PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CONTRATO DE SERVICIOS

Procedimiento abierto

Objeto: "Servicios de mantenimiento, soporte y auditoría del sistema METAPOSTA, para el desarrollo, mantenimiento de la aplicación METAPOSTA, la APP y el portal web KAUDATU)"

Expediente n.º: 2025033

1. INTRODUCCIÓN

En el marco del Plan de Industria – Euskadi 2030, el Gobierno Vasco impulsa una transformación profunda del tejido productivo basada en tres ejes estratégicos: Más Industria, Mejor Industria y Menos Emisiones, junto con un eje transversal de desburocratización y simplificación administrativa. Esta estrategia responde a los retos globales de competitividad, digitalización y sostenibilidad, y se alinea con las prioridades europeas recogidas en la Brújula Digital 2030, el Clean Industrial Deal y la agenda de autonomía estratégica. En este contexto, la implantación del Sistema Metaposta se concibe como una palanca clave para la digitalización segura y la simplificación administrativa, contribuyendo directamente a los objetivos del Plan de Industria Euskadi 2030. Metaposta ofrece una plataforma confiable para el intercambio documental, la firma electrónica y la custodia digital, garantizando trazabilidad, interoperabilidad y protección de datos conforme a los estándares europeos (Reglamento eIDAS2, Cyber Resilience Act, iniciativas Gaia-X).

La licitación del Sistema Metaposta permitirá:

- Fortalecer la resiliencia digital del ecosistema industrial vasco mediante soluciones seguras que refuercen la confianza en los procesos electrónicos.
- Impulsar la sostenibilidad, eliminando el uso masivo de papel y fomentando la eficiencia en la gestión documental.
- Alinear Euskadi con la soberanía digital europea, integrando infraestructuras que favorezcan la interoperabilidad y la protección de datos en entornos industriales y administrativos.

Este proyecto no es únicamente una mejora tecnológica: es una iniciativa estratégica que refuerza la competitividad, la transparencia y la eficiencia institucional, contribuyendo a la visión de una Euskadi más digital, sostenible e innovadora.

Los servicios de Metaposta, prestados en colaboración con las sociedades públicas IZENPE y EJIE, han sido diseñados por el Gobierno Vasco a través de SPRI y trabajan para impulsar los servicios de eIDAS2, actualización del reglamento europeo de identificación digital que introduce la Cartera de Identidad Digital Europea (EUDI Wallet), y desarrolla también el concepto de la denominada European **Business Wallet. Todo un reto a la identidad digital tanto de la ciudadanía como de las empresas en Europa.** Estos servicios persiguen que tanto ciudadanos como empresas almacenen sus credenciales de forma segura y las usen para acceder a servicios en toda la UE. Busca mejorar la seguridad, la interoperabilidad entre países, la confianza en las transacciones digitales y dar a los usuarios más control sobre sus datos personales y empresariales. Más información sobre Metaposta en:

METAPOSTA, el buzón en Internet para tus facturas electrónicas | METAPOSTA, Buzón y caja fuerte en internet.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

SPRI-Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial (en adelante, "**SPRI**") precisa contratar los servicios de necesarios para el buen funcionamiento del Sistema Metaposta, siguiendo las pautas que se definen en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante, el "**Pliego**" o el "**PPT**").

Los servicios ofrecidos a las empresas por METAPOSTA impulsan la ciberseguridad y la soberanía del dato de las empresas. Garantiza las transacciones digitales y aporta seguridad de datos y documentos. En definitiva, el Sistema METAPOSTA es una palanca clave para la digitalización segura y la simplificación administrativa, que contribuye directamente a las prioridades estratégicas del "Plan de Industria, Euskadi 2030", impulsando la Transición Tecnológico-Digital.

El objeto del Pliego es definir las prescripciones técnicas que regirán durante la ejecución del contrato, para:

- La prestación de los servicios de **mantenimiento, soporte y asistencia técnica al sistema METAPOSTA**, así como la integración de nuevos emisores, que sean requeridos por SPRI **(lote 1)**.

  SPRI precisa un equipo de personal de desarrollo que preste servicios continuados al sistema de información de METAPOSTA y cuyos trabajos se justificarán con una periodicidad pactada en el presente Pliego y en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y siempre con inclusión del detalle de las tareas realizadas y los perfiles técnicos que las llevan a cabo.

- El **mantenimiento de la Aplicación Metaposta (APP)** que permita desarrollar funcionalidades y servicios esenciales de Metaposta sobre la actual aplicación móvil (entornos Android e IOS) y recogidos en las especificaciones técnicas (**lote2)**.

  SPRI precisa un equipo de personal de desarrollo específico con un alto grado de cualificación y experiencia contrastada en entornos de desarrollo para aplicaciones móviles. Todo el trabajo de desarrollo, así como el mantenimiento deberán ser justificados con una periodicidad pactada en el Pliego y en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y siempre con inclusión del detalle de las tareas realizadas y los perfiles técnicos que las llevan a cabo.

- El **mantenimiento del actual "Portal Web KAUDATU Y APLICACIONES WEB PARA EMISORES METAPOSTA"** que cubra las premisas y necesidades para esta fase del proyecto y el mantenimiento de las aplicaciones **(lote 3).**

  El objetivo fundamental es evolucionar el actual servicio KAUDATU y completar una fase esencial de desarrollo operativo que facilitará la extensión a más empresas y el uso extensivo de los servicios de envío y firma.

- La **Auditoría de Seguridad Metaposta**, que cubra la necesaria revisión y actualización en materia de seguridad con un ámbito totalmente transversal y ejecutado por parte de un agente externo que garantice la neutralidad y un alto nivel técnico **(lote 4).**

    Este lote 4 no se plantea como un desarrollo o mantenimiento constante, sino como un apartado importante dentro del plan estratégico de seguridad de Metaposta. Se debe planificar con los responsables de SPRI y tendrá siempre carácter anual, siendo la fecha de realización, duración y alcance planificados en función de los cambios de infraestructura o de aplicaciones críticas, susceptibles de ser auditados.

Todas las actividades objeto de los distintos lotes se llevarán a cabo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

LOTE 1: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA AL SISTEMA METAPOSTA, ASÍ COMO LA INTEGRACIÓN DE NUEVOS EMISORES, QUE SEAN REQUERIDOS POR SPRI (en adelante, "Servicio de Mantenimiento y de Soporte")

3. OBJETIVOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR

3.1. Actividades objeto del Lote 1

Las tareas que se encomendarán al adjudicatario serán todas las necesarias para el mantenimiento, soporte y asistencia técnica al sistema METAPOSTA, así como los servicios de integración de nuevos emisores, lo que incluye, sin ánimo exhaustivo, las siguientes tareas:

- Soporte del Centro de Atención al Usuario (CAU) nivel 2:
  - Solucionar las dudas técnicas sobre el funcionamiento interno de los servicios desplegados actualmente en cualquiera de los entornos (desarrollo, pruebas y producción).
  - Registrar y analizar cualquier incidencia detectada y resolver con urgencia las más críticas.
  - En las incidencias de menor impacto, se abrirá registro para categorizar la prioridad, planificar tareas y abrir una línea correctiva hasta su resolución en producción.
  - Asesorar sobre otras incidencias que puedan afectar al perfecto rendimiento del sistema, realizando las pruebas necesarias.

- Mantenimiento adaptativo y correctivo:
  Este mantenimiento supone la atención a las peticiones de cambio sobre el actual sistema surgidas por la evolución de la actividad de Metaposta y por demandas externas surgidas por otros agentes, así como mantenimientos adaptativos que garanticen el correcto funcionamiento del sistema.

- Adaptación del sistema Metaposta, orientado a los estándares de los servicios cualificados eIDAS, TS 119 511 (2019/06), TS 119 512 (2020/01) y EN 319 521 (2019-02). Servicios de preservación de datos a largo plazo y servicios de entrega cualificada.

- Servicios de soporte y asistencia a la integración de emisores: el objetivo será la integración de nuevos emisores, tanto de carácter público como privado, o de emisores ya existentes que requieren cambios técnicos por adaptación de sus plataformas y canales de integración.

4. PLAN DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE SOPORTE

SPRI viene ofreciendo una estabilidad y calidad del sistema Metaposta durante la última década y quiere asegurarse que el mantenimiento y soporte necesario se siga aportando al mismo nivel exigido y sin interrupciones. Por ello, a nivel general, se valorarán los siguientes aspectos:

- **Garantizar conocimiento y experiencia**, tanto en el entorno tecnológico como en el sistema, necesarios para prestar el Servicio de Mantenimiento y de Soporte desde el inicio del contrato y con el menor impacto posible en la transición.

- **Disponer de un entorno de desarrollo en las oficinas de la adjudicataria del servicio,** que permita realizar eficazmente los trabajos de mantenimiento del sistema, así como, realizar las pruebas de estos de la forma más fiable. El Apartado 5.1 siguiente recoge los productos que actualmente serán requeridos y los futuros necesarios para la correcta ejecución del contrato. Eso es especialmente relevante dado que, actualmente, se está en proceso de migración de la infraestructura en el hosting de EJIE (Batera), y muchos de los cambios requieren una fase de validación previa en los entornos de desarrollo y pruebas.

- **Disponer de un sistema de integración continua que garantice la compilación y despliegue automatizados sobre el sistema de pruebas**, previos a las implantaciones en producción de las nuevas versiones.

4.1. Fase de Inicio (transferencia)

La fase de inicio del servicio es fundamental en todos los servicios de mantenimiento de sistemas, ya que, será la fase en la que se establezcan los sistemas de soporte, los mecanismos de coordinación y comunicación entre el cliente, la adjudicataria y los usuarios finales (Metaposta). Para esta fase deben determinarse con claridad todos los aspectos que lleven al éxito en el desempeño de esta actividad, por ejemplo:

- Las herramientas de desempeño del trabajo.
- Las metodologías de desarrollo a utilizar.
- Las metodologías de servicio a utilizar.
- Los varemos para evaluar la calidad del servicio.
- Los mecanismos de seguimiento, medición y corrección.

