PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Contratación del servicio de mantenimiento y evolución de las aplicaciones (APPS) de la plataforma de movilidad Osakidetza
2021/02617

INDICE

1. OBJETO DEL CONTRATO 3
2. ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO 5
3. LOTES 17
4. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES 18
5. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTES 18
6. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES 18
7. REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES 35
8. VARIANTES TÉCNICAS 36
9. MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA 36
10. LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA DE MARCHA 36
11. MODELO DE GESTIÓN 40
12. EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO 45
13. PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS 46
14. CONFIDENCIALIDAD 47
15. CONSULTAS AL PLIEGO 48

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente expediente es contratación del servicio de mantenimiento y evolución de las aplicaciones (APPS) de la plataforma de movilidad Osakidetza.

Las aplicaciones en movilidad en el ámbito profesional han sido dirigidas a los profesionales de enfermería de Hospitalización, enfermeras y auxiliares de enfermería con el objetivo de realizar el desarrollo e implantación de Apps para dispositivos móviles que permitan a la enfermería, la realización de su trabajo desde el lugar en el que atienden al paciente

Además, también se ha desplegado la App marco **en el ámbito ciudadano/paciente** que se denomina el Portal Móvil de Osakidetza, que ofrece servicios generales como el de Cita Previa, Carpeta de Salud, Escuela de Salud, y permite el acceso al resto de Apps corporativas de interés, como es el caso de las Apps orientada a la Asistencia ante una Parada Cardiaca Extrahospitalaria, Mi Tratamiento y de la App Listas de contratación.

La previsión que tiene Osakidetza es de publicar más Apps que ofrezcan servicios de promociones de salud, recomendaciones, seguimiento y de educación en la salud.

Osakidetza cuenta en la actualidad con una definición de arquitectura para soluciones móviles.

El mantenimiento deberá comprender principalmente las siguientes líneas de trabajo:

- Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones móviles multiplataforma
- Aprovechamiento de los servicios web e infraestructura de servidores existente en **Osakidetza**.
- Lógica de negocio de las aplicaciones móviles residirá en los servidores de **Osakidetza**.
- Ciclo de vida de las aplicaciones ágil.

En este sentido, **Osakidetza** ha definido las bases para el desarrollo de aplicaciones móviles. Los requisitos que cumplen estas bases son definir los siguientes aspectos:

- **Tecnología web móvil cliente**: Debe de mostrarse correctamente en cualquier dispositivo móvil y debe ser ejecutado bajo los principales sistemas operativos (Android, IOS) y permitir el desarrollo ágil. Si se decide usar alguna librería existente, esta deberá ser de código abierto y de libre uso, de manera excepcional y por necesidad del proyecto se desarrollará sobre código nativo
- **Diseño de los servicios del lado del servidor** que contendrán la lógica de negocio de la solución móvil. Se debe de definir la tecnología usada en el servidor. Tendrán preferencia los estándares abiertos que garanticen la alta concurrencia y la mantenibilidad del código.

- **Definición del protocolo de comunicación** entre el cliente web móvil y los servicios publicados en el servidor. Debe de garantizar el rendimiento y disponibilidad requerida por las soluciones móviles.
- Dado que se ha identificado la necesidad de mantener y evolucionar la solución de movilidad, la labor del adjudicatario de este contrato será la mantener, asesorar y diseñar tanto la arquitectura marco como las apss móviles marcadas por Osakidetza.

1.1. Justificación de necesidad e idoneidad del contrato

Osakidetza tiene implantada un marco de referencia de las soluciones de movilidad orientadas tanto a los profesionales como a los ciudadanos y ciudadanas con el objetivo de establecer un modelo para todo Osakidetza del diseño, publicación y buen gobierno de las aplicaciones móviles, con información de calidad y la incorporación de nuevos modelos de atención orientados al paciente.

Osakidetza afianza su imagen asociada a las nuevas tecnologías en el uso de las aplicaciones móviles.

Con este objetivo, la Subdirección de Informática y Sistemas de Información de Osakidetza, en el marco de sus competencias, se plantea la **contratación del servicio de mantenimiento y evolución de las aplicaciones (APPS) de la plataforma de movilidad Osakidetza**

1.2. Justificación de insuficiencia de medios en contratos de servicios

La actividad está incluida entre los servicios que pueden ser contratados, conforme a la Instrucción sobre Buenas Prácticas en la Contratación de Servicios del Gobierno vasco, y no disponiendo de medios materiales ni humanos necesarios para abastecerse, se considera necesaria su contratación.

1.3. Procedimiento de adjudicación

Tal y como se menciona en Memoria Justificativa, se tramita la siguiente adjudicación por el procedimiento ABIERTO.

2. ÁMBITO Y ALCANCE DEL CONTRATO

2.1. Organizaciones implicadas o lugar de prestación y/o ejecución

Los servicios solicitados se prestarán para toda la red de Osakidetza.

Los servicios solicitados se prestarán, principalmente, en las instalaciones del adjudicatario, aunque también se podrán prestar en las organizaciones de Osakidetza.

2.2. Detalle de los servicios a realizar

El servicio comprende el ciclo completo de desarrollo, destacando principalmente las siguientes líneas de trabajo:

2.2.1. Línea de Mantenimiento y Soporte

Los servicios que contempla esta línea de trabajo son los siguientes:

2.2.1.1. Atención a Consultas y Soporte de 2º nivel

Definido como el conjunto de actividades de soporte y atención a consultas e incidencias técnicas y funcionales de usuarios, respecto a los servicios objeto del contrato.

Las herramientas de gestión a utilizar en este contrato, son las siguientes:

- La herramienta utilizada por el 1º nivel de CAU de **Osakidetza**, para registro y gestión de las consultas e incidencias técnicas y funcionales de los aplicativos, es el producto **HP-Service Manager.**
- La herramienta utilizada en **Osakidetza** para la Gestión de la Demanda y el flujo de Mantenimiento, es el producto **HP-PPM** (Project and Portfolio Management).

El servicio de Atención a Consultas y Soporte, actuará como soporte de 2ª nivel de los servicios contratados, pudiendo realizarse el acceso al servicio por los siguientes canales:

- **Vía derivación del CAU de 1º nivel,** previo registro en HP-Service Manager

- **Vía HP-PPM**: Incidencia registrada en HP-PPM, por la Subdirección de informática de **Osakidetza**
- **Vía teléfono:** derivado del CAU **Osakidetza** o de la Subdirección de informática de **Osakidetza**

En caso de requerirse la integración de las herramientas actuales y futuras de **Osakidetza**, con la herramienta propia del proveedor, los costes derivados de esta integración correrán a cargo del adjudicatario.

