual, que es estable, está probada, y responde a las necesidades de Osakidetza, reduce considerablemente el impacto en el servicio y en la persona usuaria final. Disminuye, además, el tiempo de ejecución, así como el tiempo dedicado a la recogida de requisitos, pilotos y pruebas complejas, traduciéndose todo ello en un menor coste y un mejor servicio, más aún teniendo en cuenta la criticidad de este entorno.
- La continuidad de fabricante permite mantener el mismo nivel de especialización ya existente en el soporte operativo de la solución ya desplegada, no siendo necesarios nuevos procesos de especialización (formación y certificaciones) y/o contratación de personal para mantenimiento de plataformas nuevas que se derivarían de un cambio en la tecnología.

En definitiva, el nuevo escenario a implantar se realiza en el ámbito de la convergencia y, por tanto, implica plantear un producto técnicamente válido para las entidades que actualmente la integran. Debido a las circunstancias específicas de la entidad Osakidetza, y a su peso en el escenario actual de servicios, la única solución compatible es la ofrecida por el fabricante Mitel (anteriormente Unify), con su producto OpenScape Voice.

Por otro lado, en la actualidad se dispone de una plataforma de grabación del fabricante ASC. Con el objetivo de garantizar el acceso a las grabaciones existentes, preservando en todo momento la integridad y trazabilidad de la cadena de custodia, se establece como requisito la continuidad tecnológica con el fabricante actual (ASC). Esta continuidad permite además mantener el nivel de especialización operativa ya alcanzado, evitando la necesidad de nuevos procesos de formación, certificación o adaptación tecnológica por parte del personal encargado del soporte y la explotación del sistema.

Asimismo, dentro de las soluciones de tarificación actualmente implantadas en Osakidetza y en Batera, la plataforma correspondiente a Osakidetza ha demostrado un elevado grado de fiabilidad, disponibilidad y estabilidad en su integración con OpenScape Voice. Especialmente destacable es su mayor capacidad para ofrecer una gestión operativa altamente flexible, permitiendo una adaptación ágil a los distintos entornos y necesidades del servicio, así como una administración eficiente y con mayor autonomía por parte del personal técnico. Por todo ello, se propone mantener la continuidad tecnológica con el fabricante (MTS), lo que además garantiza la conservación del conocimiento especializado ya existente en el equipo de soporte, sin necesidad de nuevos procesos de formación, certificación o adaptación.

2.3. Objeto y alcance del presente pliego

El objeto del presente Pliego de Condiciones Técnicas lo constituye la contratación de los suministros e implantación de un nuevo sistema de telefonía que cubra las necesidades tanto de Osakidetza como de las distintas entidades usuarias de BATERA, así como la gestión del proyecto de implantación, migración, mantenimiento, garantía y soporte del fabricante conforme a las especificaciones aquí descritas, concretamente:

- La construcción e implantación de una nueva solución de Telefonía IP.
- La migración de los servicios existentes en Osakidetza a la nueva plataforma.
- La migración de los servicios actuales de la iniciativa BATERA a la nueva plataforma.
- Los suministros de hardware, software, licencias y garantías del equipamiento ToIP necesarios para:
 - La continuidad del servicio actual de Osakidetza y de todas las entidades suscritas al servicio de ToIP Batera.
 - Despliegues fruto de adhesión de nuevas entidades y/o sedes.
 - Despliegues de nuevos servicios que pudieran surgir, generalmente, como consecuencia de la evolución tecnológica durante la duración de este expediente.
- Servicios de configuración sobre la infraestructura/plataforma existente.
- Servicios de configuración, despliegue y puesta en marcha de nuevo equipamiento.
- Servicios de soporte y garantía de fabricante para el equipamiento de la infraestructura/plataforma central durante la duración del expediente.

- Servicios de soporte, mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo de la plataforma de ToIP de Osakidetza, en las mismas condiciones que el expediente EJIE-116-2022 y durante la migración de todos los servicios a la nueva plataforma.
- Servicios de soporte, mantenimiento correctivo, preventivo y evolutivo de la nueva plataforma ToIP de Servicios Convergentes, incluyendo escenarios de Preproducción, durante la duración del expediente desde la firma del contrato.

3. Suministro de hardware y software

La empresa licitadora deberá suministrar el hardware, software y los servicios necesarios para:

- La construcción e implantación de una nueva solución de telefonía IP.
- La migración de la infraestructura y los servicios de Osakidetza a la nueva plataforma.
- La migración de los usuarios actuales del servicio de ToIP BATERA a la nueva solución.
- Suministros de hardware, software, licencias y garantías del equipamiento ToIP necesarios para:
 - La continuidad del servicio actual de Osakidetza y de todas las entidades suscritas al servicio de ToIP Batera
 - Despliegues fruto de adhesión de nuevas entidades y/o sedes.
 - Despliegues de nuevos servicios que pudieran surgir, generalmente, como consecuencia de la evolución tecnológica durante la duración de este expediente.

3.1. Arquitectura

La descripción de la arquitectura actual y su proyecto de evolución se detalla en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

A demanda, EJIE puede proporcionar, bajo solicitud del licitador, datos de este escenario tecnológico involucrado, cumplimentando el Anexo XVI del pliego de condiciones particulares (PCP), y con el procedimiento de declaración de confidencialidad establecido en la cláusula 20 del PCP.

3.1.1. Alta Disponibilidad y Contingencia

La oferta de Servicios de Convergencia se apoya en sistemas que residen on-premise en dos CPDs y complementados a su vez por la oferta de otros proveedores públicos de servicio.

El diseño realizado para el servicio de telefonía IP, debido a su criticidad, debe contemplar esta situación y la solución debe estar preparada para poder garantizar la continuidad del servicio ante caídas.

La solución debe ponerse en marcha en los dos CPDs de los que dispone Batera.

En el CPD1 la solución debe contar con alta disponibilidad y soportar el escenario de recuperación ante catástrofes entrando en tal caso a funcionar el CPD2.

3.1.2. Herramientas de administración y explotación (CMP, DLS, TraceManager, Mitel Software Server)

La solución deberá de suministrarse con las herramientas de administración necesarias para la gestión y configuración de todos los componentes de la plataforma.

- CMP (Common Management Platform)

La plataforma CMP será la herramienta de administración de la solución (usuarios, endpoints, planes de numeración, enrutamientos, etc.). Permitirá la gestión web de los diferentes elementos de la plataforma, así como la recolección y gestión de alarmas y logs.

La plataforma CMP deberá desplegarse en alta disponibilidad, en la última versión y con todos los componentes para la gestión de los elementos que se despliegan:

- OpenScape Voice Assistant.
- Device Management.
- OSB Assistant.
- UC Assistant.
- Etc.

Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1

- DLS (Deployment Service)

La aplicación DLS será la herramienta para la administración de dispositivos IP Unify (teléfonos y clientes IP) y que posibilitará el despliegue de terminales en modo plug&play. Permitirá la obtención de inventarios, despliegue y gestión de certificados, distribución de software de los dispositivos, configuración de parámetros, plantillas, etc.

La plataforma DLS se desplegará en la última versión y con todos los componentes para la gestión de los dispositivos que se desplieguen

Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1

- Trace Manager

La aplicación Trace Manager será la herramienta para monitorización añadida, obtención de trazas y visualización de datos que faciliten el análisis de las comunicaciones SIP.

La plataforma Trace Manager se desplegará en la última versión y con acceso a todos sus componentes.

Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, compatible con los requisitos expuestos en el apartado 3.1.1

- Mitel IP Phone Software Server (IPP Server)

El Servidor de Software para Teléfonos IP (IPP Server) se encarga de almacenar tanto el software, como los archivos de configuración utilizados por los terminales o clientes IP Mitel conectados al Sistema de Telefonía. Los terminales acceden a dichos servidores para obtener su firmware y los archivos de configuración.

En la actualidad se dispone de dos servidores:

Uno interconectado con la plataforma Mx-One, dando servicio a todos los terminales que dependen de dicha infraestructura.

El otro actuando de forma independiente para el Tenant de Osakidetza, sin estar interconectado a ningún otro sistema.

Durante el proceso de migración, ambos servidores se deberán unificar en uno sólo. Siendo accesibles y ejecutando la última versión compatible con todos los dispositivos Mitel.

Desde EJIE se deberá disponer de acceso completo a cualquier API o servicio web proporcionado de las herramientas de administración y explotación de la plataforma de Voz, con el fin de permitir el desarrollo de aplicaciones e integraciones con sistemas corporativos propios o soluciones de terceros.

3.1.3. Requisitos de seguridad

El nuevo sistema de telefonía deberá incorporar los siguientes elementos de seguridad:

- Mecanismos que permitan autenticación del registro SIP.
- Mecanismos que permitan la segregación de funciones.
- Registros de acceso a las plataformas (incluyendo aplicaciones de gestión).
- Registros de la actividad de los usuarios.
- Deberá posibilitar comunicaciones seguras extremo a extremo mediante cifrado.
- En relación con la señalización SIP deberá ser configurado con:
 - Mecanismo de privacidad SIP TLS $\geq$ 1.2 (SIP) y encriptación SRTP (voz) extremo a extremo.
 - Protección de la plataforma frente a ataques por denegación de servicio (DoS), siendo posible limitar los protocolos (dirección IP y puerto) aceptados. Este filtrado de paquetes también podrá limitar las direcciones IP externas o rangos de dirección IP externas que pueden acceder a gestionar la plataforma.