Esta fase debe describirse con claridad en la oferta, teniendo en cuenta que la repercusión en coste para SPRI en la adecuación y formación del personal asignado, debe ser nulo. En el caso de que la fase inicial conlleve un tiempo de preparación, deberán explicarse, con claridad, los planes de preparación, tanto a nivel de estructura técnica (preparación de herramientas, asignación de medios, entorno propio de desarrollo) como la designación de personal cualificado asignado para el mantenimiento de Metaposta. Esta fase debe ser preparatoria y previa al inicio del propio Contrato, para que el impacto del cambio de adjudicataria sea mínimo y cubrir los siguientes niveles:

- Plan integral para la gestión y control del servicio, incluyendo la puesta en marcha de las herramientas, procesos de gestión necesarios y coordinación con los responsables de gestión de Metaposta.

- Adquisición del conocimiento del nuevo sistema por parte del equipo de trabajo para el desempeño de todas las tareas previstas en el mantenimiento de Metaposta. En este apartado, se valorará no solo el conocimiento y experiencia de los distintos componentes técnicos del equipo, sino también la experiencia demostrable en integraciones de proveedores con el sistema Metaposta o en trabajos anteriores relacionados con el mismo.
- Aprovisionamiento de los entornos de trabajo necesarios para la realización del servicio: entorno de desarrollo local, entorno adaptado a nuevas especificaciones de Batera, acceso al entorno de pre-producción actual y al migrado en Batera y acceso a los sistemas de control, monitorización, logs en el entorno de producción habilitados por EJIE.

Para SPRI resulta crítico poder contar con un servicio que no suponga un impacto negativo en los usuarios y clientes del servicio Metaposta, en los tiempos de resolución de incidencias o en la calidad de la asistencia en general. Si para ofrecer el nivel exigible, se requiere un tiempo de adaptación, dicha necesidad deberá estar claramente justificada y planificada, debiéndose indicar el compromiso máximo de duración para esa fase.

SPRI proporcionará la documentación disponible y el acceso al código fuente de las aplicaciones, de manera que pueda garantizarse que se dispone de una base sólida para llevar a cabo cualquier tarea.

4.2. Fase de explotación

Es la fase ejecutiva que SPRI demanda para dar cobertura a las necesidades de mantenimiento de Metaposta y es imprescindible demostrar los medios y mecanismos solventes para atender todas las peticiones diarias en tiempo y forma.

Deberán explicarse los métodos y servicios que se pondrán en marcha para dar una gestión integral del servicio, desde la apertura de una petición, seguimiento de las acciones correspondientes, puesta en servicio y control de ejecución para poder dar registro de cierre.

4.2.1. Centro de soporte al usuario (CAU Nivel 2)

La adjudicataria deberá dar respuesta a los problemas habituales que se plantean en un servicio como Metaposta (cara al público) y donde la prioridad para dar servicio continuado 24x7 y estable, es máxima.

Existe complementariamente un servicio de Soporte CAU Nivel 1 para dar respuesta a las consultas e incidencias provenientes directamente de los usuarios y que queda al margen del servicio solicitado en este Pliego. Sin embargo, es necesario un grado de coordinación entre ambos, ya que muchas incidencias no son resueltas en primera instancia y desembocan en tickets de nivel técnico que llegarán al CAU de Nivel 2.

En este sentido, se valorará la experiencia en coordinación de tareas con los servicios de gestión de EJIE, que es el actual hosting principal de Metaposta. Ese conocimiento en herramientas de tipo ITSM, Service Now, Latinia, O365, etc., repercutirán en una mayor eficacia en la gestión entre soportes para la aplicación de cambios y resolución de incidencias de infraestructura.

El soporte debe dar respuesta a diferentes tipos de problemáticas, entre las que se encuentran, sin ánimo exhaustivo, las siguientes:

- Incidencias recibidas por email/teléfono y que se categorizaran en función de su impacto y la urgencia de solución. Se registran y asignarán mediante la herramienta de gestión del servicio de la adjudicataria. Una vez resuelta, debe quedar contabilizado el perfil y horas incurridas para que pueda ser consultado y justificado periódicamente en los informes de tareas a la SPRI.
- Consultas técnicas sobre Metaposta que se resuelven mediante contestación por parte del soporte (nivel 2) y que se deben cerrar mediante explicación técnica inmediata o seguimiento hasta su resolución.
- Consultas técnicas sobre Metaposta que derivan en escalado a los arquitectos del equipo de soporte por ser de más difícil resolución y que en algunos casos pueden implicar la actuación de un consultor de herramienta o del soporte de la empresa proveedora del producto.
- Consultas técnicas que derivan en la detección de un bug de software o de hardware del sistema y que conllevan una actuación técnica del equipo de soporte o del técnico de sistemas del CPD de Metaposta.
- Consultas técnicas que derivan en el desarrollo de un adaptativo-correctivo y que, por lo tanto, han de escalarse al soporte de desarrollo. Metaposta deberá evaluar el impacto y valorar si tiene entidad suficiente para requerir un desarrollo diferenciado y al margen del mantenimiento general.
- Acciones técnicas que deben coordinarse con el soporte de EJIE (cambios y asistencia). Esas tareas normalmente se coordinan desde Metaposta, pero eventualmente pueden suponer comunicación directa para casos urgentes de monitorización, errores, despliegues, etc.

Se consensuará con SPRI durante la fase inicial de planificación y puesta en marcha del servicio, las herramientas de software para la gestión de incidencias, las prioridades según categorización por severidad y el seguimiento en base a informes periódicos que permitan medir ANS.

La empresa adjudicataria podrá proponer utilizar sus propias herramientas de software de gestión de CAU (Ticketing, etc.).

4.2.2. Mantenimiento adaptativo y correctivo

Los mantenimientos con desarrollo pueden responder a dos orígenes posibles:

- Adaptativos escalados desde el servicio de asistencia y derivados de algún tipo de incidencia o defecto detectado.
- Mejora solicitada por SPRI y relacionada con un desarrollo básico (de baja complejidad, pero urgencia elevada).

El programa de actividades debe ser invariable independientemente del origen del adaptativo y actualmente responde a una configuración estándar de Métrica V3 orientado al ciclo de vida del desarrollo del software, aunque menos flexible, es más predecible y se adapta a un proyecto muy complejo, estructurado y con muchas dependencias como Metaposta.

En el caso de Metaposta, este programa de trabajo tiene una serie de hitos particulares, debidos a los sistemas de calidad exhaustivos que hay que aplicar en todos los desarrollos que se realizan, no se debe olvidar nunca que se trata de un sistema de alta disponibilidad.

Las fases de métrica 3 que se cubren los desarrollos en general para Metaposta son las habituales en la secuencia del ciclo de trabajo y deben quedar siempre detalladas en las valoraciones técnicas y económicas de cada petición de desarrollo:

- Análisis del Sistema de Información (ASI).
- Diseño del Sistema de Información (DSI).
- Construcción del Sistema de Información (CSI).
- Implantación y Aceptación del Sistema (IAS).

Todas las fases del programa tienen como fundamento y punto principal el enfoque del desarrollo encaminado a test; es decir, desde la fase inicial de programación se prioriza la fase de test para mantener la calidad del servicio y los desarrollos en Metaposta.

Se valorará contar con un entorno de desarrollo dedicado en exclusiva a Metaposta y que permita también un desarrollo ágil en tareas menos críticas o que se ajusten mejor en desarrollos cortos con metodología Scrum o Kanban.

También se considera esencial aplicar metodologías orientadas al aseguramiento en la seguridad desde el diseño. Aunque el sistema tiene previsto el despliegue de auditorías externas de ciberseguridad periódicas (Lote 4), se requiere un enfoque proactivo, automatizando por ejemplo la inspección de código estático para detectar vulnerabilidades, el uso de librerías inseguras y cumpliendo las directivas de desarrollo seguras y estándares OWASP.

El proveedor de desarrollo deberá acometer una Fase de adaptación a los entornos de integración continua ALM y adaptarse a los estándares de Batera con Nexus y Maven: repositorios de código, acceso a librerías generales y realizar un exhaustivo control de pruebas unitarias, de integración y sistema, para asegurar que todos sus desarrollos quedan correctamente verificados, desplegados y registrados en el sistema.

4.2.3. Soporte para la integración de emisores

Tanto los emisores ya integrados como los nuevos que puedan incorporarse al sistema Metaposta, podrán requerir un soporte técnico y seguimiento específico. Puede requerir relación directa con el cliente.

Este servicio solo se requerirá para los emisores de gran entidad, que desarrollen una integración directa con el sistema, excluyendo todos aquellos que utilizan los aplicativos estándar para generación y envío, cuyo mantenimiento no es objeto de este Pliego técnico. Las fases para la correcta prestación de los servicios de soporte para la integración de emisores serán las siguientes:

- Fases de análisis: recogida de datos, sesiones de control, validaciones iniciales con emisor-Metaposta, que permitan analizar las casuísticas de cada integración:

- Análisis de tipos documentales (PDF, XML, Facturae, etc).
- Análisis de características específicas del envío (Firma digital, metadatos, envíos diferidos, envíos en copia, encarpetados automáticos, envíos certificados, etc.).
- Sistema origen de los envíos, tipos de transmisión: sftp, editran, ws, etc.
- Tipo de intercambio de paquetes con Metaposta (carga de documentos y de usuarios).
- Especificación técnica para la trasmisión de ficheros (formatos, requisitos de seguridad).
- Definición de los datos mínimos necesarios para la identificación de usuarios, datos opcionales, claves iniciales preasignadas, etc.
- Especificaciones técnicas y de seguridad WS-Security para los WebServices ya existentes (Suscripción y/o Alta, envío de documentos, listado y recuperación) o de WebServices de nueva construcción (por ejemplo, listado y recuperación de documentos compartidos con el emisor).

- Fase de desarrollo, pruebas e implantación:

  - Todas las integraciones contarán con la base de desarrollos ya existente (documentación específica del tipo de integración, clientes ws, ejemplos, catálogo completo de respuestas, acceso a entorno de pruebas, etc.).
  - Se deberá actuar en coordinación con el departamento técnico del emisor, asistiendo al mismo y revisando los planes de prueba para aceptar su puesta en producción.
  - La puesta en producción será aprobada después de la validación de resultados por parte del responsable técnico de SPRI y previa petición a EJIE para realizar las tareas de adecuación de infraestructura. La integración en producción de un emisor no requiere intervención de la adjudicataria *in-situ*, ya que las tareas están altamente automatizadas, pero sí requiere monitorización en remoto.