2.2.2. Soporte a la gestión del ciclo de vida de las aplicaciones en los stores de movilidad

La definición de la gestión de ciclo de vida de las Apps orientados al ciudadano, incluye las siguientes tareas:

- Soporte en la publicación de Apps en los stores de los principales fabricantes: iOS, Android.
- Documentación de procedimientos de publicación de las Apps
- Soporte a la gestión de incidencias de las Apps públicas
- Divulgación y soporte a proveedores de los procesos de publicación
- Gestión de estadísticas del uso de las aplicaciones

2.2.3. Mantenimiento Correctivo y Preventivo

Definido como aquel proceso orientado a la reparación de defectos existentes en un sistema software.

Estos defectos pueden manifestarse de distintas formas:

- Cuando el programa falla o termina inesperadamente.
- Un programa produce un resultado que no es acorde con los requisitos.

Se contemplan dos tipos básicos de mantenimiento correctivo y preventivo:

- Reparaciones de emergencia: ejecutadas en cortos periodos de tiempo y generalmente sobre un único programa.
- Reparaciones planificadas: arreglan defectos que no requieren una atención inmediata y reexaminan todas las reparaciones de emergencia.
- Definido como el conjunto de acciones propuestas por el proveedor orientadas a la modificación de las aplicaciones con el fin de minimizar el mantenimiento correctivo y mejorar la calidad de las mismas.

El mantenimiento correctivo incluye actividades que comprenden desde la colaboración activa con **Osakidetza** en el diagnóstico de los defectos detectados y su propuesta de solución, hasta el seguimiento y resolución de los mismos.

También se incluyen como responsabilidad del adjudicatario los desarrollos necesarios para corregir los datos erróneos por el mal funcionamiento de la aplicación.

Toda actuación sobre el software motivado por un fallo o error de la aplicación será considerada siempre como actividad correctiva y en ningún caso actividad de tipo evolutivo.

La resolución de un error en producción puede motivar el despliegue de equipos de desarrollo para edición de parche y actuaciones presenciales, si fuera necesario.

2.3. Línea de Desarrollo

Se describen los 3 tipos de mantenimiento:

- ***Mantenimiento Adaptativo***
  Son las modificaciones que afectan a los entornos en los que el sistema opera, por ejemplo, cambios de configuración del hardware, software de base, gestores de base de datos, comunicaciones, etc. Incluye, entre otros:
  - Cambios en el entorno de los datos o su procesamiento.
  - Cambios en la plataforma o arquitectura tecnológica.
  - Modificación de procedimientos existentes que no implican nuevas funcionalidades.
  - Exportaciones e importaciones de datos dedicados a la integración con otras aplicaciones del entorno, para mantenimiento de integridad de la información.
  - Integración con otros aplicativos a nivel de plataforma tecnológica.
  - La parametrización de aplicaciones.

  Este tipo de mantenimiento se regirá por los mismos criterios descritos en el mantenimiento evolutivo.

- ***Mantenimiento Evolutivo (pequeña escala)***

  Son las incorporaciones, modificaciones y eliminaciones necesarias para cubrir la evolución o cambio de las necesidades del usuario, es decir, la incorporación de nuevas funcionalidades a la cobertura actual del software. Incluye, entre otros:

- Cambios en los requisitos de la aplicación.
- Modificaciones derivadas de cambios en la normativa.
- Modificaciones que supongan mejoras del aplicativo y por tanto incorporables a la versión base.

- ***Mantenimiento Evolutivo (gran escala)***

En este servicio se incluyen aquellas actividades relacionadas con el desarrollo de nuevas funcionalidades y/o nuevas aplicaciones que, por tanto, no están incluidas en la línea evolutiva, y en gran parte corresponderán a actuaciones de tamaño o impacto.

El suministrador realizará un estudio previo de los trabajos a realizar y ofrecerá a **Osakidetza** una propuesta de proyecto que incluya cronograma, hitos de entrega, dedicación de recursos, estimación económica y análisis de riesgos. La estimación económica se basará en los costes unitarios ofertados para cada perfil.

Con esta información y siguiendo los cauces y procedimiento que se describen en este Pliego, **Osakidetza** tomará la decisión que considere oportuna.

Una vez aceptado el proyecto y su importe económico e iniciada su ejecución, se facturará en base a los hitos de entrega definidos en el cronograma realizado. Dicha facturación se imputará a lo asignado para este proyecto en la línea de desarrollo.

Las tareas correspondientes al suministrador para esta línea de servicio serán las propias de un proyecto de desarrollo, desde el estudio de viabilidad del nuevo sistema hasta las pruebas de integración, pasando por todas las fases y actividades propias de un proyecto de desarrollo de software hasta la puesta en producción.

El suministrador se encargará de la gestión del proyecto en cuanto a planificación temporal, de tareas, recursos. Así como del seguimiento y documentación.

La actividad de esta línea de servicio estará asociada al desarrollo y puesta en Producción, por lo que deberá seguir los procedimientos definidos por **Osakidetza**.

Cada desarrollo deberá venir acompañado de la documentación asociada correspondiente, que constará de al menos: documentación de requisitos funcionales, documentación de requisitos técnicos y documento que recoja la

propuesta y posterior resultado de ejecución de pruebas unitarias, de conjunto y de carga, cuando **Osakidetza** así lo determine.

La puesta en producción de los desarrollos realizados quedará supeditada a la aceptación final de **Osakidetza**.

Será asimismo responsabilidad del adjudicatario, cuando **Osakidetza** así lo determine, la formación correspondiente destinada a los usuarios de los desarrollos realizados, aun cuando ésta implique desplazamiento a sus ubicaciones de trabajo u otras sedes (siempre en el ámbito de la Comunidad autónoma del País Vasco).

2.4. Línea de Evolución tecnológica

Se podrá realizar durante el contrato la evolución de la plataforma Mugitzen, que podrá consistir en la consolidación y racionalización del entorno actual.

Se describen las posibles acciones:

- Upgrade de las versiones de las plataformas a las últimas versiones estables publicadas, lo cual permitirá utilizar las nuevas funcionalidades que van incorporando los productos y mantenerse en soporte del software.

  Esto afectaría a los siguientes productos:

  - Nginx
  - Node.js
  - Express
  - Mongoose
  - Socket.io
  - MongoDB

- Unificación de versiones de las herramientas entre los distintos entornos, de tal forma que todos los entornos partan de una versión común.

- Gestión de estándares de formato en integración de contenedores y grupos (Docker, Kubernetes) para entornos de Platform as a Service

2.5. Oficina Técnica Arquitectura movilidad

La Oficina Técnica tiene como principal objetivo, proporcionar el soporte técnico y el apoyo necesario al equipo de desarrollo del licitador, para garantizar la evolución de los aplicativos de forma coherente y alineada con los estándares tecnológicos de mercado que aseguren la calidad, mantenibilidad y escalabilidad del aplicativo objeto de este expediente.

La Oficina Técnica debe cumplir con un conjunto de características en cuanto a su conocimiento, posicionamiento y modo de trabajo:

- En su funcionamiento deberá ser agnóstico en cuanto a fabricantes de software, proporcionando siempre informes detallados, objetivos y sin preferencia alguna por un fabricante o tecnología.
- El equipo deberá ser equilibrado en conocimientos, el que tendrán que abarcar desde aspectos estratégicos de TI hasta conocimientos operativos y técnicos.
- Deberá contar con una visión global de TI y unos principios integradores, promoviendo en todo momento la interrelación con las áreas de proyectos y desarrollo.