- Deberá garantizar la seguridad en los registros de tarificación, almacenamiento de datos CDR, ficheros de datos locales, etc

El nuevo sistema de telefonía deberá garantizar el cumplimiento del reglamento GDPR (General Data Protection Regulation) en la explotación del conjunto del nuevo sistema de telefonía (accesos, auditorías, grabaciones, ficheros de contenido sensible, etc.), así como la normativa vigente en la LOPDGDD.

3.2. Telefonía centralizada

3.2.1. Plataforma OSV

La nueva plataforma de Telefonía IP se basará en la solución OpenScape Voice del fabricante Mitel (antes Unify)

La nueva plataforma se desplegará en la última versión liberada en el momento de su instalación y deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1
- La solución debe ser virtualizable sobre infraestructura VMware EsXi 8.0 o superior
- La plataforma deberá estar dimensionada para asumir tanto el servicio actual de Osakidetza, como el de las entidades que están actualmente utilizando el servicio de ToIP en Batera. En el documento reservado se podrán ver los valores de los servicios actuales.
- Además, la solución tiene que ser escalable como mínimo en los siguientes parámetros:

Característica	Escalabilidad
Extensiones	75.000
Tenants	100
Planes de numeración	300
Trunks	100
Rutas por SIP Trunk	100
Grupos de salto	10.000
Tamaño máximo grupos de salto	150
Número máximo de grupos de salto por extensión	4
Grupos de captura	3.000
Tamaño grupo de captura	40

- Deberá integrar planes de numeración locales para cada Entidad y un plan de numeración global.
- Deberá soportar la securización y cifrado de las conversaciones extremo a extremo.
- Capacidad de conectividad tradicional con sistemas TDM o híbridos (IP-TDM) a través de Media Gateways con protocolos estándares ETSI, QSIG.

3.2.2 Plataforma Session Border Controller

La descripción de la plataforma SBC actual se detalla en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

A demanda, EJIE puede proporcionar, bajo solicitud del licitador, datos de este escenario tecnológico involucrado, cumplimentando el Anexo XVI del pliego de condiciones particulares (PCP), y con el procedimiento de declaración de confidencialidad establecido en la cláusula 20 del PCP.

3.2.3 Gateways y equipamiento de Supervivencia.

Las soluciones actuales disponen de diferentes Gateways y equipamiento de Supervivencia.

La descripción de la situación actual se detalla en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

A demanda, EJIE puede proporcionar, bajo solicitud del licitador, datos de este escenario tecnológico involucrado, cumplimentando el Anexo XVI del pliego de condiciones particulares (PCP), y con el procedimiento de declaración de confidencialidad establecido en la cláusula 20 del PCP.

3.3. Aplicación Puesto Operador

3.3.1 Plataforma OpenScape Concierge

La plataforma de Puesto de Operador se basará en la solución OpenScape Concierge del fabricante Mitel (antes Unify)

La nueva plataforma se desplegará en la última versión liberada en el momento de su instalación y deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1
- Funciones CTI y de ACD básico directamente incluidas.
- Cola de espera de Llamantes.
- Captura de Llamadas entrantes en espera.
- Cola de Aparcamiento para llamadas que son aparcadas ó anexadas.
- Opciones de búsqueda en la agenda telefónica electrónica.
- Marcación directa a través de repertorio de teclas.
- Marcación rápida a través de botones siempre visibles.
- Información del estado del teléfono y del Calendario.
- Sincronización de bases de datos y fuentes de información tales como SQL server, LDAP, BD Access.
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su integración en la plataforma.

Se puede encontrar más información al respecto en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

3.4. Telefonía DECT corporativa

3.4.1 Plataforma OpenScape Cordless IP

Actualmente Osakidetza dispone de una solución de telefonía DECT IP corporativa desplegada en 2 hospitales. Esta solución está basada en la plataforma OpenScape CordlessIP, que convierte un terminal DECT en una extensión SIP más integrada en la plataforma de voz IP OpenScape Voice.

La nueva plataforma se desplegará en la última versión liberada en el momento de su instalación y deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, compatible con los requisitos expuestos en el apartado 3.1.1
- Deberá garantizar que el sistema disponga de la suficiente cobertura para una buena calidad de conversación.
- Deberá asegurar la movilidad en cada uno de los centros hospitalarios, para ello se requiere que el sistema realice las siguientes funcionalidades:
 - Handover (transferencia): La conexión DECT de un terminal inalámbrico se transferirá a otra estación base durante una llamada.
 - Roaming: Un terminal inalámbrico en estado de reposo se conecta al sistema a través de una nueva estación base.
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su integración en la plataforma.

Se puede encontrar más información al respecto en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

3.5. Mensajería unificada y Operadoras Automáticas

3.5.1 Plataforma OpenScape XPressions

La plataforma de mensajería unificada y servicios de operadoras automáticas se basará en la solución OpenScape Xpressions del fabricante Mitel (antes Unify)

La nueva plataforma se desplegará en la última versión liberada en el momento de su instalación y deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1
- Personalización de mensaje de saludo.
- Operadora automática personal.
- Notificación de mensaje: MWI
- Mensajería Integrada: mensaje de voz enviado como adjunto a una dirección de email.
- Servicio de eFax.
- Acceso vía web
- Acceso al buzón desde cualquier teléfono a través de PIN
- Generación de aplicaciones de Operadoras automáticas mediante interfaz gráfico que permita el diseño y configuración de flujos.

- Integración con base de datos externas.
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su integración en la plataforma.

Se puede encontrar más información al respecto en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

3.6. Comunicaciones Unificadas

3.6.1 Plataforma OpenScape UC

Actualmente Osakidetza dispone de una solución de Comunicaciones Unificadas basada en la plataforma OpenScape UC Mitel (antes Unify).

La nueva plataforma se desplegará en la última versión liberada en el momento de su instalación y deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, compatible con los requisitos expuestos en el apartado 3.1.1
- Softphone (WebRTC o SIP)
- Prestaciones de número único. Permitirá que el usuario sea localizable desde un número único, con independencia de dónde se encuentre. Permitirá al usuario elegir qué teléfono desea utilizar para sus comunicaciones: hardphone, softphone (WebRTC o SIP), móvil, etc.
- Deberá permitir la integración con sistemas de inicio de sesión único (SSO), facilitando el acceso unificado para los usuarios.
- Integración con directorios LDAP.
- Permitirá la integración con el Directorio Activo para facilitar la provisión de usuarios.
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su integración en la plataforma.

Se puede encontrar más información al respecto en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

3.7. Grabación centralizada

3.7.1. Plataforma ASC

La nueva plataforma deberá disponer de un sistema de grabación actualizado. Este nuevo sistema deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y alta disponibilidad expuestos en el apartado 3.1.1
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- El nuevo sistema deberá garantizar el acceso a las grabaciones generadas por el sistema anterior, asegurando en todo momento la integridad y trazabilidad de la cadena de custodia.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su

integración en la plataforma.

- El nuevo sistema deberá garantizar el cumplimiento del reglamento GDPR (General Data Protection Regulation) en la explotación del conjunto del nuevo sistema (accesos, auditorías, grabaciones, ficheros de contenido sensible, etc.), así como la normativa vigente en la LOPDGD.

Se puede encontrar más información al respecto en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

3.8. Plataforma de Tarificación MTS ExSight

La nueva plataforma se basará en la solución MTS eXsight, la cual será desplegada en su última versión disponible y liberada en el momento de la instalación. Dicha versión deberá estar debidamente homologada y ser plenamente compatible con la plataforma OpenScape Voice. Además, deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos durante la vigencia del presente contrato:

- Se configurará con una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, compatible con los requisitos expuestos en el apartado 3.1.1
- La plataforma deberá estar dimensionada para asumir tanto el servicio actual de Osakidetza, como el de las entidades que están actualmente utilizando el servicio de ToIP en Batera.
- Garantizará la continuidad del servicio actual y posibilitará su crecimiento dentro de los centros existentes.
- Permitirá la incorporación de nuevos centros, sedes o entidades al servicio, asegurando su integración en la plataforma.
- Deberá disponer de capacidad para hacer un seguimiento del uso, la utilización y los costes de los recursos, y generar informes de forma periódica.
- Permitirá la asignación de presupuestos a personal o entidades específicos, con capacidades de seguimiento que emiten alertas cuando se alcanzan los límites.
- Permitirá identificar el uso extraordinario de recursos o la actividad de llamadas y alertar a la persona pertinente.
- Tendrá capacidad para la supervisión proactiva del presupuesto.
- Permitirá la creación de alertas e informes altamente customizados de forma proactiva.

3.9. Integración con soluciones de terceros.

Desde EJIE se deberá disponer de acceso completo a cualquier API o servicio web proporcionado por la plataforma de Voz, con el fin de permitir el desarrollo de aplicaciones e integraciones con sistemas corporativos propios o soluciones de terceros.

De la misma forma, se deberá garantizar la continuidad operativa de las integraciones disponibles en Osakidetza actualmente como pueden ser el Directorio Telefónico y el QoS Manager.

Asimismo, deberá garantizarse la integración de las distintas plataformas con los Directorios Activos de las entidades, permitiendo una sincronización eficiente y segura de la información.