5. ENTORNOS, PRODUCTOS Y CONOCIMIENTOS EXIGIBLES PARA EL DESEMPEÑO DEL SERVICIO.

Será valorado el trabajo demostrado en aplicaciones similares y en el uso de entornos de integración continua. Disponer de proyectos realizados y/o mantenidos con los mismos productos o similares que se describen a continuación, será igualmente valorado como aspecto diferenciador.

5.1. Entorno de Desarrollo (ADJUDICATARIA)

La adjudicataria del Servicio de Mantenimiento y de Soporte deberá contar con un entorno equivalente al de producción y pruebas, y no será repercutido en modo alguno a SPRI.

Este entorno sirve como escenario previo de desarrollo y testeo de las diferentes peticiones que SPRI pudiera hacer y sobre el cual se hacen los primeros análisis y pruebas de las aplicaciones para garantizar una fiabilidad alta del código generado.

Los servidores de desarrollo y control de código utilizarán herramientas propias para poder asegurar una integración continua sin errores, pero el producto final deberá llevarse a una línea de versionado nueva dentro de un repositorio común, para ser compilada y desplegada en el entorno de preproducción.

La infraestructura de desarrollo deberá soportar las aplicaciones actuales que están desplegadas y activas en el entorno de producción. Es fundamental aprovisionar no solo las versiones actuales sino las versiones avanzadas que permitan migrar en producción a la infraestructura Batera, de EJIE, y realizar pruebas de compatibilidad y rendimiento.

A efectos aclaratorios, las aplicaciones desplegadas y activas en el entorno de producción son las siguientes:

- Sistemas: Linux (Red Hat 7 y 8).
- Servidor Web: Apache 2.x.
- Servidor Aplicaciones: Weblogic 11 (Weblogic 14, Batera). JDK 11.
- Gestor Contenidos: Symfony 1.5.13 (RH 8, Apache 2.4, MySql 8).
- Base de datos: Oracle RAC 11G (Oracle RAC 19.16 Dataguard, Batera).
- Desarrollo tecnológico:
    - Ajax-web: framework ZK 3.6 y ZK 8.6 (proyectos de migración aplicaciones web).
    - J2EE-Java: mensajería JMS, EJB, Servicios web axis y jax-ws, REST (JAX-RS), XmlBeans, swing.
    - Procedimientos almacenados y Jobs de Oracle 11-19.
    - Export-Import BD Oracle y Golden gate (Classic y Hub) para replicación y sincronización de datos.
    - XML y XSLT. Javascript.
    - Arquitectura SOA para integraciones con terceros: Ws-security.
    - API Rest NIK Patrika (Wallet gestionado EJIE): será necesario evolucionar la integración actual con Metaposta.
    - Comunicaciones y plataformas de integración: ZAIN/Giltza (BAKQ y CERTIFICADO PROFESIONAL) de Izenpe, Editran IP-Proxy, SFTP, email, SMS (API Latinia-EJIE y API Euskaltel-backup).
    - COMPART Docbridge Java Toolkit para conversiones de documentos AFP/PDF
    - Entornos desarrollo integrado: Eclipse, Struts.
    - Sistemas de integración continua: Maven, Hudson, Jenkins, Junit.

Al entorno de pruebas será únicamente entregado código que en el entorno de desarrollo esté lo suficientemente probado, cerrado, que haya pasado la batería de pruebas necesarias para la funcionalidad y pasado por el entorno de integración (test unitarios y pruebas de regresión). Será responsabilidad de la adjudicataria que sea un examen riguroso, para que no suponga retrasos en las siguientes fases.

Utilizar este entorno de un modo ordenado permitirá desplegar siempre código estable y estar listos, en todo momento, para poder responder a necesidades del cliente. Además de entornos separados, se centralizará la gestión común mediante repositorio en forma de branches.

5.2. Entorno de Pruebas (SPRI/EJIE)

Desde la puesta en marcha del sistema Metaposta, se dispone de un entorno controlado en SPRI que actúa de réplica al de producción en EJIE y permite desplegar versiones para testing y validar integraciones con terceros. La instalación, configuración, dimensionamiento y seguridad de este entorno será aprovisionada en coordinación con el departamento de Tecnologías de la Información y la Comunicación de SPRI, pero una vez hecho, se convierte en un entorno de gestión para el soporte de mantenimiento y bajo la supervisión y responsabilidad técnica de la adjudicataria del Servicio de Mantenimiento y de Soporte. Se intenta con ello, que no haya interferencias en la gestión, eliminar errores y reducir interlocutores con los responsables informáticos de SPRI. En caso de mantenimientos de hardware o software, intervenciones programadas, etc., se coordinarán con los proveedores afectados, avisando de las fechas programadas y la duración estimada.

Una vez desplegados los desarrollos nuevos, la adjudicataria podrá disponer del entorno para completar su juego completo de ensayo y pruebas. Informará al concluir, que la versión está disponible y que puede pasar a ser validada por SPRI, incorporando siempre un documento (checklist) con los detalles de los cambios y los resultados esperados.

La integración continua y pruebas de regresión son el centro del diseño de este entorno de pruebas, destinado a lograr un código estable y de calidad, así como minimizar el riesgo de los cambios en los aplicativos de Metaposta.

Una vez terminada la revisión por parte de todos los agentes, el sistema de generación y despliegue en SPRI se encargará de empaquetar la versión para producción y subirla al servidor de traspasos conectado desde EJIE.

Actualmente está en marcha la migración de este entorno a uno nuevo en infraestructura Batera en EJIE, por tanto, durante la duración de este contrato se deberán prever tareas extras en relación con ese cambio en colaboración con el equipo de proyectos de EJIE. Los 2 entornos se solaparán durante un corto espacio de tiempo, tendiendo a ser sustituido el actual de SPRI.

5.3. Entorno de Producción (EJIE)

Para poder subir cualquier tipo de cambio al entorno productivo, se deberá centralizar la petición técnica a través de la persona responsable del Contrato de SPRI, entregando con suficiente antelación el documento (plantilla general de traspaso), con los datos necesarios para que sean escalados al equipo de despliegues de EJIE, responsable final de ponerlos en marcha.

Aunque no tenga acceso directo al entorno de producción, la adjudicataria del Servicio de Mantenimiento y de Soporte será responsable de hacer una verificación de los resultados de esos cambios para dar aprobación o rechazo a la intervención realizada en EJIE.

SPRI se encargará de proporcionar los datos de contacto, credenciales de acceso a servicios y las metodologías generales que la adjudicataria necesite para el desempeño de su actividad de mantenimiento en producción (acceso a logs, herramientas de monitorización remotas, etc.).

6. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE SOPORTE

Los trabajos desarrollados serán supervisados por el área de Transformación Digital de SPRI, que podrá pedir las explicaciones e informaciones que considere oportuno al objeto de verificar el correcto desarrollo de los trabajos contratados. Se designará una persona que ejerza como responsable general del proyecto e interlocutor con la persona responsable en SPRI, con conocimiento y experiencia suficientes en labores de esta naturaleza.

Para el seguimiento del Servicio de Mantenimiento y de Soporte Metaposta existe actualmente una metodología, que puede variarse en caso de verse necesario. Su eficacia se medirá según los parámetros de ANS consensuados al inicio del servicio y que deberán ser revisados de forma conjunta con una periodicidad anual.

Actualmente se sigue un modelo de seguimiento del servicio, pero que podrá adecuarse o modificar según se vea necesario:

- Reunión interna de equipo de trabajo semanal.
- Informe de desempeño semanal de todas las áreas del servicio.
- Reunión mensual de seguimiento con el responsable de SPRI.
- Cuadro de mando de desempeño y evolución del servicio mensual.
- Descargo de tareas para justificación técnica-económica, indicando cuáles son las tareas realizadas y las horas dedicadas a la realización de las mismas.
- Reunión bianual de objetivos y estrategia.

Reunión interna de equipo de trabajo semanal

El equipo responsable de la prestación del Servicio de Mantenimiento y de Soporte deberá realizar una reunión semanal de seguimiento en la que se repasarán los objetivos parciales y el avance de estos para informar a SPRI. Se marcarán también los objetivos semanales y la distribución de las cargas de trabajo, asignándolas en cada momento a los perfiles más indicados.

Estas reuniones además deben servir para prever la necesidad o no de apoyos puntuales de recursos para cubrir picos de trabajo o evolutivos no planificados previamente.

Informe de desempeño semanal de todas las áreas del servicio

La reunión interna semanal se concluye actualizando dos informes de seguimiento que deben quedar disponibles para SPRI y que serán consensuados en formato y contenido.

Es vital ofrecer un seguimiento lo más cercano a las necesidades de SPRI, y en esos informes deben indicarse:

- Actividades de soporte producción: horas, detalle técnico, entorno, etc.
- Desarrollo de desarrollos adaptativos: se especificarán horas invertidas, técnico responsable, previsión de terminación.

Reunión mensual de seguimiento con el responsable de SPRI

Mensualmente el responsable del proyecto y el consultor, arquitecto o técnico analista asignados por parte de la adjudicataria se reunirán con el equipo de dirección técnica de SPRI para revisar en profundidad la marcha del servicio, los temas más urgentes y críticos, decidir los esfuerzos siguientes y dimensionar los equipos de trabajo. Debe generarse un acta de cada reunión y archivar en un almacenamiento compartido.

Cuadro de mando de desempeño y evolución del servicio mensual

Para facilitar la tarea de toma de decisiones estratégicas que se lleva a cabo en la reunión mensual de seguimiento, la adjudicataria deberá confeccionar un cuadro de mando de revisión de estado actualizado y con previsiones, que se entregará con suficiente antelación a los responsables de SPRI para su aprobación. Existe un modelo de cuadro, pero se revisará y aprobará en las reuniones iniciales una vez adjudicado el contrato.

Descargo de tareas para justificación técnica-económica

Es necesario presentar con la periodicidad exigida desde SPRI, un informe completo donde se detalle los avances en cada bloque del Servicio de Mantenimiento y de Soporte, donde quede reflejado las horas dedicadas el avance sobre el total de cada apartado.

Reunión bianual de objetivos y estrategia

Se deberán celebrar 2 por año, con el objetivo de revisar la marcha del servicio, cambios de estrategia y asignación de recursos con una planificación a 3-6 meses vista. En esas reuniones es imprescindible la presencia de los responsables del proyecto que tienen una visión amplia de los proyectos y donde se promueven ideas innovadoras que pueden tener un mayor impacto en el negocio y repercutirán en el desarrollo del Mantenimiento.