2.5.1. Asesoramiento y Soporte tecnológico / Innovación

Las tareas propias de la Oficina Técnica orientadas al soporte técnico al equipo de desarrollo son principalmente las siguientes:

- Apoyar al equipo de desarrollo de forma continua en el cambio a nivel tecnológico, de proceso y cultural originado por el plan de proyectos vigente en **Osakidetza**.
- Garantizar la correcta integración de los proyectos, así como con el resto de iniciativas establecidas en **Osakidetza**, usando cualquier marco de referencia o buena práctica propias o del mercado.
- Valorar, coordinar y realizar un adecuado seguimiento de las diferentes tareas y trabajos a realizar en el ámbito tecnológico
- Asegurar la calidad final de cada proyecto, garantizando la integración de todas las tecnologías empleadas, y la eficiencia del resultado cara a la utilización de los proyectos por los usuarios finales.
- Proponer, y poner en marcha, cuantas iniciativas se consideren oportunas para mejorar la calidad de los productos a entregar.
- Análisis de evolución de los proyectos, identificando de forma proactiva mejoras en los mismos.
- Apoyo al responsable del proyecto en la estabilización del mismo

una vez puesto en producción.

- Colaboración continúa con los responsables de los proyectos en su conjunto para fomentar y definir los procedimientos de trabajo asociados.
- Identificar nuevas necesidades en los proyectos que puedan ser solventadas con iniciativas internas llevadas a cabo por la Oficina Técnica, o que requieran la realización de proyectos adicionales que deban ser incluidos en Plan de Proyectos.
- Garantizar y preparar la infraestructura básica (comunicaciones, servidores, entornos de trabajo, puesto de trabajo, etc.) necesarias para el equipo de desarrollo.
- Análisis y estudio de las posibles actualizaciones de las versiones base (Node, Mongo, Ionic, Angular)
- Asesorar en el cumplimiento de **accesibilidad** y diseño universal establecidos en el Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social y la **Directiva** (UE) **2016/2102** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, sobre la **accesibilidad** de los sitios **web** y **aplicaciones** para dispositivos **móviles** de los organismos del **sector público.**
- Asesorar en el cumplimiento de la regulación europea de protección de datos, conocida como Reglamento General de Protección de Datos, en cuanto a la metodología para incluir la privacidad desde el diseño. Se incluirá la realización del Análisis de Riesgos para Derechos y Libertades de las personas y si procede, la Evaluación de Impacto sobre la Protección de Datos.

2.5.2. Calidad del Software

El aseguramiento del cumplimiento de la calidad de los productos se considera fundamental para garantizar la correcta prestación de los servicios, es por ello que de forma específica, se implementará como línea de trabajo, la gestión de calidad del software.

El licitador deberá elaborar una propuesta organizativa y un plan de trabajo detallado para acometer las siguientes tareas:

- **Evolución normativa** Dentro del ámbito de actuación específico del contrato, todo lo relativo a la recogida de las normas actuales, revisión, corrección y en su caso ampliación de la normativa existente, que el

adjudicatario deberá presentar, mediante los planes para garantizar la calidad del software.

Al finalizar la etapa de transición, deberán entregarse todos los documentos relativos al plan de calidad del software estándar y al menos deberán contemplar los siguientes aspectos:

- Verificación de la inclusión de pruebas unitarias, de integración, de carga, sobre los desarrollos realizados.
- Control de versiones de código fuente sobre los desarrollos dentro del ámbito de este contrato.
- Gestión de la documentación asociada a cada aplicación.
- Apoyo y orientación para la implementación de la normativa.
- Informes periódicos del grado de cumplimiento de las normas implantadas.

- **Control de la calidad de software:** De forma específica el adjudicatario deberá dotarse de las herramientas, infraestructuras y perfiles necesarios para realizar controles de calidad sobre el software y los productos entregados.

2.5.3. Criterios de Seguridad en las aplicaciones móviles

Hay que tener presente que en general las aplicaciones móviles constan de dos partes diferenciadas relacionadas entre sí:

- La aplicación móvil en sí (el .apk, .ipa…) que se ejecuta en el terminal.
- El backend de servicios con el que se comunica la aplicación (que en nuestro caso se ejecuta habitualmente en los servidores de Osakidetza).

Para tratar de mantener una seguridad adecuada existen una serie de criterios a tener en cuenta y medidas a tomar en cada una de las partes, así como en la relación entre ambas partes.

1. **Comunicación entre aplicación móvil y backend:** La comunicación entre ambas partes debe realizarse de forma cifrada, utilizando protocolos y algoritmos de seguridad reconocida públicamente. Concretamente, las comunicaciones http deberán realizarse de forma segura sobre TLS (https).

- **Versión de SSL/TLS:** Han de soportarse las versiones más modernas del protocolo, y tratar de dejar de soportar las más antiguas. El listado de versiones que se ofrece tiene consecuencias en la compatibilidad con dispositivos más antiguos, así que hay que tenerlo en cuenta a la hora de dejar de soportar un protocolo concreto.

  Ahora mismo no debe darse soporte a SSL2 ni SSL3, y sólo deben ofertarse protocolos superiores o iguales a TLS/1.2,

  De la misma forma, conviene que el cliente no intente negociar protocolos

  considerados obsoletos y/o inseguros como SSL2.

- **Utilización de algoritmos de cifrado débiles:** Las suites de algoritmos criptográficos ofrecidos deberían ser seguras. Por ejemplo, no debería utilizarse ya algoritmos como DES, 3DES, RC4 ó MD5. Además, habría que ir dejando de utilizar SHA-1.

  Debe procurarse que se negocien familias de protocolos que proporcionen Perfect Forward Secrecy.

- **Validez de certificados digitales:** Los certificados utilizados para ofrecer TLS en el servidor deben ser emitidos por una CA pública confiable para el propósito de servidor web, deben estar en periodo de validez, no revocados y deben concordar con el nombre de host en el que se publica.

  Debe asegurarse que la clave privada no se filtre por ningún medio, y en caso de que ocurriera activar los procesos necesarios para revocarlo y obtener uno nuevo.

- **Evitar el acceso a recursos por canales no seguros (SSL skip):** Debe evitarse que haya accesos paralelos a los mismos recursos por canales no seguros, para evitar que puedan utilizarse estos accesos alternativos en vez de los asegurados adecuadamente.

De la misma forma, debe evitarse que las aplicaciones clientes intenten acceder por canales inseguros al servidor aunque estos no existan, ya que un atacante podría suplantar el servicio inseguro.