La plataforma deberá garantizar la continuidad de las integraciones existentes actualmente con soluciones de terceros a través de SIP Trunk, como son: Microsoft Teams, Odigo, Genesys Cloud, etc.

La infraestructura actual de Batera dispone de diversos sistemas de monitorización de red y servicios, entre los que se incluyen herramientas como Icinga2, Nagios y CheckMK. Las nuevas plataformas contempladas en el presente contrato deberán integrarse con dichos sistemas de monitorización existentes. Asimismo, deberán ser compatibles con mecanismos estándar de supervisión como ICMP, SNMP, Syslog, entre otros,

permitiendo su incorporación durante las fases de implantación, migración y mantenimiento, a lo largo de toda la vigencia del contrato.

Todas las integraciones tendrán en cuenta una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, expuestos en el apartado 3.1.1

3.10. Características de terminales y accesorios

La descripción de las características de terminales y accesorios se detalla en el documento denominado "Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado".

A demanda, EJIE puede proporcionar, bajo solicitud del licitador, datos de este escenario tecnológico involucrado, cumplimentando el Anexo XVI del pliego de condiciones particulares (PCP), y con el procedimiento de declaración de confidencialidad establecido en la cláusula 20 del PCP.

3.11. Requisitos de compatibilidad de terminales

Actualmente, el parque instalado cuenta con una diversidad de terminales telefónicos IP de distintos fabricantes, todos ellos basados en el estándar SIP. Por ello, se considera un aspecto crítico dentro del presente expediente garantizar la máxima compatibilidad con los terminales ya desplegados

El licitador deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos de compatibilidad de terminales establecidos en el Anexo I de este PCT. Estos requisitos deberán asegurarse durante la vigencia del presente contrato para los terminales SIP de sobremesa e inalámbricos DECT más extendidos en el entorno actual, incluyendo los siguientes modelos y fabricantes:

Terminales Sobremesa:

- MITEL 6865i
- MITEL 6867i
- MITEL 6873i
- OpenStage 15
- OpenStage40
- CP2XX
- CP4XX
- CP7XX

Terminales Inalámbricos:

- Gigaset C530IP.
- SNOM M110

Terminales tipo góndola:

- Fanvil H2S/H2U.

Todos los requisitos de compatibilidad en los terminales de sobremesa deben garantizarse en un escenario con cifrado de señalización y media en las comunicaciones entre terminales.

En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos de compatibilidad de terminales reflejados en el Anexo I del presente documento, la empresa adjudicataria deberá sustituir los terminales afectados por modelos homologados de gama equivalente que aseguren el pleno cumplimiento de dichos requisitos, sin que esto suponga coste para EJIE. Excepcionalmente, podrá excluirse alguna de estas funcionalidades, siempre y cuando esta no sea relevante para el servicio y dicha exclusión sea aprobada por parte de EJIE.

3.12. Catálogo añadido

El presente pliego pretende recoger todos los suministros necesarios para la puesta en marcha de una solución robusta, estable y con garantías de continuidad de servicio.

De manera adicional, los licitadores podrán presentar un catálogo añadido en el que incluyan todo aquel elemento (equipo, licencia, software, etc.) que consideren de interés para EJIE a lo largo de la vigencia del contrato.

Para ello se deberá completar el anexo Catálogo añadido (en formato Excel) con cada elemento debidamente descrito de manera unívoca, no formando, en ningún caso, parte de la valoración económica, pero sí incluido como parte del Archivo Electrónico de Fórmulas.

Se valorará la variedad y aplicabilidad de lo expuesto.

Los precios marcados en dicho Catálogo añadido permanecerán vigentes a lo largo de la vida del expediente y su garantía será la misma que la del resto de elementos del expediente.

3.13. Licenciamiento/Suministro

Se puede encontrar más información al licenciamiento/suministro en el documento denominado “Descripción del sistema de telefonía IP de Osakidetza y Batera- Anexo reservado”.

A demanda, EJIE puede proporcionar, bajo solicitud del licitador, datos de este escenario tecnológico involucrado, cumplimentando el Anexo XVI del pliego de condiciones particulares (PCP), y con el procedimiento de declaración de confidencialidad establecido en la cláusula 20 del PCP.

El licenciamiento de la solución se basará en un modelo de pago por uso (consumo mensual).

El coste asociado a estas licencias llevará implícito el acceso a soporte de fabricante:

- Acceso a las versiones de software asociadas para el mantenimiento evolutivo de las plataformas que conformen la solución.
- Mantenimiento correctivo sobre la plataforma en horario 24x7 (la oferta deberá detallar claramente este punto)

Las licencias disponibles en las plataformas deben ser compartidas para todas las entidades.

Se exige que la plataforma siempre disponga de licencias hábiles a fin de que EJIE las pueda ir consumiendo.

Las plataformas estarán disponibles para poder hacer uso de las licencias que EJIE necesite en cada momento sin necesidad de tener que solicitar nuevas licencias de modo expreso, siendo responsabilidad del adjudicatario auditar la plataforma obteniendo los informes correspondientes para la facturación mensual.

Dentro del mantenimiento preventivo/evolutivo será responsabilidad del adjudicatario mantener la plataforma dimensionada con margen de crecimiento para poder ir absorbiendo las nuevas necesidades. Este aspecto debe quedar claramente identificado en la oferta técnica.

Las licencias que deben contemplarse son:

- Línea de voz:
 - Licencia de voz con prestaciones completas. Por cada licencia será posible configurar un mínimo de 2 dispositivos
- Supervivencia:
 - La licencia será por extensión
- Puesto de Atención de Operadora
 - El software para PC de operadora debe ir incluido en la licencia
- Buzón de voz en extensiones (incluyendo operadora automática personal)
- Mensajería Unificada y Operadora Automática: por aplicación configurada.

- Usuario de Comunicaciones Unificadas
 - La licencia será por usuario.
- Canal SBC Mitel Unify
 - Licencia por sesión en SBCs Mitel (Unify)
- Servicio inalámbrico corporativo
 - La licencia será por cada AP-nodo DECT registrado en el servicio.
- Grabación
 - La licencia será por puerto concurrente en servicio.
- Tarificación
 - La licencia será por extensión tarifada.

Además de estas licencias, el licitador podrá agregar las que considere dentro del Catálogo Añadido.

- Terminales:

EJIE adquirirá los terminales al precio unitario especificado con su garantía básica de fabricante y de acuerdo con las siguientes características de suministro:

- Con o sin instalación.
- Los terminales se suministrarán con su latiguillo de al menos 1,5 metros y CAT 6.
- El adjudicatario tendrá la obligación de etiquetar previamente los terminales antes de su suministro. Para ello, EJIE proveerá al adjudicatario de etiquetas para el etiquetado.

- SBC y EOM:

La nueva plataforma de ToIP podrá hacer uso de la plataforma actual de Oracle hasta el **31 de diciembre de 2026**. Antes de esta fecha el licitador deberá haber suministrado, instalado y migrado los servicios actuales a unos nuevos equipos SBCs y EOM del fabricante Oracle.

Los nuevos modelos de SBC seleccionados para sustituir a los actuales serán los AP3950, los cuales deberán implantarse obligatoriamente en formato físico (hardware dedicado).

El EOM permanecerá en formato virtual, como hasta ahora, y deberá integrarse con los nuevos equipos SBCs.

- Gateways y equipamiento de Supervivencia:

Parte del equipamiento actual deberá ser sustituido, bien por encontrarse en situación de obsolescencia, o bien por no garantizar la compatibilidad funcional requerida con la nueva plataforma. La fecha límite para la migración de este equipamiento será el **31 de diciembre de 2026**.

EJIE adquirirá los equipos al precio unitario especificado con su mantenimiento de fabricante asociado durante la vigencia del contrato.

Durante el periodo de vigencia del contrato EJIE podrá solicitar el aumento de las capacidades de la plataforma de Oracle y el suministro de nuevos terminales, gateways o capacidades de las plataformas. Por ello, en el documento de propuesta económica, los licitadores deberán, obligatoriamente, presentar precio unitario de todos y cada uno de los ítems que impliquen coste según el modelo de licenciamiento.

EJIE podrá solicitar aumento de licencias, terminales y/o gateways en las cantidades necesarias en cada momento.

En caso de que, durante la vigencia del contrato, los equipos propuestos sean objeto de actualización o sustitución por parte del fabricante debido a la evolución tecnológica del producto, el adjudicatario deberá suministrar el modelo actualizado o equivalente funcionalmente, vigente en la fecha de la solicitud. Esta sustitución deberá realizarse sin que ello suponga alteración alguna de los precios ofertados ni merma en las prestaciones requeridas.