7. EQUIPO, PERFILES PROFESIONALES

El equipo de trabajo estará compuesto, como mínimo, por cinco (5) personas, que cubrirán tres (3) perfiles profesionales. Sin embargo, podrán proponerse personas adicionales que podrán, en su caso, valorarse favorablemente.

De acuerdo con los objetivos establecidos y para la consecución eficiente de la prestación de los servicios de este lote, los perfiles y las funciones del equipo profesional, así como los requisitos mínimos de experiencia y cualificación profesional del equipo de trabajo son los siguientes:

Perfil	Funciones y Requisitos mínimos
Responsable de Proyecto	• **Un (1) Responsable de Proyecto**, con las siguientes funciones y características mínimas:

	- Ejercer de Responsable del contrato a efectos de su interpretación, gestión de los recursos asignados al mismo, evaluación del servicio y facturación. - Gestionar la provisión del servicio para cumplir los objetivos y niveles de servicio satisfactorios para SPRI y mantener la coordinación con SPRI. - Asegurar la gestión eficiente de la provisión diaria del servicio, así como la gestión eficiente de los problemas. - Gestionar ampliaciones o revisiones en los servicios, dentro del alcance del contrato. - Establecer un procedimiento de revisión regular del servicio que asegure que todos asuntos del servicio se tratan de forma eficiente y dentro de los tiempos requeridos. - Establecer y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad acordados y mantener una actitud proactiva, sugiriendo iniciativas que incidan en la mejora continua del servicio demandado por SPRI. - Gestionar el soporte al usuario (CAU nivel 2). • Experiencia mínima: 5 años como responsable de proyecto en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente.
Personal consultor/arquitecto/técnico analista	• **Mínimo dos (2) personas con el perfil consultor,** arquitecto o técnico analista con las siguientes funciones y características mínimas: - Seguimiento operativo del servicio. - Garantizar que se siga la metodología de desarrollo establecida y se complete adecuadamente la documentación asociada. - Responsabilidad sobre la calidad de los trabajos y la consecución de los objetivos previstos. - Recolección, análisis y documentación de requisitos. - Definición de casos de prueba y prototipado. - Colaboración con el equipo de desarrollo. - Soporte durante el desarrollo y validación de entregables. - Diseño de la arquitectura del sistema y garantizar la escalabilidad, seguridad y rendimiento del mismo.

	- Definición de patrones y estándares de desarrollo y selección de tecnologías y herramientas adecuadas. - Colaboración con equipos de desarrollo para implementar la arquitectura y revisión y análisis de la arquitectura para identificar áreas de mejora. - Gestionar el soporte al usuario (CAU nivel 2). • Experiencia mínima: 3 años en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente.
Personal técnico en programación	• Mínimo **dos (2) personas con perfil técnico en programación** con las siguientes funciones y características mínimas: - Desarrollo de código para crear software funcional. - Resolución de problemas y depuración de errores. - Colaboración en el diseño de soluciones de software. - Realización de pruebas unitarias para verificar el funcionamiento del código. - Mantenimiento del software mediante actualizaciones y correcciones de errores. - Documentación del código para facilitar su comprensión por parte de otros. - Gestionar el soporte al usuario (CAU nivel 2). • **Experiencia mínima:** 1 año en tareas similares a las del objeto del servicio. • **Formación:** Titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente. • Disponer de competencias digitales en las herramientas del sistema Metaposta descritas en el Pliego.

Así, deberá presentarse un dossier con los perfiles de cada componente propuesto: experiencia, titulación y certificaciones, valorándose los trabajos en servicios similares anteriores que tengan relación directa con el objeto del Lote 1.

Adicionalmente, **deberá presentarse un cuadro resumen con el equipo completo** dedicado al Servicio de Mantenimiento y de Soporte del sistema Metaposta, dejando claro cuál será el grado de dedicación de cada uno de ellos y la disponibilidad.

La adjudicataria se compromete a la correcta ejecución del servicio contratado. El personal asignado al contrato dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria. En ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral contractual, funcionarial o de naturaleza alguna respecto del Gobierno Vasco, EJIE, SPRI y/o sociedades participadas por los mismos, tanto durante la vigencia del contrato como al término del mismo.

8. TRASPASO DE CONOCIMIENTO A LA FINALIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y DE SOPORTE

La empresa adjudicataria deberá elaborar y presentar un plan detallado para el traspaso ordenado de la responsabilidad del mantenimiento del software a otro proveedor al finalizar la ejecución del Servicio de Mantenimiento y de Soporte. Este plan deberá incluir, entre otros aspectos, la documentación completa y actualizada del software y su infraestructura asociada, los procedimientos de transferencia de conocimiento y entrenamiento del personal designado por el nuevo proveedor, así como cualquier otra información relevante para asegurar una transición sin contratiempos. La presentación y aprobación de este plan será requisito indispensable para la finalización satisfactoria del contrato.

LOTE 2: MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE LA APP METAPOSTA

3. SITUACION ACTUAL Y ASPECTOS CLAVE DEL MANTENIMIENTO APP

3.1. Situación actual y escenarios clave

La APP de Metaposta ha sido un elemento clave para poder desarrollar la actividad de negocio y para poder proporcionar un servicio eficiente de buzón al usuario Metaposta. Desde que, en 2014, se desarrollara la actual arquitectura basada en tecnología nativa de IOS/ANDROID, se he manifestado el creciente uso del canal móvil como solución mayormente demandada por nuestros usuarios, como consecuencia de la proliferación y uso masivo de dispositivos móviles en nuestra sociedad.

Durante 2024-2025 se ha abordado con éxito la migración de la solución APP a una tecnología más versátil basada en el framework flutter, con una comunidad muy activa, amplia documentación y bibliotecas de código abierto, que han permitido un desarrollo y mantenimiento más dinámico y adaptado a los cambios constantes. Flutter ha permitido desarrollar una sola base de código para la APP de Metaposta, que se ejecuta tanto en iOS como en Android. Esto significa un ahorro considerable de tiempo y recursos, ya que no es necesario mantener dos bases de código separadas.

SPRI es consciente que para poder garantizar un servicio Metaposta de calidad y seguridad a los usuarios Metaposta, debe seguir apostando por la renovación y mantenimiento constantes de esas aplicaciones. Para ello, tiene un plan estratégico que permite evolucionar los 3 elementos claves del servicio de buzón del ciudadano y de la empresa:

1. Desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones web. Esa línea se ha consolidado durante 2025, poniendo en marcha el servicio de buzón web renovado como acceso principal, renovando la imagen corporativa y haciendo más usables las aplicaciones especialmente pensando en el uso y visualización adaptativa en dispositivos móviles.
2. Mantenimiento de la actual APP y desarrollo de nuevas funciones avanzadas. Los desarrollos actualmente en marcha requieren que la APP evolucione en paralelo y proporcione un canal de acceso óptimo para los usuarios con dispositivos móviles. Usabilidad y seguridad serán los requisitos principales para todos los cambios que se propongan en este Lote2.
3. Servicios de auditoría externa y mantenimiento de ciberseguridad de Metaposta. La seguridad en el diseño y explotación de los servicios de Metaposta ha sido una materia primordial durante todo el recorrido del proyecto, siendo esencial la participación e involucración de EJIE como responsable de la infraestructura de albergue y los servicios de hosting. Adicionalmente, desde hace más de 7 años, se lleva a cabo anualmente una auditoría externa con diversos proveedores de ciberseguridad para que completen un chequeo constante y neutral de nuestras medidas de seguridad, identifiquen vulnerabilidades y puntos de mejora. Este tercer elemento es transversal a los servicios de Metaposta, incluye también el análisis de ciberseguridad de la app y será objeto de un contrato específico (lote 4).

3.2. Marco tecnológico

El desarrollo multiplataforma de la APP Metaposta se ha implementado con el framework de código abierto Flutter. Este framework está basado en el lenguaje Dart y nos permite generar aplicaciones híbridas ágilmente tanto para Android como para iOS con un único código. Las tareas que se encomendarán al adjudicatario serán todas las necesarias para el desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones móviles actuales en IOS/ANDROID para el soporte de buzón Metaposta. La primera tarea previa consistirá en un análisis detallado de la app actual:

- En colaboración con los responsables de SPRI, se llevará a cabo una revisión completa de la estructura de servicios actualmente en explotación con el fin de que la adjudicataria conozca en profundidad las características generales de los servicios de Metaposta y las peculiaridades de la implementación del canal app.
- Se entregará la documentación API Rest para que la adjudicataria analice la complejidad para integrarse con la capa de servicios JSON/XML. Los desarrollos previos de la APP ya han hecho necesaria la ampliación de los métodos expuestos contando actualmente con una versión API2, y en función de las propuestas de desarrollo y mantenimiento, podrán ser nuevamente extendidos.
- Se partirá del código fuente de las apps actuales y puntualmente se podría revisar las fuentes de la app antigua en código nativo.
- La adjudicataria contará con los informes de las ultimas auditorías de ciberseguridad para tener un conocimiento de los aspectos que actualmente solicitan mejoras y que deberán tenerse en cuenta en el desarrollo.
- Compatibilidad con versiones de sistema operativo. Esto es especialmente relevante en Android debido a la fragmentación todavía existente y poder valorar pros/contras (soporte a dispositivos antiguos frente a funcionalidades nuevas que requieren versiones modernas). La app Android de Metaposta se ha mantenido actualizada a las SDK requeridas por Google y Apple para su mantenimiento y publicación.

  Se deberá garantizar la compatibilidad de la aplicación con las siguientes versiones mínimas de los sistemas operativos:
  • iOS: desde iOS 15 en adelante.
  • Android: desde Android 10 en adelante.
- Como resultado final de esta fase preliminar, la adjudicataria deberá entregar un informe completo con los resultados de su análisis, indicando cualquier aspecto clave que considere puede afectar al inicio del mantenimiento y cualquier desarrollo propuesto.

3.3. Metodología: integración continua, desarrollos agiles y seguridad

El grado de madurez en el desarrollo multiplataforma de la APP Metaposta debería permitir un mantenimiento más rápido y poder aportar valor por parte del adjudicatario desde un primer momento.