2. **Aplicación móvil:** Los dispositivos móviles, por su naturaleza, son más sensibles a pérdida, robo y/o pérdida de control temporal, así como más propensos a realizar conexiones a redes no confiables desde cualquier ubicación (como redes wifi públicas, etc...). Además, habitualmente estamos hablando de dispositivos particulares en los que no podemos aplicar políticas para mitigar accesos no autorizados. Por estos motivos, debe intentarse que la aplicación sea lo más segura posible independientemente de que el dispositivo haya sido vulnerado de alguna manera:

   - Certificate pinning.
   - No almacenar información sensible en el dispositivo.
   - No dejar modo depuración activo.
   - No utilizar librerías de terceros vulnerables (ir actualizando cuando sea necesario).
   - No incluir backups almacenados en la aplicación.
   - No incluir información sensible en ficheros de metadatos de la aplicación.
   - Solicitar únicamente los permisos que sean necesarios.
   - Validar datos de entrada del usuario:
   - Evitar inyección de código HTML
   - Evitar desbordamiento de buffers.
   - Evitar inyección de comandos.
   - Evitar inyección de rutas en el acceso a ficheros.
   - Comprobar existencia de caracteres no esperados (como bytes nulos) en los parámetros.
   - Evitar inyección en los logs.
   - Evitar inyecciones hacia llamadas internas a otras APIs del dispositivo.
   - Si se incluyen bases de datos locales creadas por la aplicación, pueden aplicar también otras técnicas comentadas para el backend.
   - Fuga de información
   - Evitar fuga de información por errores no controlados.
   - Evitar fuga de Información hacia la red.
   - Evitar fuga de Información hacia APIs del dispositivo.
   - Evitar que sea posible modificar la lógica de negocio de la aplicación.

3. **Backend de servicios:** El backend de servicios puede apoyarse en distintas tecnologías y lenguajes, pudiendo algunas de ellas necesitar de

consideraciones especiales. Estos puntos no están ordenados por criticidad, dado que en muchos casos ésta debe valorarse en base al contexto en el que se da la vulnerabilidad:

- Credenciales de acceso por defecto / predecibles
- Enumeración de usuarios
- Ataques de fuerza bruta sobre el servicio
- Validación inadecuada de parámetros
- Validación inadecuada de parámetros específica de juego de barcos
- Problemas de lógica de negocio
- Expiración de sesión insuficiente
- Seguridad del token JWT
- Cookie de sesión sin atributo HttpOnly
- Cookie de sesión sin atributo Secure
- Fuga de información
- Versión desactualizada de JQuery
- Publicación de aplicaciones de administración
- Tecnologías actualizadas
- Permitir sólo los métodos HTTP imprescindibles, y controlando adecuadamente su uso.
- Evitar dejar publicadas versiones antiguas, así como backups de código y/o configuraciones.
- Evitar fugas de información: indexación por buscadores, comentarios en código, errores no controlados…
- Validación de datos de entrada.
- Evitar vulnerabilidades de inyección SQL (consultas parametrizadas además de validar parámetros).
- Evitar vulnerabilidades de inyección Xpath.
- Evitar vulnerabilidades de inyección LDAP.
- Evitar vulnerabilidades de Connection String Parameter Pollution.
- Evitar vulnerabilidades XSS (Cross-Site Scripting) y CSRF (Cross-Site Request Forgery).
- Evitar inyección de comandos remotos.
- Evitar modificación de parámetros que no deben ser modificados por el usuario.
- Evitar vulnerabilidades de inclusión local y remota de ficheros (LFI y RFI)
- Evitar vulnerabilidades de Path disclosure y Path Transversal.
- Restringir adecuadamente el acceso a directorios/archivos no autorizados.
- Si hay sistemas de subida de ficheros, validar el tipo de ficheros que se permiten, analizarlos con antivirus y dejarlos en paths en los que no se puedan ejecutar código.

2.6. Gestión del Inventario, Repositorios y Documentación

Dada la naturaleza y características del servicio objeto del contrato se hace imprescindible contar con un inventario detallado de todos los artefactos de la aplicación contratada, necesarios para la realización de las actividades de mantenimiento encomendadas al adjudicatario, entre otros, el código fuente, los contenidos estáticos, los scripts de creación de base de datos, los ficheros de configuración, etc.

Se subraya también la necesidad de generar la documentación y elementos adicionales fijados por el Servicio de Implantación de **Osakidetza** para cada versión de aplicación:

- Manual de explotación
- Documento de implantación
- Carga de código en las zonas de traspaso
- Cálculo de volumetría de datos
- Contratos de servicio
- Otros documentos según la tipología y características de la aplicación (seguridad y accesos, plan de continuidad de negocio, configuración de recursos, etc.)

Excepto la documentación necesaria para realizar el proceso de implantación del cambio (que se generará previamente), las actualizaciones aquí definidas **deberán realizarse en un plazo máximo de 48 horas** desde el cierre de la solicitud de trabajo.

El incumplimiento sobre la obligación del mantenimiento y actualización del inventario, del repositorio y de la documentación generará la no aceptación del trabajo.

2.7. Gestión y Administración del Servicio

El suministrador se responsabilizará de la gestión del contrato, de la gestión del servicio, del seguimiento y reporte a los distintos comités, de las actividades relacionadas con el aseguramiento de la calidad y la mejora continua del servicio, gestión de la organización estructural y de trabajo de sus equipos y de generar la documentación necesaria.

Se contemplan principalmente los siguientes tipos de funciones:

- Priorización, coordinación, supervisión y seguimiento general de los servicios incluidos en el contrato.
- Coordinación con unidades funcionales de **Osakidetza**

- Coordinación y supervisión de integraciones y estándares.
- Documentación, información y gestión del conocimiento.

Se incluyen en esta línea de trabajo las actividades relativas a la gestión y seguimiento del propio servicio, cuyos indicadores e informes deben ser reportados al comité de seguimiento para su aprobación y control.

Se deberán cumplimentar mínimamente los informes detallados en el apartado de "Control y seguimiento" del presente pliego de bases técnicas, valorándose tanto la incorporación de nuevos indicadores como informes adicionales que proponga el licitador y que contribuyan a la mejora en la gestión del servicio.

3. LOTES

3.1. Lotes: Objeto / Descripción / Códigos.

No hay

4. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES GENERALES

El marco regulatorio de los trabajos objetos de esta contratación está conformado, en particular, por las siguientes normativas:

- Normativa en materia de Salud.
- Normativa de Protección de Datos.
- Normativa de Seguridad de la Información.
- Normativa ITIL de buenas practicas

5. REQUISITOS NORMATIVOS Y ETIQUETAS O CERTIFICACIONES POR LOTES

5.1. Requisitos normativos por lote

No hay

6. REQUISITOS TÉCNICOS GENERALES

6.1. Requisitos técnicos generales aplicables a todos los lotes

6.1.1. Vista General de la Arquitectura movilidad

Capa Servidor

La capa de servidor ofrece servicios web para la capa de cliente, las Apps móviles.