Eusko Jauriaritzaren Informatika Elkartea
Sociedad Informática del Gobierno Vasco

4. Servicios

4.1. Implantación nueva plataforma

El objetivo final del contrato es la implantación de un nuevo sistema de telefonía. Para garantizar que la instalación se realice de la mejor manera y con la mínima afectación al servicio, se requiere el desarrollo de un proyecto que garantice el éxito y la calidad de la implantación. Para ello se deberán contemplar, como mínimo, las siguientes fases y tareas:

- Ingeniería y diseño del sistema
- Suministro y acopios
- Instalación y configuración
- Servicios de migración
- Puesta en marcha de nuevas entidades
- Equipo de trabajo
- Documentación
- Transferencia del conocimiento
- Retirada de materiales

4.1.1. Ingeniería y diseño del sistema

De forma previa al comienzo de los trabajos de suministro e instalación del sistema, la empresa adjudicataria deberá realizar la ingeniería del proyecto, la cual deberá contemplar, como mínimo, las siguientes tareas:

- Recopilación de todos los datos de configuración del sistema de telefonía actual.
- Diseño y propuesta inicial de configuración y arquitectura del nuevo sistema a implantar.
- La empresa adjudicataria presentará la relación de requisitos de hardware y software: especificaciones de máquinas (conexión de red, almacenamiento, reglas de firewall, sistemas operativos...)
- Diseño y definición del escenario transitorio entre el sistema de telefonía actual y el nuevo, garantizando la continuidad del tráfico de voz entre ambos durante la fase de migración. Este escenario deberá contar con la mayor redundancia posible y asegurará el cumplimiento de todas las prestaciones y funcionalidades de voz existentes.
- Diseño del plan de trabajo (propuesta detallada para seguimiento, coordinación y control de los trabajos)
- Diseño del plan de pruebas, que deberá englobar:
 - Pruebas del sistema y de la arquitectura completa, con especial énfasis en los mecanismos de alta disponibilidad de la solución.
 - Pruebas para la integración con los diferentes sistemas actuales.
 - Pruebas específicas para cada tipología de centro y su respectiva arquitectura.
- Diseño del plan de implantación y migración. Este plan deberá contemplar la puesta en marcha, instalación, configuración y migración a la nueva plataforma de los servicios que hay actualmente en la plataforma de Osakidetza y en la plataforma de Batera.
- Definición del plan de transferencia del conocimiento al personal técnico designado para conocimiento del software, aplicaciones, entorno de trabajo, equipos y funcionalidades

Estos trabajos y la documentación asociada deberán realizarse de forma previa al inicio de la migración del sistema actual al nuevo y deberán ser expresamente aprobados por EJIE.

4.1.2. Suministro y acopios

En esta fase se recogen las actividades principales que la empresa adjudicataria deberá realizar en referencia al suministro e instalación de las aplicaciones, software y equipos:

- Gestión de pedidos, transporte y entrega de los suministros, en las ubicaciones indicadas por EJIE. Ya sean suministros para instalación o para stock.

Todos los materiales y latiguillos de interconexión necesarios para el correcto funcionamiento del sistema en su totalidad quedan incluidos y deberán ser suministrados por la empresa adjudicataria.

Suministros

Todos los suministros (aplicaciones, software, hardware y accesorios) deberán cumplir las especificaciones técnicas descritas en el presente pliego, así como la normativa actual vigente aplicable. En general, los suministros relacionados con el proyecto consistirán básicamente en los siguientes conceptos:

- Suministro de la totalidad del hardware, aplicaciones y software core del nuevo sistema de telefonía
- Equipamiento de stock
- Equipamiento para hacer frente a ampliaciones y mejoras

Además de lo anterior, los suministros incluirán los cables, latiguillos, interfaces y accesorios necesarios para la conexión entre los módulos y equipos y conexión, así como el correspondiente cableado de alimentación, necesarios para la correcta realización de los trabajos objeto del pliego, junto con todo el material menor.

Los detalles sobre el alcance del suministro solicitado y sus características se recogen en el apartado 3

Suministro de hardware y software.

Acopios

Los acopios de los materiales y equipos objeto del presente contrato se deberán realizar de acuerdo con un plan de acopios propuesto por la empresa adjudicataria y aprobado por EJIE.

La empresa adjudicataria deberá entregar un Plan de Acopios para su aprobación, que deberá incluir al menos los siguientes conceptos:

- Fechas de entrega en las instalaciones
- Material previsto en cada fecha
- Volumen y peso de los materiales a entregar en cada fecha
- Etiquetado de los embalajes
- Otros datos de interés

El concepto de acopio será aplicado tanto a equipos sujetos a instalación como a aquellos materiales que sean considerados como material de stock y aquellos para hacer frente a ampliaciones y mejoras

4.1.3. Instalación y configuración

En esta fase se recogen las actividades principales de instalación y configuración del nuevo sistema de telefonía. La empresa adjudicataria dispondrá a su cargo de los equipos y medios necesarios para la correcta ejecución de todos los trabajos incluidos en el expediente, siguiendo en todo momento lo especificado en el presente pliego, así como la normativa vigente aplicable en cada caso. La empresa adjudicataria será responsable de la correcta instalación y del buen funcionamiento de los suministros, de acuerdo con las normas nacionales e internacionales aplicables y los requerimientos específicos del presente pliego.

Las actividades incluyen:

- Trabajos previos a las instalaciones:
 - Replanteos previos (actas de replanteo)
 - Preparación de las instalaciones receptoras
- Instalación y configuración de los equipos en los armarios correspondientes

- Configuración del sistema y puesta en marcha de los servicios
- Integración del sistema

4.1.3.1. Instalación de hardware

Trabajos previos a las instalaciones de equipos

Previo a las instalaciones, la empresa adjudicataria deberá realizar el replanteo de las ubicaciones en la que está previsto realizar la instalación de los equipos. Como mínimo se deberán considerar los aspectos que se recogen a continuación:

- Se definirán las áreas concretas donde se ubicarán los equipos y se realizarán las mediciones y comprobaciones oportunas para determinar la capacidad necesaria en los armarios de comunicaciones
- Se comprobará que se dispone de los suministros de energía necesarios y se establecerán los tipos de alimentación a utilizar en cada caso, intentando asegurar en todo momento el funcionamiento del sistema en caso de caída de la red de alimentación
- Se definirán los pasos de cables a utilizar, así como las disposiciones de los cables y latiguillos de los nuevos equipos a instalar

El resultado de dichos replanteos, así como las decisiones adoptadas en los mismos deberán quedar recogidas en las correspondientes Actas de Replanteo (a realizar por la empresa adjudicataria para su aprobación).

Ubicación de los equipos

Los equipos y cableados se instalarán en los lugares indicados en el replanteo previo.

Todos los equipos serán identificados (sistema, fabricante, modelo, código) y etiquetado para su documentación e inventariado. Todo el cableado será identificado en sus extremos, conexiones y en el armario repartidor de cableado.

Retirada de equipamiento obsoleto

El adjudicatario será responsable de la retirada de los equipos que componen la infraestructura actual, sustituida y/o en desuso, incluyendo elementos de montaje, alimentadores, cableado, etc. y en general cualquier elemento activo/pasivo vinculado al mismo que quede en desuso con la puesta en marcha de la nueva solución. Asimismo, el adjudicatario se hará responsable de su almacenaje en condiciones adecuadas hasta su posterior retirada a punto limpio o a donde EJIE determine, respetando la normativa medioambiental correspondiente y aquellos requisitos que establezca EJIE a tal efecto.

Los equipos y elementos retirados deberán gestionarse a través de los sistemas de recogida selectiva establecidos por los productores (sistemas individuales o sistemas integrados de gestión). Al finalizar las actuaciones pertinentes, el adjudicatario deberá presentar los certificados de gestión de RAEE que correspondan a todos los equipos eléctricos y electrónicos retirados.

Finalmente se hará entrega de un Acta de retirada de material, para dejar constancia de los elementos retirados que deberá ser firmada por el adjudicatario y por EJIE.

4.1.3.2. Configuración del sistema y puesta en marcha de los servicios

En esta fase se incluyen los servicios necesarios para efectuar la configuración y puesta en marcha de la nueva arquitectura, su integración con herramientas, aplicaciones y redes de terceros. Para ello, la empresa adjudicataria dispondrá de todo el material, así como personal técnico cualificado necesario para llevar a cabo la citada puesta en marcha.

Una vez instaladas las aplicaciones y los equipos suministrados deberán realizarse las tareas de configuración de los mismos, de forma que puedan soportar el tráfico de voz y servicios asociados existentes y previstos, en condiciones de calidad y fiabilidad iguales o superiores a las actuales. Todos los equipos

ofertados deberán ser correctamente configurados de acuerdo con los objetivos del proyecto y acorde con la arquitectura propuesta.

Los servicios de configuración deberán realizarse de forma que haya el mínimo impacto en el servicio. Para ello se deberá presentar un plan de implantación que asegure este punto.

Todas las funcionalidades y configuraciones del sistema (tanto en funcionamiento normal como degradado y supervivencia) deberán ser testeadas bajo el plan de pruebas de forma que se garantice una implantación con el mínimo impacto en los usuarios y máximas garantías de éxito.

Además de la configuración y puesta en marcha de las aplicaciones y los equipos suministrados por la empresa adjudicataria, podrá ser necesario realizar otros trabajos para garantizar el correcto funcionamiento de la nueva arquitectura en relación con, la evolución y migración de los servicios, la capacidad de integración con aplicaciones y terceros.

Para el éxito de los trabajos de puesta en marcha y migración, será necesario desarrollar todos los trabajos en estrecha colaboración con los grupos de soporte de EJIE y los técnicos de las diferentes Entidades.

4.1.3.3. Integración del sistema

El contrato incluirá los servicios necesarios para garantizar la continuidad de las integraciones existentes actualmente con soluciones de terceros vía SIP Trunk, como son: Microsoft Teams, Odigo, Genesys Cloud, etc.

De la misma forma, se deberá garantizar la continuidad de las integraciones disponibles en Osakidetza actualmente como pueden ser el Directorio Telefónico y el QoS Manager.