Deberá especificarse la metodología y recursos para aplicar en la integración continua del mantenimiento y desarrollos para la APP. No solo es necesario proponer un sistema de iteraciones continuas con herramientas estándar, sino garantizar la calidad de cada proceso (seguridad proactiva, pruebas unitarias, de integración y de regresión), con un testing que garantice entregas sin bugs y suficientemente probadas con dispositivos de test simulados y/o reales.

Es fundamental garantizar la estabilidad de las entregas en producción, por lo que se pide aplicar un enfoque proactivo. Los usuarios de Metaposta son muy variados y muchos de ellos no disponen de los últimos dispositivos del mercado. También tienen configuraciones para visualización/fuente a tamaño grande y tanto los desarrollos como sobre todo los testing propuestos por el adjudicatario, deben tenerlo en cuenta. Complementariamente debe también considerarse el enfoque reactivo, de manera que los bugs detectados en alguna de las versiones (por ejemplo, usando Crashlytics), pueda corregirse, probarse y desplegar en los markets, en el menor tiempo posible.

Debe proponerse un sistema bien planificado, con reuniones periódicas de seguimiento del proyecto, informes de los avances actualizados semanalmente durante las fases más críticas de desarrollo y generación de propuestas para nuevos desarrollos para ser analizados y aprobados con suficiente antelación y coordinación con SPRI.

Todas las entregas versionadas y los códigos fuente en repositorios accesibles desde SPRI.

Dentro de los requisitos en todo proyecto de mantenimiento, se deberá detallar la metodología y compromisos del adjudicatario en caso de transferencia del servicio. Deberá ser una transferencia de tecnología dirigida al personal de SPRI designado para recoger el servicio, de tal forma que adquieran las competencias técnicas necesarias para una correcta operación y funcionamiento de las soluciones implantadas. Así, se recopilarán y entregarán todas la informaciones y especificaciones necesarias (documentación, infraestructura hardware y software, …) que posibiliten un arranque eficaz de los servicios entregados.

4. MANTENIMIENTO Y PROPUESTAS DE DESARROLLO

Una vez asignado el servicio y revisados los aspectos principales para abordar con el adjudicatario, se planificará un desarrollo ordenado con entregas periódicas de cada uno de los hitos fijados en el arranque.

La APP de Metaposta integra alguna de las funciones esenciales de negocio en modo Webview y posiblemente se extiendan algunos otros servicios nuevos de esa manera. Es importante consolidar esa visión y ofrecer una solución específica que tenga bien implementadas las funciones de seguridad en la transferencia del login de sesión, garantizar la accesibilidad de los usuarios y los modos de presentación de los documentos e interacción con ellos.

Todos los desarrollos deben garantizar una respuesta correcta en términos de accesibilidad: adaptación correcta con tamaños diversos de fuentes, contrastes optimizados, soporte gestual, narración con textos reconocibles por Talkback o Voiceover, reconocimiento de comandos por voz para la ayuda y consultas en el buzón e incluso la lectura de los propios documentos. Se valorarán las propuestas que vayan en esa dirección.

La arquitectura actual tanto en la APP como en backend pone énfasis en la seguridad y por ello se establece una serie de técnicas en el desarrollo de software y unas auditorías externas de validación. Los nuevos desarrollos deberán mantener esos criterios y robustecerlos: La aplicación debe estar ofuscada, debe estar firmada con versiones que sean no vulnerables, SSL Pinning comparando la clave pública del certificado SSL/TLS del servidor con la clave cifrada en la aplicación o dispositivo, uso de técnicas de detección de hooking y patching para evitar la modificación del comportamiento de la aplicación y desactivación del SSL pinning, fortalecer los mecanismos actuales de detección root y asegurar los sistemas con algoritmos de cifrado no vulnerables según OWASP.

El adjudicatario podrá acceder a la APP actual y aportar visiones nuevas según el grado de conocimiento en desarrollos similares y en el contexto funcional de Metaposta. Todas esas aportaciones serán analizadas y tenidas en cuenta en la valoración de su oferta.

La componente de diseño UX/UI siempre tendrá una importancia en todas las adaptaciones y cambios. Deberá respetar las pautas ya marcadas en el proyecto inicial, usar los repositorios de imágenes y basarse en los manuales de identidad de marca aprobados por Metaposta. Los cambios que puedan impactar en la interface de usuario de manera significativa deberán tener una fase previa de maquetado y mockups trabajados por el equipo especializado de diseño del adjudicatario y con el apoyo de colaboradores externos de la SPRI.

5. ENTORNOS PARA DESARROLLO Y TEST DE APPS

El mantenimiento debe ser hecho usando el framework de desarrollo flutter y por tanto la experiencia, preparación y formación acreditadas se valorarán mucho como garantías para el nuevo servicio. También será valorada la capacitación en entornos nativo Google (Firebase) y Apple, para acceso a cada una de sus plataformas de desarrollo y publicación.

Se valorará disponer de conocimiento o experiencia en servicios similares a los de Metaposta a nivel de desarrollo o de integración.

5.1. Entorno de Desarrollo (ADJUDICATARIA)

La adjudicataria será única para el mantenimiento de la app y deberá contar con un entorno completo que no suponga retraso alguno en el inicio del proyecto. Se valorará contar con una infraestructura software y hardware de testeo de las apps en desarrollo (emuladores y dispositivos reales que permitan depurar ágilmente las incidencias detectadas).

Metaposta cuenta en este momento con cuenta en Firebase Crashlytics, que facilita el acceso a una consola para recogida de datos de incidencias en las aplicaciones IOS y Android. Esta herramienta puede ser reutilizada por la adjudicataria y puede facilitar los testeos iniciales del proyecto.

La adjudicataria deberá actuar proactivamente para poder realizar las adaptaciones necesarias y anticiparse a la publicación de nuevas versiones de SO, que puedan tener incompatibilidades o restricciones de uso con nuestra app, por ejemplo, debido al nivel de SDK soportado.

5.2. Entorno de Pruebas

Todas las versiones deben pasar una fase de test, entregando versiones beta que apunten a los dominios de pruebas. Las versiones serán productivas APK o IPA, o disponibles a través de plataformas específicas como Firebase o TestFlight. Llevarán un informe asociado con los cambios introducidos para que el responsable de SPRI pueda llevar a cabo las comprobaciones y aprobar la nueva versión antes de publicar.

5.3. Entorno de Producción

Una vez aceptada la nueva entrega de la app, la adjudicataria debe encargarse también de la publicación en los respectivos Stores: generación de ejecutables firmados y completar la información requerida para su publicación (textos, imágenes en diferentes layouts y multi-idioma).

6. SUPERVISION Y CONTROL DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE LA APP METAPOSTA.

Los trabajos desarrollados serán supervisados por el área de Transformación Digital de SPRI, que podrá pedir las explicaciones e informaciones que considere oportuno al objeto de verificar el correcto desarrollo de los trabajos contratados. Se designará una persona que ejerza como responsable general del proyecto e interlocutor con la persona delegada por SPRI, con conocimiento y experiencia suficientes en labores de esta naturaleza.
Se propone seguir un modelo general de seguimiento continuo para controlar el mantenimiento y los diferentes desarrollos, pero que podrá adecuarse o modificar según se vea necesario:

- Reunión interna de equipo de trabajo semanal. Presentación de un informe de tareas realizadas y planificación con hitos de entrega a SPRI.
- Reunión mensual de seguimiento con el responsable de SPRI.
- Cuadro de mando de desempeño y evolución del servicio mensual.
- Según las fases pactadas a la firma del contrato, se hará un informe de cierre y un descargo de tareas para justificación técnica-económica. Tras la aprobación de SPRI podrá facturarse el desarrollo completo o parcialmente.

7. EQUIPO, PERFILES PROFESIONALES

El adjudicatario deberá hacer constar la experiencia demostrable en los ecosistemas de Apple y Google y sobre todo en el framework flutter en modo experto. Se tendrán en cuenta también las certificaciones oficiales y actualizadas que le acreditan como empresa de desarrollo de software solvente (ENS, ISO y CMMI).

El equipo de trabajo estará compuesto, como mínimo, por cinco (5) personas, que cubrirán tres (3) perfiles profesionales. Sin embargo, podrán proponerse personas adicionales que podrán, en su caso, valorarse favorablemente.

De acuerdo con los objetivos establecidos y para la consecución eficiente de la prestación de los servicios de este lote, los perfiles y las funciones del equipo profesional, así como los requisitos mínimos de experiencia y cualificación profesional del equipo de trabajo son los siguientes:

Perfil	Funciones y requisitos mínimos
Responsable de Proyecto	• Un (1) Responsable de Proyecto con las siguientes funciones y características mínimas: - Ejercer de Responsable del Contrato a efectos de su interpretación, gestión de los recursos asignados al mismo, evaluación del servicio y facturación. - Gestionar la provisión del servicio para cumplir los objetivos y niveles de servicio satisfactorios para SPRI y mantener la coordinación con SPRI y METAPOSTA. - Asegurar la gestión eficiente de la provisión diaria del servicio así como la gestión eficiente de los problemas. - Gestionar ampliaciones o revisiones en los servicios, dentro del alcance del contrato. - Establecer un procedimiento de revisión regular del servicio que asegure que todos asuntos del servicio se tratan de forma eficiente y dentro de los tiempos requeridos. - Establecer y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad acordados y mantener una actitud proactiva, sugiriendo iniciativas que incidan en la mejora continua del servicio demandado por SPRI. • Experiencia mínima: 5 años como responsable de proyecto en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado en ingeniería o equivalente.

Personal consultor/arquitecto/técnico analista	• Mínimo dos (2) personas con el perfil consultor, arquitecto o técnico analista con las siguientes funciones y características mínimas: - Seguimiento operativo del servicio - Garantizar que se siga la metodología de desarrollo establecida y se complete adecuadamente la documentación asociada. - Responsabilidad sobre la calidad de los trabajos y la consecución de los objetivos previstos. - Recolección, análisis y documentación de requisitos. - Definición de casos de prueba y prototipado. - Colaboración con el equipo de desarrollo. - Soporte durante el desarrollo y validación de entregables. - Diseño de la arquitectura del sistema y garantizar la escalabilidad, seguridad y rendimiento del mismo. - Definición de patrones y estándares de desarrollo y selección de tecnologías y herramientas adecuadas. - Colaboración con equipos de desarrollo para implementar la arquitectura y revisión y análisis de la arquitectura para identificar áreas de mejora. • Experiencia mínima: 3 años en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente.
Personal técnico en programación	• Mínimo dos (2) personas con perfil técnico en programación con las siguientes funciones y características mínimas: - Desarrollo de código para crear software funcional. - Resolución de problemas y depuración de errores. - Colaboración en el diseño de soluciones de software. - Realización de pruebas unitarias para verificar el funcionamiento del código. - Mantenimiento del software mediante actualizaciones y correcciones de errores. - Documentación del código para facilitar su comprensión por parte de otros.