Los servicios de la capa de servidor se encargan de:

- Ofrecer servicios de datos REST/JSON para las Apps móviles.
- Realizar llamadas a OSB para obtener datos de los servicios de backend de **Osakidetza.**
- Persistir datos de las Apps móviles en el lado del servidor.
- Gestionar la seguridad.

Las tecnologías usadas en el lado del servidor son:

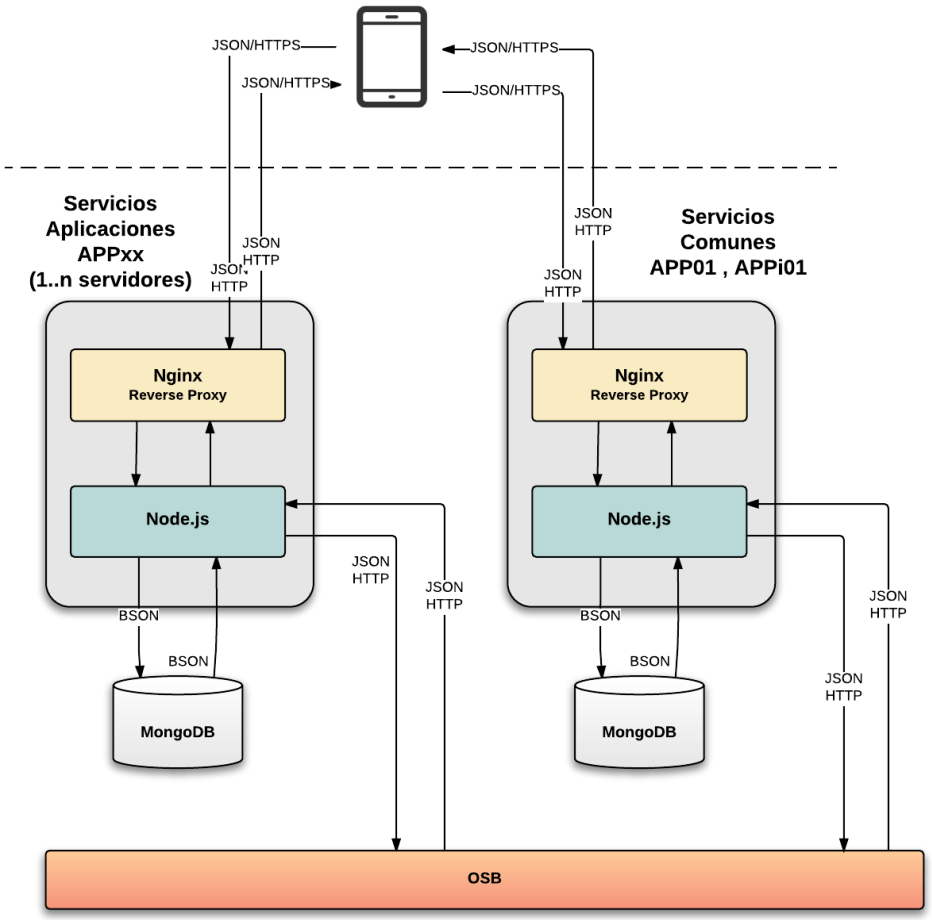
- Nginx.
- Node.js.

- Express.
- Mongoose.
- Socket.io.
- MongoDB.

Cada App móvil puede tener servidores dedicados de movilidad con la tecnología descrita anteriormente.

Para evitar el desarrollo y publicación de servicios similares por parte de varias aplicaciones, **Osakidetza** ha desarrollado la aplicación APP01 (intranet) y APPi01 (internet) que contienen servicios comunes que pueden usar todas las Apps móviles.

En la siguiente figura se muestra el diseño de la arquitectura resultante con los servidores de APP01, APPi01 y el resto de aplicaciones:



Nota: Aunque esta sea la arquitectura utilizada en la actualidad, es posible que debido a futuros requerimientos y/o migraciones de versiones o sistemas, este modelo podría requerir modificaciones o ampliaciones

Capa Cliente

La Capa Cliente son las Apps móviles. Las tecnologías elegidas por **Osakidetza** para el desarrollo de las aplicaciones móviles son:

- Ionic Framework
- AngularJS
- Apache Cordova

Osakidetza ha desarrollado dos módulos para Apps de Internet e Intranet basándose en las tecnologías anteriormente descritas:

- Osakidetza-mobile-internet
- Osakidetza-mobile-intranet

Los módulos de **Osakidetza** contienen las plantillas, hojas de estilos y clientes de los servicios comunes. Este módulo se instalará en todas las aplicaciones móviles corporativas para que las aplicaciones cuenten con el aspecto corporativo.

Configuración del log

Actualmente se está utilizando Winston que es una librería de logging para Node.js asíncrona y con soporte para varios tipos de transporte.

En las APPs de ámbito profesional este punto se incluye el mantenimiento del punto de menú Log-error de la consola de APP01 que incluye:

- Funciones de consulta de logs
- Visualización del Ranking de errores

En las APPs de ámbito ciudadano publicadas en internet los logs se visualizarán en APPi01 a través de los siguientes puntos de menú.

- Logs de acceso
- Logs de APPi02 en el que se visualizaran los accesos a dicha APP

Configuración de la seguridad en la llamada a servicios web

Todos los servicios publicados en la DMZ de Osakidetza están protegidos mediante una política de seguridad basada en JWT. Esta política exige que en la cabecera de todas las llamadas a los servicios corporativos incorporen una cabecera con un token JWT válido firmado con un certificado de aplicación.

Monitorización de uso de las Apps

La monitorización de las Apps que se publiquen en producción es un requisito a cumplir para todas las Apps de Osakidetza.

Se está trabajando con dos plataformas: Ionic Analytics y Google Analytics.

La monitorización de uso de las APPs de ámbito profesional se realizará a través de las siguientes funcionalidades de APP01 que serán accesibles a través de un navegador.

- Punto de menú Sonda que dará acceso a las siguientes características
  - Informes
  - Bases de informe
  - Segmentos
  - Logs

Las Sondas implementadas en APP01 permitirán tener indicadores de uso de dos tipos.

- Indicadores de uso de actividad que permiten tener una visión del uso de las APPs
- Indicadores de seguridad que permiten tener una visión detallada de los errores que están evitando las APPs en relación a puntos relacionados con la seguridad del paciente

La monitorización del uso de las APPs de ámbito ciudadano se implementa con ionic Firebase que es la Suite de desarrollo de aplicaciones puesta a nuestra disposición por parte de Google y a través de la que tendremos acceso al registro y visualización de las siguientes informaciones:

- Análisis de errores de nuestra App. Mediante una interfaz sencilla nos muestra la pila de errores que están afectando a los usuarios de nuestra aplicación.

- Análisis de rendimiento de nuestra App. Similar a lo anterior en el uso, pero nos da datos, por ejemplo, de los cuellos de botella que tenemos en nuestra App.
- Analítica para aplicaciones, similar a Google Analitycs para la web. Nos permite ver a nuestros usuarios por país, idioma, etc.