La infraestructura actual de Batera dispone de diversos sistemas de monitorización de red y servicios, entre los que se incluyen herramientas como Icinga2, Nagios y CheckMK. Las nuevas plataformas contempladas en el presente contrato deberán integrarse con dichos sistemas de monitorización existentes. Asimismo, deberán ser compatibles con mecanismos estándar de supervisión como ICMP, SNMP, Syslog, entre otros, permitiendo su incorporación durante las fases de implantación, migración y mantenimiento, a lo largo de toda la vigencia del contrato.

Todas las integraciones tendrán en cuenta una arquitectura que proporcione el máximo nivel de redundancia y disponibilidad posible, expuestos en el apartado 3.1.1

4.1.4. Servicios de migración

En este apartado el licitador deberá presentar el plan de migración y transición que considere más adecuado para la sustitución de los sistemas actuales a la nueva plataforma, que deberá ser aprobado previamente por EJIE y las Entidades afectadas.

A través de dicho plan podrá hacerse el seguimiento y control, orientado a la dirección y gestión del proyecto de migración y transición al nuevo sistema, el cual debe contemplar un comité de seguimiento, constituido por personal designado por EJIE y el personal designado por la empresa adjudicataria. En la fase de lanzamiento del proyecto se consensuará dicho plan de seguimiento y control que deberá ser aprobado por EJIE.

El licitador incluirá un calendario de tareas indicando los plazos estimados, y los medios técnicos y humanos que se requerirán tanto por parte de la entidad como de la empresa adjudicataria. Además, se deberá prever la posibilidad de retorno a la situación previa ("marcha atrás") en caso de que surjan problemas.

El licitador prestará especial mención a los procedimientos que utilizarán y el detalle de las actividades necesarias para poder realizar la transición al nuevo sistema, éstos deberán ser consensuados con EJIE y las Entidades afectadas.

Para facilitar la migración de los servicios a la nueva plataforma, el licitador establecerá una conexión entre los sistemas actuales y el nuevo, garantizando la continuidad del tráfico de voz entre ambos durante la fase de migración. Este escenario deberá contar con la mayor redundancia posible y asegurará el cumplimiento de todas las prestaciones y funcionalidades de voz existentes.

Para los SBCs:

Los SBCs son parte fundamental de la plataforma de telefonía actual, siendo responsables de la conexión a la red NGN del operador, así como de la conexión e integración, mediante SIP Trunks, a otras plataformas y soluciones como pueden ser: Microsoft Teams, Odigo, Genesys Cloud, etc.

La nueva plataforma de ToIP podrá hacer uso de la plataforma actual de Oracle hasta el **31 de diciembre de 2026**. Antes de esta fecha el licitador deberá haber suministrado, instalado y migrado los servicios actuales a unos nuevos equipos SBCs y EOM del fabricante Oracle.

Para tal fin, el licitador deberá presentar una propuesta detallada de plan de migración de los equipos afectados. Dicho plan deberá incluir todas las tareas asociadas al proceso de migración y, en su caso, de transición, considerando la estrategia más adecuada para la sustitución de los sistemas actuales por los nuevos. Este plan estará sujeto a revisión y deberá contar con la aprobación previa de EJIE.

Para los gateways e infraestructura de supervivencia:

El licitador deberá presentar una propuesta detallada de plan de migración de los equipos afectados. Dicho plan deberá incluir todas las tareas asociadas al proceso de migración y, en su caso, de transición, considerando la estrategia más adecuada para la sustitución de los sistemas actuales por los nuevos. Este plan estará sujeto a revisión y deberá contar con la aprobación previa de EJIE.

La fecha límite para la migración de este equipamiento será el **31 de diciembre de 2026**.

Para los terminales:

De cara a la migración de terminales, deberá garantizarse la continuidad de todos los equipos manteniendo las características y/o funciones actuales. Se documentará todos los detalles necesarios para la puesta en marcha de cualquier modelo de terminal instalado actualmente y de nuevos modelos que se vayan a instalar.

Se realizará un piloto de configuración con cada nuevo modelo de terminal que se vaya a registrar en la plataforma.

OSV de Preproducción:

Osakidetza dispone actualmente de una plataforma OpenScape Voice con una licencia base para un entorno de Preproducción. El licitador deberá encargarse de la migración y actualización de dicha plataforma al nuevo entorno de Preproducción, garantizando la misma versión que la plataforma OpenScape Voice de Producción.

Quedarán a cargo del adjudicatario las posibles sesiones conjuntas necesarias para la puesta en marcha con los fabricantes y/o proveedores de los servicios actuales, hasta que se complete la migración. Dichas sesiones no podrán ser imputadas en bolsa de horas ni facturadas de forma extraordinaria.

La migración de los servicios de Osakidetza, se deberán finalizar **antes del 1 de julio del 2026**.

La migración de los servicios actuales de Batera, deberán finalizarse antes **del 31 de diciembre de 2026**.

EJIE podrá demandar que la ejecución de los trabajos, se realicen de forma presencial y fuera del horario habitual. Especialmente en aquellos casos que impliquen una posible afección al servicio.

Pruebas de validación y aceptación del sistema

El objetivo de las pruebas es la verificación de que los equipos, programas, documentación, instalación e ingeniería, objeto de suministro cumplen los requisitos técnicos del presente pliego y que el sistema funciona correctamente en condiciones reales de trabajo.

Las pruebas serán realizadas, siguiendo el procedimiento acordado en el plan de pruebas. No se considerarán superadas las pruebas, mientras no se hayan superado todas y cada una de las pruebas individuales.

Plan de pruebas

La empresa adjudicataria propondrá un plan de pruebas a EJIE, el cual se podrá aceptar o proponer modificaciones, hasta alcanzar el pleno acuerdo entre ambas partes. En tales pruebas se evaluarán elementos o funciones individuales, así como la integración de estas y el funcionamiento del conjunto del sistema. Para cada una de las pruebas a realizar, dicho plan deberá especificar, los siguientes aspectos:

- Objeto de la prueba
- Protocolo de pruebas propuesto
- Parámetros a medir objetivos
- Valores de aceptación

Una vez finalizadas las pruebas, la empresa adjudicataria deberá presentar un informe que contenga los resultados de las pruebas de validación de la instalación y configuración del equipamiento instalado y de integración con los equipos, servicios y aplicaciones existentes, que refleje cada una de las pruebas realizadas.

4.1.5. Puesta en marcha de nuevas entidades/sedes, servicios

Durante la duración de este expediente diferentes entidades/sedes podrán adherirse al servicio. Dicha adhesión conllevará una serie de trabajos de los cuales el adjudicatario deberá responsabilizarse. Los trabajos abarcarán todo lo necesario para la migración de la entidad, de la situación de partida hasta el escenario final en el que haga uso de la infraestructura/plataforma objeto de este expediente. En función del estado en cuanto a telefonía de la entidad, estos trabajos pueden variar, pero, estando principalmente contemplados en los siguientes:

- Replanteo del estado de todos los centros de la entidad a migrar. Se deberá identificar todo lo necesario para una correcta migración de la entidad:
 - Todo el inventario de voz previo a la migración
 - Extensiones y terminales definitivos por usuario
 - Necesidades: cableado UTP y eléctrico
 - Servicios de valor añadido existentes para su migración
 - Ubicación de los equipos de supervivencia a instalar
 - Interconexión a la red de operador
 - Todo lo necesario para la migración
- Servicios de ingeniería/consultoría:
 - Elaboración del proyecto específico por cada entidad y centro que recoja todo el detalle de la solución aportada y procedimiento de migración:
 - Diseño de la solución (bajo y alto nivel)
 - Plan de numeración
 - Alta disponibilidad de enlaces en centros críticos
 - Rutas
 - Supervivencia
 - Estudio cobertura DECT
 - Plan de migración
 - Plan de pruebas
 - Implantación de monitorización
 - Marcha atrás
- Servicios de desinstalación y retirada de materiales de todo el equipamiento que queda en desuso, una vez finalizada la migración.

- Instalación de las tomas de datos y eléctricas necesarias. Las especificaciones que deben cumplir las tomas de datos se detallan en el Anexo I del presente documento.
 - En caso de que el volumen de tomas a instalar sea considerable (superior a 40), será necesaria la existencia de una figura específica para gestionar esos trabajos de cableado.
- Servicios de instalación de todo el equipamiento involucrado en la migración: gateways, terminales, accesorios, sondas monitorización, etc.
- Interlocución y coordinación con el/los operador(es) para alcanzar los objetivos fijados en el diseño previo.
- Programación de toda la infraestructura involucrada:
 - Configuración de todo el equipamiento involucrado en el presente expediente para alcanzar el objetivo fijado en el diseño previo: gateways, SBCs, tarificación, monitorización, extensiones, servicios de valor añadido, etc.
 - Estas tareas serán responsabilidad del adjudicatario hasta cerrar la migración y que la responsabilidad pase a los grupos de soporte de Servicios Convergentes.
 - Ejecución de las pruebas de validación de la configuración/solución implantada. Estas pruebas podrán ser presenciales y deberán abordarse fuera del horario habitual (como todo aquel trabajo que suponga interrupción en el servicio de voz de la entidad)
- Documentación de la solución implantada
- Continuidad del servicio:
 - Deberá garantizarse la continuidad del servicio de manera que se permita la comunicación entre extensiones migradas y no migradas, consiguiendo que este procedimiento de migración sea lo más transparente posible para la entidad que realice la migración. En caso de ser necesario, deberá instalarse el equipamiento temporal necesario para alcanzar este objetivo y configurar las centrales del entorno a migrar.
- El jefe de proyecto deberá coordinar todos los trabajos de migración de las entidades:
 - Interlocución con todos los participantes del proyecto: Responsables de Servicios Convergentes, Soporte Comunicaciones de Servicios Convergentes, entidades involucradas, operador, técnicos instaladores, etc.
 - Coordinación y seguimiento de todos los trabajos
 - Identificación de riesgos y problemas
- El equipamiento necesario para estos servicios se adquirirá a partir de los elementos unitarios y sus precios identificados en la oferta adjudicataria.