	• Experiencia mínima: 1 año en tareas similares al objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente. • Disponer de competencias digitales en las herramientas del sistema Metaposta descritas en el Pliego.

Así, deberá presentarse un dossier con los perfiles de cada componente propuesto: experiencia, titulación y certificaciones, valorándose los trabajos en servicios similares anteriores que tengan relación directa con el objeto del Lote 2.

Adicionalmente, deberá presentarse un cuadro resumen con el equipo completo dedicado al Servicios de Desarrollo y Mantenimiento de la App Metaposta, dejando claro cuál será el grado de dedicación de cada uno de ellos y la disponibilidad.

La adjudicataria se compromete a la correcta ejecución del servicio contratado. El personal asignado al contrato dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria. En ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral contractual, funcionarial o de naturaleza alguna respecto del Gobierno Vasco, EJIE, SPRI y/o sociedades participadas por los mismos, tanto durante la vigencia del contrato como al término del mismo.

8. TRASPASO DE CONOCIMIENTO A LA FINALIZACION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria deberá elaborar y presentar un plan detallado para el traspaso ordenado de la responsabilidad del Servicio de Desarrollo y Mantenimiento de la APP Metaposta a otro proveedor al finalizar la ejecución del proyecto. Este plan deberá incluir, entre otros aspectos, la documentación completa y actualizada del software y su infraestructura asociada, los procedimientos de transferencia de conocimiento y entrenamiento del personal designado por el nuevo proveedor, así como cualquier otra información relevante para asegurar una transición sin contratiempos. La presentación y aprobación de este plan será requisito indispensable para la finalización satisfactoria del contrato.

LOTE 3: PORTAL WEB KAUDATU Y APLICACIONES WEB PARA EMISORES METAPOSTA (en adelante, "Servicio de Mantenimiento Kaudatu")

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE

3.1. Situación actual y necesidad

Durante los 2 últimos años se han desarrollado una nueva marca llamada KAUDATU y una estrategia nueva para centralizar la información y favorecer el conocimiento por parte del emisor de los servicios Metaposta o del futuro cliente. Esta iniciativa se ha implementado desde un portal web KAUDATU (https://kaudatu.com/) y con una serie de servicios de envío y firma para emisores Metaposta dentro de la plataforma KAUDATU (https://delivery-metaposta.com/mdw/acceso).

Este canal de acceso web a la información, aplicaciones y servicios dirigidos especialmente a pymes, viene a proporcionar un modo más sencillo y sostenible para que la pequeña empresa pueda hacer uso de servicios avanzados y seguros para el envío, firma y archivado de su documentación.

El adjudicatario deberá presentar una propuesta sólida para poder mantener y desarrollar KAUDATU, tanto en la parte pública con el desarrollo del CMS para el portal web como en el área privada, con el desarrollo de las aplicaciones y servicios de comercialización y gestión asociados.

3.2. Mantenimiento del portal web y CMS

Actualmente el sistema se aloja en infraestructura de un proveedor de hosting externo a Metaposta. Si las condiciones del adjudicatario son favorables a la migración del sistema por ejemplo por motivos de mejora de seguridad (control de infraestructura, monitorización continua, SOC, etc.), se deberá indicar dentro de la oferta. De lo contrario, Metaposta podrá darle acceso a los recursos como administrador para desplegar las diferentes actualizaciones del site.

Actualmente el sitio web está alojado en un servidor único que dispone de WordPress versión 6.8.1 en un sistema LAMP (Linux+Apache+MySql+PHP) y con configuración bilingüe mediante uno de los Plugin instalados.

• Sistema Operativo: AlmaLinux 9.4

•Servidor Web: Apache 2.4

•Base de Datos: MariaDB 10.11

•Versión de PHP: 8.1.33

•Características: 4 vCores / 4 GB RAM / 15 GB NVMe

Este servidor cuenta con Plesk Obsidian v18.0.70 como panel de gestión, lo que permite una administración eficiente y segura del entorno de alojamiento web.

El sistema se ha dotado de diferentes funcionalidades (SEO, soporte multi idioma, gestión de cookies, gestión seguridad, SMTP para envío de correos) y para ello cuenta con varios Plugins instalados. No se enumeran aquí, pero serán revisados y actualizados por parte del adjudicatario como primera tarea de mantenimiento.

Los requisitos de seguridad deberán ser de alto nivel, tanto a nivel de hosting, actualizaciones de servidor y software desplegado sin vulnerabilidades altas y críticas. Los escaneos deberán ser habituales y obtener un informe con las herramientas de seguridad empleadas tanto con escaneo interno constante como externo periódico. Igualmente se requiere automatizar el backup del sistema para poder recuperar el servicio en caso de cualquier problema eventual de infraestructura.

Entre los criterios generales indispensables que se han aplicado durante la fase de despliegue y que deben mantenerse durante los cambios y mantenimiento ofertados están:

- Accesibilidad a nivel doble AA en marco normativo WACAG 2.1. La accesibilidad debería formar parte de la usabilidad UX y ser un objetivo esencial en un servicio abierto, moderno, pero siempre con un diseño inclusivo.
- Diseño responsive. Aunque en la mayoría de los casos los emisores accederán desde escritorio, el diseño deberá tener en cuenta la adaptación correcta en dispositivos móviles. Usar tipografías relativas y tamaño de letra mínimo 16px, diseños con buen contraste, tamaño y distribución de elementos en las páginas.
- Sencillo mantenimiento y actualización del contenido (CMS) por usuarios no especializados en HTML, incluyendo un buen administrador de imágenes.
- Diseño con soporte multi-idioma. Al menos 3: castellano, euskera e inglés.
- Perfiles de usuarios con roles de administración y publicación.
- Funciones necesarias: caché de páginas para mejora rendimiento, indexamiento web, mapa del sitio, plugins para SEO, buscador general, tabla de contenidos, navegación por teclado, administrador de imágenes, calendario, FAQ, blog de noticias.
- La programación y funcionalidad web debe garantizar un comportamiento correcto en los navegadores más extendidos: Chrome, Edge, Firefox, Safari, Opera.
- La maquetación base de las páginas seguirá los estándares marcados por el W3C, debiendo pasar los test de XHTML y CSS2 marcados por el W3C en todas las páginas.
- El adjudicatario podrá colaborar con el equipo SPRI para el diseño y seguimiento en el posicionamiento SEO-SEM, especialmente después del lanzamiento del proyecto de comercialización online en Kaudatu.

El portal web actualmente está construido para ofrecer una visión general, incluyendo los servicios principales, ventajas, ayuda básica, buscador de contenido, contacto, etc.



En este momento, consideramos esencial que la oferta del adjudicatario proponga una visión integral para la comercialización de las soluciones de KAUDATU. La solución deberá disponer de una estructura bien organizada para ofrecer opciones de prueba y uso dinámico de los sistemas de envío y firma disponibles actualmente. Incluso tener el sistema preparado para los nuevos servicios y funciones que se vayan incorporando desde Metaposta.
Esta información deberá mostrarse en secciones informativas que permitan una contratación rápida y un seguimiento del consumo dentro de la plataforma de servicios Kaudatu (área privada del emisor).

3.3. Mantenimiento de la plataforma Kaudatu (Área privada del emisor)

Actualmente el sistema se aloja en infraestructura de un proveedor de hosting externo especializado en aplicaciones Java. Si las condiciones del adjudicatario aconsejan la migración del sistema por ejemplo por motivos de mejora de seguridad o actualización de versiones, se deberá explicar dentro de la oferta. De lo contrario, Metaposta podrá darle acceso a los recursos como administrador para desplegar las diferentes actualizaciones del site.

El servicio está alojado en un hosting Java administrado con PLESK y que permite el despliegue, monitorización y actualización de las aplicaciones. El coste anual incluye el uso de un dominio interno, gestión seguridad integrada, bd, almacenamiento, cuentas de correo, servidor sftp, certificados SSL/TLS dinámicos.

Dominio y url de acceso web: www.delivery-metaposta.com
Versión del servidor de aplicaciones:
Tomcat 10.1.7 / OPENJDK17.0.2

Control de versionado: git con metodología gitflow, donde se utiliza una rama principal para llevar la historia de los diferentes despliegues de producción y ramas 'develop' donde se integran diferentes funcionalidades antes de llevarlas a producción.

La arquitectura front se basa en:

- Angular 13
- Diseño Web Responsive con BootStrap
- Plantillado basado en HTML5 Boilerplate.
- Compatibilidad con los navegadores modernos (Chrome, Edge, Firefox, Safari, Opera)
- Multi idioma (obbligatorio: euskera, castellano, inglés)
- Arquitectura SOA (SOAP, REST y HTTP) para consumo de la API web services de Metaposta (WS-security).
- Conocimiento profundo de las plataformas de IZENPE (Zain/Giltza) para la autenticación y firma PAdES y XAdES.

La adjudicataria deberá demostrar una amplia experiencia y formación en estas tecnologías. Se valorará igualmente la certificación de empresa como especialista en desarrollo de software: ISO, ENS y nivel CMMI. Deberá contar con entornos de desarrollo adaptados a metodología de integración continua con productos como Jenkins y SonarQube que implementan los automatismos necesarios para obtener un código limpio de errores, más allá de las pruebas manuales.

Es indispensable que la empresa adjudicataria prepare y disponga de una réplica del entorno productivo, accesible desde internet sin restricciones por parte de SPRI para poder testar los cambios y aprobarlos antes de cualquier publicación en el entorno de producción. Este entorno apuntará a los webs services de Metaposta desplegados igualmente en su entorno de pruebas: metaposta.spri.net. Este entorno pre productivo no se repercutirá directamente en el servicio de mantenimiento ofertado.