6.1.2. Catalogo de aplicaciones

6.1.2.1. APP02 Repositorio GIT

Repositorio GIT de código y documentación de software para distribuir a los proveedores de desarrollo de Apps.

6.1.2.2. APP01 Servicio Común

Consola web y servicios comunes para todas las Apps móviles de Osakidetza dirigidas al profesional.

El módulo común de Osakidetza para aplicaciones de movilidad en el ámbito de intranet contiene los siguientes componentes:

- Estilos corporativos para el diseño de aplicaciones móviles
- Biblioteca de iconos e imágenes corporativas
- Plantillas generales de página para las aplicaciones móviles
- Poner a disposición de las Apps servicios usados comúnmente para evitar la implementación repetida de código, como, por ejemplo:
  - Servicios de seguridad: single-sign-on, autenticación basada en tokens JWT.
  - Acceso a servicios comunes de Osakidetza como Catálogo Corporativo.
- Gobernar el servicio de las Apps de forma centralizada. Para tal efecto, el servidor de servicios comunes implementa una consola web que permite a los administradores de Osakidetza:
  - Habilitar o deshabilitar el funcionamiento de las Apps.
  - Control de las versiones instaladas.
  - Definición de puntos de menú con enlaces a las distintas Apps.
  - Configuración de las preferencias y parametrizaciones de las APPs
  - Configuración de las preferencias del dispositivo y de las preferencias del usuario.

Actualmente están implantados los servicios comunes del modelo de diseño de Apps, requiriéndose las siguientes tareas:

- Mantenimiento los servicios existentes.

- Implementación de servicios nuevos en base a las necesidades surgidas. durante la definición de los requisitos de las nuevas Apps.
- Implementación de nuevos requisitos técnicos:
  - Seguridad en Internet
  - Interoperabilidad
  - Optimización y rendimiento
- Actualización de la documentación:
  - Guía de Desarrollo
  - Guía de Albergue
  - Ficha de Instalación
- Divulgación y soporte a proveedores en el uso de los servicios comunes.
- Gestión de incidencias de los servicios comunes
- Mantenimiento de los contenedores docker de desarrollo de APP01. Los contenedores tendrán el código que se distribuirá como modulo común de APP01.

6.1.2.3. APP01 Preferencias Dispositivo

APP destinada a los informáticos de cada centro que permite configurar las preferencias del Dispositivo que usaran cada una de las APPs instaladas en el mismo.

En la consola Web de APP001 también hay funcionalidades destinadas a poder configurar las preferencias del dispositivo de forma remota a través de un navegador.

6.1.2.4. APP03 Toma de Constantes

App destinada a facilitar a los profesionales de enfermería, auxiliares y enfermeras de las áreas de Hospitalización, Domicilio en atención primaria, Hospitalizacion a domicilio y hospital de día médico, el registro y visualización de las constantes del paciente a pie de cama, es decir, en el lugar en el cual se han tomado. El registro se realizará desde un dispositivo móvil de forma cómoda y ágil.

Así mismo desde dicho dispositivo existe la posibilidad de consulta del histórico de constantes almacenadas en los sistemas de información de Osakidetza, bien grabadas mediante la propia App, bien mediante otras aplicaciones.

6.1.2.5. APP04 Administración de la medicación

App destinada a facilitar a los profesionales de enfermería de Hospitalización la administración de la medicación a pie de cama. El registro se realizará desde un dispositivo móvil de forma cómoda y ágil. La APP ofrece las siguientes funcionalidades:

- consulta de la orden médica,
- consulta del gráfico de administración, de modo que se facilite la preparación de la medicación a suministrar,
- consulta del tratamiento no medicamentoso del paciente,
- consulta de las alergias del paciente,
- consulta de administraciones no firmadas,
- adelantar tomas pautadas,
- generar nuevas tomas,
- solicitar reposición de medicamentos del botiquín de la unidad de enfermería del profesional,
- firmar tomas pautadas,
- Acceso rápido sin identificación del paciente a APP03 Toma de constates
- Firma de las medicaciones administradas

6.1.2.6. APP08 Registro de Dispositivos y heridas

App destinada a los profesionales de enfermería de Hospitalización, Domicilio en atención primaria y Hospitalizacion a domicilio, enfermeras, auxiliares que permitirá gestiónar los dispositivos y heridas del paciente a pie de cama. El registro se realizará desde un dispositivo móvil de forma cómoda y ágil, permitiendo la incorporación dicho registro y fotografías al sistema de información de OsaNaia.

APP08 incorpora las siguientes funcionalidades:

- Registro de nuevos dispositivos y heridas
- Registro de la evolución de los dispositivos y heridas del paciente
- Registro de la retirada de los dispositivos y heridas del paciente

6.1.2.7. APP09 Mapa Camas

APP destinada facilitar, a los profesionales de enfermería de Hospitalización, la consulta de las camas de la unidad de enfermería en la cual están trabajando junto a información relevante asociada a las camas y a los pacientes ingresados.

El acceso a la aplicación podrá realizarse desde un dispositivo móvil, o bien, desde un sistema de información de Osakidetza abriendo una capa Web

- App: aplicación accesible desde un dispositivo móvil o Tablet.
- Web: aplicación accesible desde otros sistemas de información de Osakidetza, por ejemplo, Osabide Global, OsaNaia, etc.

6.1.2.8. APP10 Directorio Telefónico

Consola web de consulta y administración de los dispositivos de telefonía IP de Osakidetza

6.1.2.9. APP15 Extracciones GESTLAB

La App de "Extracciones de Sangre" agrupa las funcionalidades necesarias para el registro de las extracciones de sangre a los pacientes a pie de cama relacionadas con el sistema de información de laboratorio Gestlab adquirida por Osakidetza.

6.1.2.10. Movilidad, Avisos Domiciliarios

Adecuación de las APP de ámbito profesional para la integración con la plataforma J07 - Osabide Integra (Visor ligero Historia Clínica) con el objetivo de facilitar la atención domiciliaria por parte de los profesionales que atienden a los pacientes en sus domicilios.

APP cuyo único cometido es abrir J07 - Osabide Integra en un navegador embebido y realizar un Acceso federado a Osabide Integra y de esta forma permitir y facilitar el acceso resto de APPs de enfermería.

6.1.2.11. APP19- Sondas actividad

El sistema de información APP19-Sondas Actividad permite el almacenamiento y explotación a través de informes en integración con OBI de la actividad de uso que hace el usuario en el resto de APPs.

6.1.2.12. APP21- Escalas y formularios

La App de "Escalas y formularios" agrupa las funcionalidades necesarias para el registro de escalas a los pacientes a pie de cama relacionadas con el sistema de información B40-Osabide Global.

6.1.2.13. APP22- Encuestas paciente

La APP estará destinada a los pacientes oncológicos que participen en el Proyecto “Medicina basada en el valor en pacientes con cáncer de mama o cáncer de pulmón” (previamente llamado Proyecto “ICHOM All Can”).