Todo el equipamiento instalado en estos proyectos pasará a formar parte de equipamiento dentro de lo establecido en el apartado **4.2. Mantenimiento y Soporte** del presente PCT

Dentro del equipo de trabajo de puesta en marcha de una entidad, deberá detallarse claramente el perfil, funciones, distribución de los técnicos/instaladores/ingenieros/consultores destinados a realizar los trabajos especificados en este punto.

4.1.6. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo propuesto por el adjudicatario deberá estar formado por personal técnico con categoría profesional y nivel de especialización adecuados a las necesidades planteadas en el presente pliego.

El equipo de trabajo del adjudicatario estará dirigido por un responsable del contrato, que deberá contar con disponibilidad para atender sin demora los requerimientos de los responsables designados por EJIE. Dicho

responsable deberá contar con capacidad suficiente para tomar las decisiones que se adopten sobre las prestaciones contratadas sin que estas puedan verse afectadas por la falta de capacidad decisoria.

El dimensionamiento del equipo deberá realizarse acorde a la metodología planteada por el licitador, a los tiempos y planificaciones establecidas y a los requerimientos mínimos expuestos en el presente pliego.

A continuación, se especifican los roles mínimos identificados a los que deberá dar respuesta el adjudicatario para la ejecución del presente contrato, y que se acompañarán del equipo de trabajo necesario para la ejecución de los trabajos solicitados en los plazos requeridos:

- **Responsable de contrato**, mencionado previamente, que será el responsable último del contrato y de la disposición de los medios y su coordinación para cumplimiento de los objetivos del proyecto (plazos, calidad, alcance...), y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.
- **Jefe de proyecto**, que será el responsable del seguimiento del proyecto con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.
- **Técnicos Especialistas, al menos 2: en Solución OpenScape Voice del fabricante Mitel (antes Unify) y Oracle respectivamente**, que serán los responsables técnicos del diseño de la solución, plan de migración y construcción del nuevo entorno, y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.
- **Responsable de Mantenimiento**, que será el responsable último del mantenimiento y de la disposición de los medios y su coordinación para cumplimiento de los SLA acordados.
- **Equipo para la prestación de los servicios de mantenimiento**, adecuadamente dimensionado y con los conocimientos y capacidades solicitados en el PCP.

Dichos perfiles y su descripción deberán reflejarse en el Anexo II del PCP (anexo de adscripción de medios), justificando aquellos con requisitos en la fase de solvencia técnica.

Los responsables designados por EJIE podrán contactar directamente con cualquier miembro del equipo cuando lo consideren necesario, ya sea por motivos de criticidad, agilidad u otros criterios.

Con el inicio del proyecto, el adjudicatario deberá actualizar su plan de trabajo y exponer la relación detallada del equipo propuesto y dedicaciones en cada fase del proyecto. EJIE podrá solicitar cambios sobre los recursos expuestos en caso de que, tras el análisis de la propuesta, determine que los medios expuestos no son suficientes y/o adecuados para el cumplimiento de los planes de trabajo.

4.1.7. Documentación

A continuación, se indica la relación de documentación requerida durante la ejecución del presente proyecto, (a lo largo de las diferentes fases de este).

- Documentos técnicos de diseño de la solución (diseños de alto y bajo nivel, esquemas de configuración física y lógica). Arquitecturas y configuraciones finales adoptadas.
- Planificación global de proyecto.
- Documentación sobre los procedimientos y metodologías de trabajo y sus actualizaciones.
- Documentación necesaria para el seguimiento y control del avance del proyecto por parte de EJIE:
- Planes de Migración derivado de la relación de tareas a realizar para alcanzar la situación final, incluyendo el Plan de marchas atrás, contingencias y Plan de Pruebas correspondiente.
- Documentación final de instalación por cada plataforma.
- Plan de pruebas realizadas que verifique la correcta puesta en marcha del servicio.
- Cumplimentación de la Excel de la CMBD corporativa de EJIE con todo el nuevo equipamiento activo instalado, para garantizar una entrega adecuada del servicio al grupo de Operación, con el fin de que dicho grupo disponga de toda la documentación e información relativa a la solución implantada y a los elementos de configuración, asegurando que estos últimos estén completamente integrados con los diferentes procesos ITIL.
- Manuales técnicos de mantenimiento, operación y configuración de los equipos.

4.1.8. Transferencia del conocimiento

Tras la finalización de cada una de las diferentes fases que pueden existir durante la vigencia del expediente (puesta en marcha inicial, adhesión de una entidad, etc.) o en el momento que EJIE lo desee, podrá solicitar sesiones para la transferencia de conocimiento. Estas sesiones podrán ser de diferente alcance

- Administración y troubleshooting de la plataforma al completo para Servicios Convergentes como administradores de la solución.
- Administración delegada a entidades para las tareas del día a día
- Usuario final: Uso de terminales y configuraciones básicas (desvíos, no molestar, etc.)
- Todo lo relacionado con el global de la solución que Servicios Convergentes pueda demandar.

Servicios Convergentes realizará la solicitud de sesiones de transferencia de conocimiento indicando al adjudicatario el alcance de las mismas. En base a los datos suministrados, el adjudicatario realizará una propuesta que EJIE deberá validar en cuanto a temario y número de jornadas. Se devengará proporcionalmente al tiempo consumido durante las mismas contra la bolsa de horas de administración y formación.

Al igual que en el resto de las fases del proyecto, la empresa adjudicataria deberá entregar la documentación correspondiente a la fase de transferencia del conocimiento. Esta documentación tendrá como objetivo facilitar la autonomía operativa del soporte de EJIE y deberá incluir, al menos, los siguientes elementos:

- **Manuales de usuario final**, que describan de forma clara y estructurada el uso de los dispositivos, terminales, aplicaciones o funcionalidades incluidas en el sistema implantado.
- **Manuales de administración y operación**, orientados al personal técnico y deberá documentar las tareas de supervisión y gestión del sistema, incluyendo procedimientos de configuración, monitoreo, resolución de incidencias y buenas prácticas.

4.1.9. Retirada de materiales

Retirada de material y equipamiento obsoleto y/o en desuso, siguiendo las indicaciones establecidas por EJIE. El adjudicatario se responsabilizará asimismo de la retirada de elementos de montaje, alimentadores, latiguillos, ... y en general cualquier equipo activo vinculado a la solución anterior que quede en desuso con la puesta en marcha del nuevo sistema. Asimismo, el adjudicatario se hará responsable de su almacenaje en condiciones adecuadas hasta su posterior retirada a punto limpio o a donde EJIE determine, respetando la normativa medioambiental correspondiente y aquellos requisitos que establezca EJIE a tal efecto.

Los equipos y elementos retirados deberán gestionarse a través de los sistemas de recogida selectiva establecidos por los productores (sistemas individuales o sistemas integrados de gestión). Al finalizar las actuaciones pertinentes, el adjudicatario deberá presentar los certificados de gestión de RAEE que correspondan a todos los equipos eléctricos y electrónicos retirados

4.1.10. Entrega

Una vez finalizados los trabajos de instalación y puesta en marcha de cada servicio a entregar, se procederá con la validación los trabajos realizados en colaboración con EJIE y el responsable designado por parte de la entidad.

En el caso de que EJIE o el responsable de la entidad no se mostrasen de acuerdo con algún aspecto del servicio entregado, se podrá solicitar a la empresa adjudicataria, sin coste adicional alguno, la correspondiente ejecución de subsanaciones de los aspectos que lo requieran.

La empresa adjudicataria deberá proceder con las subsanaciones correspondientes, en un plazo máximo de cinco (5) días, en las condiciones indicadas en el presente pliego, para considerar la validación de la entrega del servicio.

La aceptación, validación y puesta en marcha de los servicios, deberá quedar registrada con la entrega de la pertinente documentación que permita el paso a operación, por parte de los distintos soportes de EJIE,

así como el acta de entrega firmada por las partes involucradas. EJIE, podrá validar entregas parciales de servicios.

Una vez que EJIE y la entidad validen la entrega, ésta quedará formalmente asumida por parte de Soporte transcurridos 7 días naturales desde la misma.

4.2. Mantenimiento

El licitador deberá incluir en su oferta el mantenimiento correctivo 24x7 de todos los elementos de nuevo suministro que presten servicio estructural a las entidades o sedes. En el caso de Osakidetza, dicho mantenimiento se extenderá también a todos los elementos pre-existentes con las mismas características.