Se valorará una metodología completa enfocada a desarrollo ágil y entregas en sprints. Esta metodología deberá desdoblarse y aplicarse de forma diferenciada en un mantenimiento estándar (correctivo y adaptativo) y un desarrollo más específico que debe dar solución técnica para la comercialización online y seguimiento del uso y consumo de los servicios ofertados en Kaudatu. Está por tanto alineado con el requisito explicado en el apartado 3.2.

El adjudicatario deberá indicar cómo se podría abordar un flujo sencillo pero flexible para que se pueda gestionar el alta de nuevos clientes como emisores de Kaudatu, contratar en línea, validar y asignar un emisor de Metaposta y habilitar el funcionamiento normal una vez confirmado el pago del coste de la suscripción. El desarrollo de esta parte podrá establecerse en varias fases, pero en todas ellas requerirá una coordinación constante con los responsables de seguimiento de SPRI, que validarán los resultados y podrán validar su despliegue en producción.

El diseño de las diferentes pantallas y flujos del proyecto deberán seguir un exhaustivo trabajo en base a maquetas o mockups estáticos y prototipos interactivos usando Figma o similares, que permitan el trabajo colaborativo y ser validados por el equipo responsable UX/UI.

En todas las fases del proyecto Kaudatu, se trabajará con un criterio de *security on design*, pasando controles internos de todos los componentes y librerías utilizadas para asegurar un producto final fiable y seguro, con alguna herramienta de análisis tipo OWASP Dependency-Check. Todos los aspectos mejorables o vulnerabilidades detectadas a posteriori en la auditoria de seguridad externa (lote4), deberán ser aplicadas con celeridad en función de su criticidad.

4. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO

Los trabajos desarrollados serán supervisados por el área de Transformación Digital de SPRI, que podrá pedir las explicaciones e informaciones que considere oportunas al objeto de verificar el correcto desarrollo de los trabajos contratados. Se designará una persona que ejerza como responsable general del proyecto e interlocutor con la persona delegada por SPRI, con conocimiento y experiencia suficientes en labores de esta naturaleza.
Actualmente se sigue un modelo de seguimiento del servicio, pero que podrá adecuarse o modificar según se vea necesario:

- Intercambio de documentación previa necesaria: datos de contacto entre partes (SPRI, contactos técnicos/responsables de la empresa adjudicataria).
- Reunión semanal del responsable SPRI con el equipo asignado al mantenimiento y kick off del proyecto.
- Informe actualizado semanal con el seguimiento de todas las tareas en marcha.
- Reunión mensual de seguimiento con el responsable de SPRI. Valoración de desviaciones, mejoras detectadas, reasignación de recursos, etc.
- Cuadro de mando de desempeño y evolución del servicio mensual.
- Descargo de tareas para justificación técnica-económica, indicando cuáles son las tareas realizadas y las horas dedicadas por cada perfil ofertado. Se facturará en base a dicha justificación.

5. EQUIPO, PERFILES PROFESIONALES

El equipo de trabajo estará compuesto, como mínimo, por cinco (5) personas, que cubrirán tres (3) perfiles profesionales. Sin embargo, podrán proponerse personas adicionales que podrán, en su caso, valorarse favorablemente.

De acuerdo con los objetivos establecidos y para la consecución eficiente de la prestación de los servicios de este lote, los perfiles y las funciones del equipo profesional, así como los requisitos mínimos de experiencia y cualificación profesional del equipo de trabajo son los siguientes:

Perfil	Funciones y requisitos mínimos
Responsable de Proyecto	• Un (1) Responsable de Proyecto con las siguientes funciones y características mínimas: - Ejercer de Responsable del Contrato a efectos de su interpretación, gestión de los recursos asignados al mismo, evaluación del servicio y facturación. - Gestionar la provisión del servicio para cumplir los objetivos y niveles de servicio satisfactorios para SPRI y mantener la coordinación con SPRI y METAPOSTA. - Asegurar la gestión eficiente de la provisión diaria del servicio así como la gestión eficiente de los problemas. - Gestionar ampliaciones o revisiones en los servicios, dentro del alcance del contrato. - Establecer un procedimiento de revisión regular del servicio que asegure que todos asuntos del servicio se tratan de forma eficiente y dentro de los tiempos requeridos. - Establecer y asegurar el cumplimiento de los niveles de calidad acordados y mantener una actitud proactiva, sugiriendo iniciativas que incidan en la mejora continua del servicio demandado por SPRI. • Experiencia mínima: 5 años como responsable de proyecto en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado en ingeniería o equivalente.
Personal consultor/arquitecto/técnico analista	• Mínimo dos (2) personas con el perfil consultor, arquitecto o técnico analista con las siguientes funciones y características mínimas: - Seguimiento operativo del servicio - Garantizar que se siga la metodología de desarrollo establecida y se complete adecuadamente la documentación asociada. - Responsabilidad sobre la calidad de los trabajos y la consecución de los objetivos previstos. - Recolección, análisis y documentación de requisitos. - Definición de casos de prueba y prototipado. - Colaboración con el equipo de desarrollo.

	- Soporte durante el desarrollo y validación de entregables. - Diseño de la arquitectura del sistema y garantizar la escalabilidad, seguridad y rendimiento del mismo. - Definición de patrones y estándares de desarrollo y selección de tecnologías y herramientas adecuadas. - Colaboración con equipos de desarrollo para implementar la arquitectura y revisión y análisis de la arquitectura para identificar áreas de mejora. • Experiencia mínima: 3 años en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente.
Personal técnico en programación	• Mínimo dos (2) personas con perfil técnico en programación con las siguientes funciones y características mínimas: - Desarrollo de código para crear software funcional. - Resolución de problemas y depuración de errores. - Colaboración en el diseño de soluciones de software. - Realización de pruebas unitarias para verificar el funcionamiento del código. - Mantenimiento del software mediante actualizaciones y correcciones de errores. - Documentación del código para facilitar su comprensión por parte de otros. • Experiencia mínima: 1 año en tareas similares a las del objeto del servicio. • Formación: Titulación oficial académica de licenciatura o grado de ingeniería o equivalente. Disponer de competencias digitales en las herramientas del sistema Metaposta descritas en el Pliego.

Así, deberá presentarse un dossier con los perfiles de cada componente propuesto: experiencia, titulación y certificaciones, valorándose los trabajos en servicios anteriores que tengan relación directa con servicios similares a los del objeto del presente lote.

Adicionalmente, deberá presentarse un cuadro resumen con el equipo completo dedicado al Servicio de Mantenimiento Kaudatu, dejando claro cuál será el grado de dedicación de cada uno de ellos y la disponibilidad.

La adjudicataria se compromete a la correcta ejecución del servicio contratado. El personal asignado al contrato dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria. En ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral contractual, funcionarial o de naturaleza alguna respecto del Gobierno Vasco, EJIE, SPRI y/o sociedades participadas por los mismos, tanto durante la vigencia del contrato como al término del mismo.

6. TRASPASO DE CONOCIMIENTO A LA FINALIZACION DE LA PRESTACION DEL SERVICIO

La empresa adjudicataria deberá elaborar y presentar un plan detallado para el traspaso ordenado de la responsabilidad del Servicio de Mantenimiento Kaudatu a otro proveedor al finalizar la ejecución del proyecto. Este plan deberá incluir, entre otros aspectos, la documentación completa y actualizada del software y su infraestructura asociada, los procedimientos de transferencia de conocimiento y entrenamiento del personal designado por el nuevo proveedor, así como cualquier otra información relevante para asegurar una transición sin contratiempos. La presentación y aprobación de este plan será requisito indispensable para la finalización satisfactoria del contrato.

LOTE 4: AUDITORÍA DE SEGURIDAD METAPOSTA (en adelante, el "Servicio de Auditoría")

3. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LA AUDITORIA DE SEGURIDAD

3.1. Situación actual y necesidad

El sistema Metaposta, lleva más de 10 años dando servicios avanzados de buzón, almacenamiento, firma y custodia de activos digitales para el ciudadano y las empresas. En todos estos años se ha hecho un esfuerzo constante en fortalecer los sistemas de seguridad de las infraestructuras y de las propias aplicaciones y servicios desplegados.

Las pruebas de intrusión son fundamentales para garantizar unos niveles de seguridad suficientes para las amenazas crecientes a las que nos exponemos diariamente.

La política general aplicada desde la SPRI es apoyarse en empresas especialistas en seguridad que aporten desde su experiencia y neutralidad, una serie de recomendaciones que permitan reducir el riesgo de ciberseguridad. Estos análisis se han visto imprescindibles para mantener una visión de mejora continua en los mecanismos de seguridad que Metaposta pueda aplicar en sus servicios más críticos, y por ello se viene haciendo de manera anual una auditoría externa. Este control interno se completa con las propias herramientas de seguridad que EJIE aplica como responsable de infraestructura y servicios de hosting seguros, así como otras auditorías externas que solicitan y realizan los propios clientes emisores de Metaposta. El objetivo final es desplegar una política de defensa robusta y actualizada para proteger el acceso a las aplicaciones y datos mediante un modelo multicapa para dificultar la explotación de vulnerabilidades del sistema: seguridad física y perímetro, red interna, host, aplicación y datos.

La aplicación de los controles de seguridad en todas las capas tiene un coste asociado pero justificado y la auditoría externa nos permite validar la eficacia de los mismos y la necesidad de aplicar nuevos o mantener actualizados los actuales.

3.2. Objetivos generales de la auditoría

Tal como se ha explicado, el propósito principal es realizar una evaluación objetiva del estado de seguridad de los sistemas Metaposta a nivel interno y externo. Los objetivos principales que considerar son:

- Evaluar el nivel de seguridad de los diferentes sistemas.
- Detectar posibles vulnerabilidades.
- Tratar de explotar las diferentes vulnerabilidades en busca de la intrusión.
- Proponer las medidas correctoras que se consideren más convenientes.
- Mantener los sistemas de seguridad de la información para minimizar las amenazas y prevenir los incidentes.

La auditoría se realizará según el esquema utilizado hasta ahora en Metaposta para el hacking ético con metodología PTES, con al menos las siguientes fases:

3.2.1. Recolección de información

En esta fase preliminar se usarán las técnicas conocidas como footprinting y fingerprinting.