El profesional médico entregará al paciente en las consultas externas de oncología (o bien previamente a la consulta, en la sala de espera o bien durante la misma), una tablet con la encuesta a rellenar seleccionada.

El profesional médico se autentica, visualizará los pacientes y seleccionará el paciente y la encuesta a cumplimentar.

Entregará la tablet al paciente que rellena la encuesta y devuelve la tablet al profesional sanitario.

Se trata de una aplicación corporativa implementada según la normativa de despliegue de la plataforma de movilidad.

6.1.2.14. APP29- Urgencias pediátricas

Urgencias Pediatricas es una App definida por el grupo de profesionales GIDEP-WEST para ser usada como una herramienta útil en la asistencia de una urgencia pediatrica.

La App contiene varias herramientas:

- Protocolos médicos.
- Consulta de material.
- Consulta de medicamentos.

Urgencias Pediatricas es una App que actualmente ya se encuentra publicada en los stores públicos de Google y Apple.

El objetivo es distribuir esta App también internamente a los dispositios corporativos mediante el MDM.

6.1.2.15. OSADOC- Plataforma de documentación

Plataforma en la que se gestiona toda la documentación y ayuda de las APPs,

La solución esta implementada según la normativa de despliegue de la plataforma de movilidad.

6.1.2.16. APPI01 Servicio Común

Consola web y servicios comunes para todas las Apps móviles de Osakidetza dirigidas al ciudadano

El módulo común de Osakidetza para aplicaciones de movilidad en el ámbito de internet contiene los siguientes componentes:

- Estilos corporativos para el diseño de aplicaciones móviles
- Biblioteca de iconos e imágenes corporativas
- Plantillas generales de página para las aplicaciones móviles
- Poner a disposición de las Apps servicios usados comúnmente para evitar la implementación repetida de código, como, por ejemplo:
    - Servicios de seguridad: single-sign-on, autenticación basada en tokens JWT.
    - Acceso a servicios comunes de Osakidetza como Catálogo Corporativo.
- Gobernar el servicio de las Apps de forma centralizada. Para tal efecto, el servidor de servicios comunes implementa una consola web que permite a los administradores de Osakidetza:
    - Habilitar o deshabilitar el funcionamiento de las Apps.
    - Publicar mensajes y notificaciones visibles desde todas las Apps
- Gestión centralizada de condiciones de uso política de privacidad (consentimiento explícito, Aviso Legal, Política de cookies)

Actualmente están implantados los servicios comunes del modelo de diseño de Apps, requiriéndose las siguientes tareas:

- Mantenimiento los servicios existentes.
- Implementación de servicios nuevos en base a las necesidades surgidas. durante la definición de los requisitos de las nuevas Apps.
- Implementación de nuevos requisitos técnicos:
    - Seguridad en Internet
    - Interoperabilidad
    - Optimización y rendimiento
- Actualización de la documentación:
    - Guía de Desarrollo
    - Guía de Albergue
    - Ficha de Instalación
- Divulgación y soporte a proveedores en el uso de los servicios comunes.
- Gestión de incidencias de los servicios comunes

- Mantenimiento de los contenedores docker de desarrollo de APPi01. Los contenedores tendrán el código que se distribuirá como modulo común de APPi01.

6.1.2.17. APPC02 Portal Osakidetza

APP móvil del Portal Móvil de Osakidetza con aplicaciones como Cita Previa y Carpeta de Salud. Enlace al resto de aplicaciones de Osakidetza ofertadas al ciudadano y publicación de campañas.

6.1.2.18. APPi06 Atención a la parada Cardiaca

APP, Servicios y consola web de administración para la App de Asistencia a la Parada Cardiaca.

Los servicios son usados por la App para consultar los puntos GPS de los desfibriladores y registrar las llamadas de emergencia realizadas.

La consola web de administración permite hacer el mantenimiento de los puntos de localización de los desfibriladores. También permite consultar las llamadas de emergencia realizadas desde la App.

6.1.2.19. APPI04 Lista de Contratación

APP destinada a que el usuario pueda conocer de forma ágil las contrataciones que Osakidetza ofrece a los profesionales que se encuentran dentro de la bolsa de trabajo, de una forma completamente transparente.

6.1.2.20. APPI02 Mi tratamiento

APP que le permitirá consultar desde el teléfono móvil su Tratamiento Activo, que contiene toda la medicación prescrita para su recogida en la farmacia. Esta aplicación complementa la actual Hoja de Tratamiento Activo que se entrega al paciente cuando se le prescribe o modifica cualquier medicación, pero con la ventaja de que se trata de una información actualizada al momento, tanto con las modificaciones que realiza el profesional médico, como con la recogida de la medicación que realiza el paciente en la farmacia.

Además, aporta una serie de ayudas para el cumplimiento de la prescripción: observaciones relacionadas con los tratamientos, posibilidad de programar alarmas asociadas a las tomas de medicación, información sobre cuándo se puede recoger la medicación, estado de las prescripciones con Visado, etc.

La APP incluye la medicación de Dispensación en Farmacia Hospitalaria (FH), completando así, el tratamiento activo prescrito en Osakidetza que toma el paciente "en casa.

6.1.2.21. APP18 Obesidad infantil

Osakidetza en base a una necesidad social y a un análisis de la problemática por parte de pediatras, implementa un serious game con el siguiente alcance:

- Combatir la obesidad infantil.
- Trabajar sobre todo en ámbito malnutrición infantil por malos hábitos.
- Utilizar para ello técnicas en serious games para niños y familias centrados en formación en cómo alimentarse.
- Dirigido a niños entre 7 y 14 años.
- Juego con fases, atractivo y con participación de sus familias. Es un punto fundamental, ya que los principales culpables de los malos hábitos alimenticios son los padres.
- Conectado con el tratamiento con el médico pediatra, poder incluso recibir información. Pero sin gestión de mediciones de variables de salud.

Esta plataforma de apoyo al serious game, es una consola con tecnología móvil en la que se implementan las siguientes capas:

- Seguridad
- Modelo de datos
- API RESTful de integración con la plataforma del juego
- Integración con Osabide Global
- Consola Web de Administración del juego

El mantenimiento del Serious Game no se incluye dentro de este expediente

6.1.2.22. APP14/N31 Deshabituación tabáquica

App para ayuda a la deshabituación tabáquica en unión con el consejo breve sanitario. La función básica de la aplicación es el refuerzo motivacional a los pacientes que desean dejar de fumar. La APP incluye funciones como

estadísticas relacionadas con la deshabituación, documentación relacionada o alerta de citas médicas.

La APP se destina a todos aquellas personas fumadoras y motivadas para dejar de fumar (Test de Richmond mayor o igual a 4), y tiene como objetivo que con su uso el porcentaje de éxito se duplique respecto al solo el uso del consejo breve sanitario, al igual que ha ocurrido en el ensayo clínico realizado.