Este mantenimiento se aplicará, fundamentalmente, a los siguientes componentes:

- Equipamiento alojado en los CPDs de Servicios Convergentes.
- Gateways y equipamiento de supervivencia de las sedes.
- Antenas DECT IP correspondientes a la solución corporativa OpenScape Cordless IP

Desde la puesta en marcha de los componentes indicados hasta formalizar la entrega a Soporte, el mantenimiento deberá ser proporcionado de manera directa por parte del adjudicatario en las condiciones descritas en los siguientes apartados. Tras la misma, se proporcionará previo escalado por parte de Soporte EJIE.

4.2.1. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo de los entornos de telefonía deberá incluir, al menos, las siguientes tareas:

- Atención a incidencias reportadas por el grupo de soporte de Servicios Convergentes.
- Escalado de incidencias a fabricante.

Deberá cumplir los siguientes tiempos de respuesta según la siguiente clasificación de las incidencias:

- **Críticas:** Incidencias en el equipamiento que impidan el funcionamiento normal del servicio.
- **Leves:** Incidencias que no impiden el normal funcionamiento del servicio pero que degradan su uso.

La siguiente tabla muestra los tiempos máximos, a cumplir por el adjudicatario en las resoluciones, según la severidad de las incidencias:

Tiempos máximos	Críticas	Leves
Respuesta	1 hora	1 hora
Resolución	2 horas	24 horas

El horario de atención para el mantenimiento correctivo de la solución será de 24x7 para los elementos que se encargan de dar servicio estructural a las entidades/sedes. Será de 8x5 para el equipamiento de usuario.

Infraestructura de CPD (plataforma de voz, plataforma Oracle, tarificación...)

La atención a la incidencia supondrá:

- Recibir la incidencia.
- Valorar la incidencia.
- Proceder a su reparación.
- Siempre que sea posible, el adjudicatario podrá conectarse para resolver la incidencia vía telemática. En caso de avería Hardware que requiera sustitución de equipo, el adjudicatario deberá desplazar un técnico in-situ si fuese necesario para dejarlo en funcionamiento con la misma configuración que tenía antes de la avería.
 - En caso de ser necesaria la presencia on-site será en un máximo de una hora.
- Proceder al cierre de la avería una vez confirmado su buen funcionamiento con el grupo de soporte de comunicaciones.

Gateways y equipamiento de Supervivencia

La atención a incidencias supondrá:

- Recibir la incidencia.
- Valorar la incidencia.
- Proceder a su reparación.
- Siempre que sea posible, el adjudicatario podrá conectarse para resolver la incidencia vía telemática. En caso de avería Hardware que requiera sustitución de equipo, el adjudicatario deberá desplazar un técnico in-situ si fuese necesario para dejarlo en funcionamiento con la misma configuración que tenía antes de la avería.
 - En caso de ser necesaria la presencia on-site será en un máximo de 2 horas.
- Proceder al cierre de la avería una vez confirmado su buen funcionamiento con el grupo de soporte de comunicaciones.

El mantenimiento correctivo no consumirá horas de la administración de los sistemas.

4.2.2. Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo de los entornos deberá incluir, al menos, las siguientes tareas:

- Revisión de los diferentes aspectos que puedan afectar al servicio.
- Propuesta y soporte al grupo de soporte para las actualizaciones HW/SW para mejorar el servicio.
- Propuesta y soporte al grupo de soporte de parcheo preventivo de servicios.
- Revisión periódica y frecuente sobre las vulnerabilidades de seguridad que puedan aparecer en las distintas plataformas tecnológicas involucradas.

Como resultado de esta revisión, el proveedor deberá proponer las acciones de actualización o mitigación necesarias, remitiendo dichas propuestas al área de Soporte para su evaluación e implementación. Las recomendaciones y planes de actualización deberán estar priorizados en función de la criticidad detectada, incluyendo plazos sugeridos para su resolución según el nivel de riesgo (crítico, alto, medio o bajo).

- Definición y soporte al grupo de soporte en las políticas de backup y plan de contingencia de sistemas y servicios.
- Recomendaciones sobre la monitorización adaptándose al crecimiento del uso que se haga de la plataforma.

Deberá presentarse un informe semestral reflejando todos los aspectos que ayuden en la prevención y garanticen la continuidad del servicio. A partir de inspecciones y/o mediciones periódicas deberá realizar propuestas orientadas a mejorar el rendimiento y/o disponibilidad de la red, incluyendo:

- Propuesta de la línea base de monitorización para una detección temprana de problemas.

- Análisis de las versiones software y estado de los equipos buscando el reducir el número de incidencias a futuro en la red.
- Revisión hardware: obsolescencia tecnológica y fechas de fin de vida.
- Health check de la infraestructura para revisar la salud y configuraciones, aplicación de las best practices y las recomendaciones particularizadas a nuestro entorno.
- Revisión de la capacidad, consumo de recursos y necesidad de escalabilidad de los sistemas.

En los informes preventivos deben de reflejarse las acciones sobre el hardware/software que se consideren necesarias:

- Propuesta.
- Ventajas/inconvenientes de la migración.
- Inconvenientes de la no migración.
- Estimación de esfuerzo e impacto sobre el servicio.
- Observaciones si las hubiera.

El mantenimiento preventivo no consumirá horas de la administración de los sistemas

4.2.3. Mantenimiento evolutivo

La empresa adjudicataria dará soporte a EJIE de cara a las tareas de evolución como:

- Actualización de servicios existentes: Actualizaciones periódicas de los diferentes entornos existentes para mantenerlos “al día” en cuanto a las versiones instaladas, funcionalidades disponibles, etc.
- Ampliación de servicios existentes: En base a los datos obtenidos durante el resto de servicios de mantenimiento (preventivo especialmente) deberán preverse, diseñarse y realizar (proyectar, coordinar, instalar, configurar, etc.) las ampliaciones necesarias en los servicios existentes todo ello dentro del presente contrato (las necesidades HW, licencias, etc. se trasladarán a EJIE para que las gestione como corresponda).
- Evolución de servicios existentes: En base a las necesidades detectadas en las diferentes entidades que hagan uso del servicio y al estado del arte que depare el mercado en lo que a los diferentes entornos se refiere, dará soporte a evoluciones en los entornos existentes para cubrir las nuevas demandas, ampliación de funcionalidades, etc.
- Nuevos servicios y/o entidades: En base a las necesidades detectadas en Servicios Convergentes y al estado del arte que depare el mercado, el adjudicatario deberá dar soporte al diseño de los mismos.
- Integración de la gestión en herramientas propias de Servicios Convergentes.
- Plan para mantener la plataforma siempre con licencias hábiles.
- Colaboración con EJIE/Servicios Convergentes en la definición y actualización del catálogo de servicios que pueda ofrecerse a las entidades que hagan uso del servicio objeto del presente expediente.
- Auditoría anual de seguridad de la plataforma

El horario de atención para el mantenimiento evolutivo de la solución será de 8x5.

El adjudicatario deberá presentar un informe trimestral con todos los trabajos realizados dentro de este mantenimiento y con las recomendaciones de ampliación y evolutivos de los servicios existentes y nuevos.

El mantenimiento evolutivo no consumirá horas de la administración de los sistemas.

4.2.4. Horas de Administración y formación de sistemas

La empresa adjudicataria dará soporte al grupo de soporte de Servicios Convergentes en la administración completa de los sistemas objeto del contrato y de los servicios ofrecidos a través de estos sistemas.

- Dentro de estas tareas se incluye la configuración y administración de los sistemas implicados a todos los niveles: hardware, sistema operativo, red, servicios, monitorización y aplicación.
- El adjudicatario tendrá que realizar todas las tareas y trabajos necesarios, en colaboración con el soporte de Servicios Convergentes, derivados de los posibles cambios de operadores (fijo y móvil) que se desarrollan en otros expedientes de contratación. Derivado del tiempo del contrato, se deben considerar 1 cambio posible
- Se atenderán al amparo de esta bolsa las integraciones necesarias para afrontar las evoluciones tecnológicas que se produzcan durante la duración del contrato.
- Igualmente, las horas de estudio de cobertura se imputarán contra esta bolsa de horas cuando sea necesario realizar un despliegue de Telefonía DECT empresarial.
- Quedarán cubiertos también los servicios de actualización de plataformas de preproducción.
- Servicios de transferencia de conocimiento.

No obstante, lo anterior se deberá además valorar precio/hora unitario para disponer de las mismas en el caso en que la bolsa circunstancialmente se llegue a agotar.

Se deben valorar como mínimo las horas mostradas en la siguiente tabla:

Año 1	100 horas
Año 2	100 horas
TOTAL	200 horas

Este soporte será en horario de 8x5.

El adjudicatario deberá presentar un informe trimestral con todos los trabajos realizados dentro de este mantenimiento marcando claramente el consumo de horas realizado.

Las horas a facturar serán las consumidas, en ningún caso implicará el cobro del total previsto por año.

En las ampliaciones el número de horas será las correspondientes al año 1 de la tabla.

4.2.5. Seguimiento económico

El adjudicatario deberá presentar informes mensuales con el estado del licenciamiento y de la proyección económica del proyecto durante la duración del expediente con el volumen de licencias y mantenimientos involucrados hasta la fecha de elaboración del informe.

De igual modo, dicho seguimiento deberá incluir la inversión realizada en equipamiento del catálogo añadido para garantizar no alcanzar el presupuesto máximo establecido.