En la primera se recolecta información proveniente de internet, filtrando la información relevante y utilizando servicios activos de búsqueda como: Netcraft, Harverter, Maltego, consultas de registros Whois, store de aplicaciones móviles, repositorios de código públicos como Github, leaks de contraseñas en internet y Dark web, etc.

En la fase de fingerprinting se recolecta información directamente del sistema con el fin de conocer más de su configuración y comportamiento. Se utilizan herramientas entre otras como nmap, redhawk, para búsqueda de nombres de dominio, direcciones IP, puertos, búsqueda de directorios y archivos ocultos, vulnerabilidades de inyección SQL, identificación de versiones de software, etc.

3.2.2. Análisis de vulnerabilidades

En esta fase, se realizará un análisis detallado de las vulnerabilidades empleando técnicas específicas en función de la arquitectura de la aplicación e infraestructura para obtener sus posibles riesgos y proponer soluciones y/o mitigación.
En aplicaciones con arquitectura cliente-servidor, se realizará un proceso de ingeniería inversa para analizar los mecanismos de autenticación y gestión de permisos, así como diversas técnicas de fuzzing, gestión de sesiones, reglas de negocio y validación de datos para encontrar vulnerabilidades de tipo: SQLi, validación I/O, escalada de privilegios, gestión de contraseñas, configuración insegura, XSS, almacenamiento criptográfico inseguro o nivel de seguridad insuficiente TLS.
En general se cubrirá unas categorías de pruebas suficientes según la metodología te recomendación OWASP actualizada al momento de la revisión.

3.2.3. Explotación de vulnerabilidades

En esta fase se intentará obtener acceso no autorizado a los recursos o servicios identificados en la etapa anterior: romper contraseñas, intercepción de tráfico, uso de exploits, inyección de payload, etc.
También en esta fase se intentará, mediante escalada de privilegios, acceder a los sistemas con el fin de valorar el nivel de intrusión en el sistema y la capacidad de realizar acciones maliciosas.
En el caso de que las vulnerabilidades encontradas permitan escenarios especialmente dañinos, como son la ejecución de código remoto o la escalada de privilegios, se realizará una comunicación previa con los responsables de gestión de la auditoría de seguridad de SPRI, para decidir el proceder inmediato o detener las pruebas sin explotar. En cualquiera de los casos, las vulnerabilidades de impactó crítico serán inmediatamente reportadas a al cliente para reducir al máximo el tiempo en el que dicha potencial brecha se encuentra activa.

3.2.4. Informe final y revisión resultados

El informe final estará compuesto por los siguientes 3 informes y 1 certificado de realización:
▪ **Informe ejecutivo**: en este documento se resumirá en un lenguaje claro, entendible por personal no técnico, las tareas llevadas a cabo, así como un resumen de los resultados obtenidos. Se realizará una valoración del estado de los elementos auditados y se aportarán de manera resumida posibles soluciones que puedan mejorar el nivel de seguridad, así como una serie de recomendaciones y pasos siguientes a dar.
▪ **Informe técnico**: este documento a su vez se divide en dos apartados:

- Descripción a nivel técnico de cada una de las acciones y pruebas que se han realizado.

- Documento técnico con las vulnerabilidades descubiertas y el nivel de gravedad que suponen, así como las contramedidas para solventarlas o en su defecto mitigarlas.

▪ **Descargo técnico SPRI**: este documento es requerido por SPRI para la justificación de tareas realizadas. Es imprescindible presentarlo para la aprobación y emisión de la factura de trabajos realizados.

▪ **Certificado para Metaposta**: este documento sirve solo como justificación de realización de la auditoría y debe recoger alcance general, fecha de realización y firma del representante del auditor.

4. IDENTIFICACION ACTIVOS PRINCIPALES DE AUDITORIA

Para limitar el alcance de la auditoría, se deberán estimar al menos 3 bloques principales:

1. **Pentest externo**: en esta fase se recopilará información de distintas fuentes que afectan a los aspectos críticos derivados de la exposición a Internet: dominios, direcciones IP, protocolos, puertos, base de datos, librerías, etc.

2. **Pentest web**: se revisarán los activos críticos de metaposta.com y kaudatu.com. Se evaluará la seguridad de las distintas aplicaciones y servicios web en modo caja gris.

3. **Pentest APPs nativas**: detección de vulnerabilidades o prácticas inseguras en las APPs de METAPOSTA publicadas en Google y Apple.

4.1. Entornos objetivo de la auditoría

El objetivo principal será el entorno de producción en infraestructura principal en hosting Legacy de EJIE, pero con algunos servicios desplegados en hosting auxiliares que se detallarán una vez firmado el Contrato de servicio.

Durante 2026-2027 se tiene previsto finalizar el despliegue de aplicaciones en la nueva infraestructura en entorno Batera para pre-producción y posiblemente la migración también del entorno productivo. Dependiendo del grado de avance, se podrá incluir alguno de los nuevos servicios e infraestructuras.

4.1.1. Dominios y servicios entorno PRO

Al momento de la confección de este Pliego, estos son los dominios principales que pueden ser evaluados.

IP	CNAME
212.81.175.92 77.227.253.90 77.228.132.85	ws.metaposta.com cau.metaposta.com senders.metaposta.com admin.metaposta.com api.metaposta.com
77.228.132.86	www.metaposta.com

82.98.178.148	blog.metaposta.com
185.136.91.231	Kaudatu.com
148.251.14.115	delivery-metaposta.com

4.1.2. Servicios y aplicaciones principales

Se revisarán las siguientes aplicaciones web de usuarios y servicios web (críticos). Para ello se proporcionarán en modo caja gris, los datos necesarios para el test de usuario y del lado de emisor:

- ws.metaposta.com (servicios web)
- Login buzón (https://www.metaposta.com/es/acceso-al-buzon)
- Login Espacio de firma (user-pwd/BAKQ/certificado): (https://www.metaposta.com/mp10mWar/) (https://www.metaposta.com/mp10rWar/)
- api.metaposta.com (https://api.metaposta.com:1543/mp09aWar/rest)

Se revisarán las aplicaciones web administrativas:

- senders.metaposta.com (usar las credenciales de emisor-cliente que se proporcionarán)
- cau.metaposta.com (acceso con certificado y BAKQ)
- admin.metaposta.com (acceso con user-pwd y Certificado)

Aplicaciones web complementarias:

- https://blog.metaposta.com/
- https://kaudatu.com/
- https://delivery-metaposta.com/mdw/acceso (usar las credenciales de emisor-cliente que se proporcionarán)

Servidor para acceso SFTP emisores:

- packpyme.metaposta.com

4.1.3. Aplicaciones móviles

Las versiones en IOS y ANDROID están actualmente operativas y publicadas en:

https://apps.apple.com/es/app/metaposta/id921589321?l=en

https://play.google.com/store/apps/details?id=com.metaposta.app

- Se auditarán las versiones directamente desempaquetadas de las tiendas oficiales de Google y Apple.
- La versión mínima es APK 18, porque mantenemos como exigencia máxima compatibilidad con versiones antiguas de Android.
- No se proporcionará en principio ninguna versión APK o IPA para testeo directo.

5. SUPERVISIÓN Y CONTROL

Los trabajos desarrollados serán supervisados por el área de Transformación Digital de SPRI, que podrá pedir las explicaciones e informaciones que considere oportuno al objeto de verificar el correcto desarrollo de los trabajos contratados.
Se designará una persona que ejerza como responsable general del proyecto e interlocutor con la persona delegada por SPRI, con conocimiento y experiencia suficientes en labores de esta naturaleza. El planteamiento de la Auditoría sería:

- Fijación de fecha aproximada y alcance final para la realización de la auditoria de 2026.
- Intercambio de documentación necesarios: datos de contacto entre partes (SPRI, responsables técnicos de hosting, contactos técnicos/responsables de la empresa adjudicataria de la auditoría.
- Inicio, seguimiento y cierre de la auditoría. Se seguirá la planificación según las tareas estimadas y una vez concluida, se elaborarán y entregarán los documentos indicados en el apartado 3.2.4.
- Descargo de tareas para justificación técnica-económica, indicando cuáles son las tareas realizadas y las horas dedicadas por cada perfil ofertado. Se facturará en base a dicha justificación.

Si como resultado de esta se viera necesidad de ejecutar alguna tarea extra no contemplada en el alcance inicial, se prepararía una solicitud de trabajos extra que se adjuntaría como Anexo al contrato de servicio de Auditoría.

6. EQUIPO, PERFILES PROFESIONALES

Las condiciones y aptitudes exigibles al personal asignado para la ejecución de este lote son las siguientes:

- El equipo técnico deberá estar compuesto por varios perfiles complementarios con elevada experiencia en auditoria de ciberseguridad, pentesting y hacking ético y dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria. Se valorará igualmente certificaciones y reconocimientos valorados en ese ámbito.

- Se designará una (1) persona que ejerza como responsable general del proyecto e interlocutor con la persona delegada por el Departamentos de Transformación Digital.

- El Personal técnico propuesto deberá contar con experiencia mínima de 2 años en ciberseguridad, en concreto, en los siguientes ámbitos:

    - Seguridad informática: Entendimiento de los principios de seguridad informática.
    - Pruebas de penetración: Experiencia en realizar pruebas de penetración, caja negra y caja gris.

- Amplia experiencia en herramientas de seguridad como Kali Linux, Metasploit, Burp Suite
- Conocimiento de protocolos y escaneos de red con Nmap, Wireshark, Maltego, Nessus
- Desarrollo de software: Entendimiento de principios de desarrollo y revisión de código.
- Análisis de seguridad de aplicaciones móviles: Experiencia en identificar vulnerabilidades específicas de aplicaciones móviles, sobre todo en análisis dinámico con Frida, Objection o MobSF.
- Bases de datos: Conocimiento de cómo interactúan las aplicaciones con las bases de datos, inyecciones SQL, exposición de datos sensibles, cifrados avanzados, token inseguro, etc.

La adjudicataria se compromete a la correcta ejecución del servicio contratado. El personal asignado al contrato dependerá exclusivamente de la empresa adjudicataria. En ningún supuesto podrá considerarse con relación laboral contractual, funcionarial o de naturaleza alguna respecto del Gobierno Vasco, EJIE, SPRI, y/o sociedades participadas por los mismos, tanto durante la vigencia del contrato como al término del mismo.