5. Garantías

La solución suministrada dispondrá de la siguiente **garantía de fabricante**:

- Garantía para **equipamiento de usuario**:
 - Todo el equipamiento de usuario adquirido durante la duración de este expediente dispondrá de garantía básica de fabricante tanto Hardware como Software.
 - En caso de avería, deberá suministrarse un equipo de sustitución igual o equivalente (RMA) en modalidad 8x5.
 - El posible cambio de hardware o software que fuese necesario ante una incidencia será realizado por personal de los diferentes soportes de EJIE.
 - Se deberá garantizar, durante la vida útil del terminal, el acceso a las actualizaciones de firmware, parches, alertas de seguridad, y nuevas versiones de software. El suministro de las actualizaciones incluirá tanto el software como la documentación asociada.
- Garantía para **resto de equipamiento**:
 - El resto de equipamiento adquirido durante la duración de este expediente dispondrá de garantía extendida de fabricante durante la duración del expediente tanto Hardware como Software.
 - El soporte software incluirá incidencias, consultas, actualizaciones de software, parches y alertas de seguridad. El suministro de las actualizaciones incluirá tanto el software como la documentación asociada.
 - La modalidad de esta garantía extendida deberá cubrir la atención 24x7 y reposición 24x7NBD
 - En caso de necesidad de reposición de Hardware, la garantía deberá cubrir la sustitución del componente averiado por uno del mismo fabricante y modelo, así como el transporte del mismo al lugar especificado por EJIE.
 - Todas las ampliaciones llevarán asociada la garantía extendida de fabricante hasta la finalización del presente contrato, **31 de diciembre de 2027** con la consiguiente documentación acreditativa.

6. Anexos

6.1. Anexo I - Compatibilidad de terminales

Tal y como se indica en el apartado 3.11 de este PCT, el licitador deberá garantizar el cumplimiento de los siguientes requisitos de compatibilidad de terminales.

FUNCIÓN
REGISTRO
REQUISITOS MÍNIMOS
Registro con autenticación digest
Registros múltiples (mínimo 3 terminales con misma extensión)
Parallel ringing
LLAMADA SALIENTE
Llamada interna
Retrollamada
Llamada externa
Retrollamada en llamada interna (extensión libre)
Llamada en espera en llamada interna (extensión ocupada)
LLAMADA ENTRANTE
Tono de llamada interna
Tono de llamada externa
Parallel ringing
Grupo de salto secuencial
Grupo de salto circular/aleatorio
PRESENTACIÓN DE NÚMERO
CLIP
CLIR
COLP
COLR
PRESENTACIÓN DE NOMBRE
CLIP
CLIR
COLP
COLR
PROCEDIMIENTOS EN LLAMADA
Música en espera
Retención y recuperación llamada interna
Retención y recuperación llamada externa
Consulta y recuperación llamada interna
Consulta y recuperación llamada externa

Remarcar el último número externo
Transferencia interna
Transferencia externa
Transferencia ciega interna
Transferencia ciega externa
Multiconferencia IN interna
Multiconferencia IN externa
Multiconferencia OUT interna
Multiconferencia OUT externa
Captura individual llamada interna
Captura individual llamada externa
Captura grupo llamada interna
Captura grupo llamada externa
Envío DTMF
Devolución de transferencia ciega interna
DESVÍO DE LLAMADA
Desvío interno
Desvío externo
FUNCIÓN JEFE/ASISTENTE
Escenario 1J-1A, 1J-2A, 2J/2A,...
Selección tipo desvío (J) (function key)
Recuperación llamada J en A
Consulta a J + conmutación externa/J
Transferencia
Indicación luminosa s/estados
PROCEDIMIENTO DE USUARIO
Sígueme interno
Sígueme externo
No molestar
Grupo de salto
Grupo de salto entrar/salir

Estos requisitos deberán asegurarse durante la vigencia del presente contrato para los terminales SIP de sobremesa e inalámbricos DECT más extendidos en el entorno actual, incluyendo los siguientes modelos y fabricantes:

Terminales Sobremesa:

- MITEL 6865i
- MITEL 6867i
- MITEL 6873i
- OpenStage 15
- OpenStage40

- CP2XX
- CP4XX
- CP7XX

Terminales Inalámbricos:

- Gigaset C530IP.
- SNOM M110

Terminales tipo góndola:

- Fanvil H2S/H2U.

Todos los requisitos de compatibilidad en los terminales de sobremesa deben garantizarse en un escenario con cifrado de señalización y media en las comunicaciones entre terminales.

En caso de incumplimiento de alguno de los requisitos de compatibilidad, la empresa adjudicataria deberá sustituir los terminales afectados por modelos homologados de gama equivalente que aseguren el pleno cumplimiento de dichos requisitos, sin que esto suponga coste para EJIE. Excepcionalmente, podrá excluirse alguna de estas funcionalidades, siempre y cuando esta no sea relevante para el servicio y dicha exclusión sea aprobada por parte de EJIE.

6.2. Anexo II - Características de tomas de datos

El tendido y conexionado del cableado de red deberá cumplir las siguientes características:

- Cable UTP de categoría 6 con 4 pares trenzados, balanceados y codificados mediante colores normalizados, conforme a una topología en estrella uniendo cada una de las rosetas de las áreas de trabajo con el armario de conexión correspondiente.
- El destrenzado máximo en extremos del cable deberá ser el estipulado en el estándar de categoría 6 aprobado.
- Dicho cableado deberá disponer como mínimo del certificado CPR Euroclase Cca.S1b.d1.a1.
- No se permiten puentes, derivaciones o empalmes en todo el trayecto.
- La cubierta del cable llevará impresos como mínimo el tipo a que pertenece (UTP), su categoría y su calibre (AWG24).
- Los componentes hardware de conexión para cable UTP y las conexiones (tipo IDC) estarán en conformidad con EIA/TIA 568 (T568A).
- En general, el cableado tendrá que discurrir de modo separado del cableado eléctrico en todo su recorrido, respetando la normativa aplicable (UNE-EN 50174-2). A modo de criterio general, se considerará una distancia mínima entre cable eléctrico y cable de datos de cobre de 20 cm cuando entre ambos no se disponga de ningún separador adecuado.
- Los cables irán protegidos en todo su recorrido tanto en zonas vistas como no vistas (a excepción de los latiguillos finales de conexión), de forma que no queden cables expuestos.
 - Para ello, se utilizará el espacio disponible en canalizaciones existentes, siempre que sea posible y los responsables de la entidad/edificio den el visto bueno a la utilización de dicha canalización. En este caso, la empresa adjudicataria garantizará la inexistencia de interferencias entre los cableados, tanto para los ya existentes como los de nueva instalación.
 - En caso necesario, se incluirá la ejecución de canalización por tubo y/o canaletas y/o bandejas sin coste adicional, acordes a la estética del edificio.
- No se permiten puentes, derivaciones o empalmes en todo el trayecto entre toma de red y panel de parcheo.
- Se tendrá en cuenta las especificaciones indicadas en EIA/TIA 607 sobre el sistema de tierra física y alimentación bajo los cuales se deberá de operar y proteger los elementos del sistema estructurado.
- Para la administración de la infraestructura de telecomunicaciones en edificios se seguirán las especificaciones indicadas en EIA/TIA 606.

- Todo el cableado de red deberá certificarse extremo a extremo, incluyendo conectores, conforme a las normativas de Sistemas de Cableado Estructurado TIA/EIA-568-B o ISO/IEC 11801, 2.ª Edición o equivalentes. La certificación se realizará utilizando el equipamiento específico y homologado para esta tarea.
- En caso de que la entidad proporcione los planos, deberá documentarse la ubicación de la toma instalada y su recorrido hasta el armario
- En caso de que la toma se instale para renovar una toma que no alcanza la categoría suficiente para ofrecer el servicio deseado, se incluirá la retirada del cableado antiguo en todo su recorrido.
- El precio de toma de presentado incluirá la instalación en el horario determinado por la entidad en función de la accesibilidad a la zona de instalación.

6.3. Catálogo añadido

El catálogo añadido se compondrá de 2 tablas complementarias. Es muy importante no confundir en qué archivo electrónico se debe aportar cada una. Introducir datos económicos en la tabla que corresponde al archivo electrónico de criterios de juicio de valor, supondría automáticamente la exclusión de la oferta aportada. La relación entre ambas tablas será 1 a 1 siendo la clave unívoca que relaciona ambas tablas la columna “**REFERENCIA**”. No deberá haber valores en blanco ni falta de correspondencia entre filas para ambas tablas. Además, el orden con respecto al índice **REFERENCIA** deberá mantenerse en ambas tablas para facilitar su correlación.

Archivo electrónico de criterios de juicio de valor:

Se deberá incluir la siguiente tabla en el archivo electrónico de criterios de juicio de valor

REFERENCIA	FABRICANTE	DESCRIPCIÓN	Página detalle en oferta técnica

Archivo electrónico de fórmulas:

La siguiente tabla formará parte del “**ANEXO I - MODELO DE PROPOSICIÓN CRITERIOS DE FÓRMULAS**”. Se deberá incluir la misma en el archivo electrónico de fórmulas, sin ser valorables los precios, para esta tabla.

REFERENCIA	PRECIO UNITARIO OFERTADO € (SIN IVA)	PRECIO GARANTÍA ANUAL PARA EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA € (SIN IVA)	PLAZO GARANTÍA BÁSICA DE FABRICANTE (MESES) PARA EQUIPAMIENTO DE USUARIO	COSTE DE INSTALACIÓN € (SIN IVA)