6.1.3. Gestión del ciclo de vida de las aplicaciones en los stores de movilidad

6.1.3.1. Gestión Stores públicos

Una de las decisiones estratégicas respecto a las Apps dirigidas al ciudadano, es que todas las aplicaciones publicadas por el autor "Osakidetza" deben seguir procedimientos definidos desde la Dirección Técnica de Osakidetza.

El procedimiento de publicación sirve para garantizar que el ciclo de vida y la imagen pública de las aplicaciones corresponde con las pautas definidas por Osakidetza. Por esta razón, la Dirección Técnica de Osakidetza es la que gestiona la publicación de las Apps en los stores de los diferentes fabricantes.

En líneas generales, el ciclo de vida de las aplicaciones es común en todos los stores e incluye las siguientes tareas:

- Publicación las versiones beta
- Configuración de los grupos de usuarios de prueba
- Gestionar las fechas de publicación de las versiones beta y de la salida a producción alineados con la Dirección de Osakidetza
- Publicación de la descripción de la App en el store, incluyendo, imágenes, textos descriptivos, palabras clave, categoría de la App.

La administración de las Apps en cada uno de los tres principales stores de movilidad: Android, iOS y Windows, cuenta con unos procedimientos específicos. Cada fabricante define sus propias reglas del juego, lo que requiere un conocimiento profundo de las normas de publicación para garantizar que las Apps son visibles e identificables bajo el sello de Osakidetza.

Además, los fabricantes cambian y evolucionan las reglas de publicación, lo que requiere un aprendizaje y adaptación continuos.

6.1.3.1.1. Google Play

La publicación en el store de Google tiene las siguientes tareas específicas:

- Firmar las aplicaciones (apk) con el certificado de producción de Osakidetza.
- Realizar la clasificación de las Apps según las políticas de Google.
- Elaborar imágenes según el tamaño exigido por Google para que la App sea visible en Google Play en los diferentes dispositivos.
- Gestionar las alertas de seguridad resultado de los análisis automáticos que Google realiza en todas las Apps y solucionar las vulnerabilidades. Esta tarea es especialmente crítica porque Google puede retirar del store las Apps que solucionen sus problemas de seguridad.

6.1.3.1.2. Apple App Store

La publicación en Apple requiere:

- Gestión en la consola Apple Developer de los certificados, IDs de aplicaciones y perfiles.
- Alta de las Apps en iTunes Connect, incluyendo la asignación de una categoría y la política de precios de la App.
- Atender los posibles requerimientos solicitados por Apple durante el proceso de validación previo a la publicación.

6.1.3.2. MDM/EMM. Desarrollo y despliegue de APP internas

Se trata de una infraestructura en la que hay un servidor que se encarga de la gestión de los dispositivos móviles y otra parte servidora de los accesos de las aplicaciones seguras contra el destino de las mismas (cómo si de un firewall de aplicaciones se tratara) Actualmente Osakidetza dispone de la plataforma **MobileIron** AppConnect y se está valorando otros productos que cumplan la misma funcionalidad (VMware Workspace ONE UEM,)

Para realizar las labores de Gestión del dispositivo se instalará en un proceso de registro en la plataforma (enrollment) una aplicación llamada MOBILE@WORK y según los ROLES asignados sobre el usuario introducido en el proceso anterior se suministrarán una serie de configuraciones entre las que se encontrará una aplicación adicional llamada Administración de Aplicaciones Seguras (SECURE APPS) la cual vertebra todo el apartado de la

securización de aplicaciones. Dicho de otro modo, esta SECURE APPS lo que realiza es la creación de un CONTENEDOR SEGURO sobre el que "se ejecutarán" las aplicaciones que hayan sido escritas siguiendo un guía de desarrollo seguro (SDK propio) o aquellas que se les haya pasado por el proceso de WRAPPING.

Glosario de la plataforma:

- MobileIron: MDM (Mobile Device Management). Una plataforma que permite distribuir aplicaciones de forma interna y que también permite añadir a estas aplicaciones una capa extra de seguridad.
- Cliente AppConnect: Programa de aislamiento en contenedores. Crea un contenedor seguro mediante un SDK y un contenedor. Las aplicaciones que se segurizan mediante AppConnect se convierten en un contenedor extraíble y seguro cuyos datos están cifrados, protegidos frente accesos no autorizados. El departamento informático puede insertar dinámicamente configuraciones y políticas específicas para cada aplicación con el fin de restringir las funciones de «abrir en» y «copiar/pegar».
- Mobile@Work: Aplicación móvil que los usuarios se descargan para registrar sus dispositivos en el servidor corporativo de EMM. Una vez que el dispositivo está registrado, el cliente se descarga la configuración, aplicaciones y demás contenido de Core y, de este modo, aplica las políticas de seguridad establecidas por el departamento informático.
- MobileIron Core: Consola administrativa mediante la cual los administradores pueden definir las políticas de seguridad y administración para los dispositivos, aplicaciones y contenido. Core se integra además con los sistemas informáticos de la empresa, como los directorios LDAP, el correo electrónico, el repositorio de contenido y los sistemas de control de acceso en red.
- WrApper: Permite realizar un encapsulado a nivel de aplicación para proteger así el acceso a datos corporativos, sin necesidad de una VPN de dispositivos.

6.1.3.2.1. CAPA SEGURIDAD Y CONFIGURACION/POLITICA SEGURIDAD SOBRE APPS

Las aplicaciones que son diseñadas ad-hoc y entregadas para ser registradas en la plataforma MDM (in-house) al ser transmutadas recibirán una capa de

seguridad la cual se modifica con parámetros de configuración y política de tal forma que habrá que tener en cuenta dichas posibilidades.

Las configuraciones a tener en cuenta y básicas desplegadas en las configuraciones de seguridad de la plataforma en lo que concierne a las APPS y al dispositivo propiamente dicho:

- No se pueda acceder a la memoria externa del dispositivo (con todo lo que ello implica).
- Uso de la cámara no podrá acceder a memoria física.
- Denegar la interacción entre aplicaciones Seguras y No seguras.
- Bloqueo de transferencia de datos (corta y pega (portapapapeles) entre APPS.
- Imposibilidad uso de micrófono.
- Bloqueo de la posibilidad de Captura de Pantalla. Dado que haría uso de memoria externa.

Las APPs y los dispositivos tienen que ejecutarse sobre las siguientes versiones de producto y tienen que evolucionar de acuerdo lo requiera la plataforma MDM

- APPCONNECT versión 9.3.0
- Versiones de WRAPPERIZADOR:
  - Portal version: 1.24 (build: 337)
  - iOS wrApper version: 4.8.0 (build: 35)
  - Android wrApper version: 9.3.0.0 (build: 25)
  - Versiones del contenedor soportados desde la 9.1 a la 9.3. [Compatibles desde la 8.4.x hasta la 9.3 para Android]
  - Versión de Mobile@Work 11.4.1.0

6.1.4. Integración con los Sistema de Información Corporativos

Las aplicaciones o Apps objeto de este contrato, se integran con los SI corporativos de **Osakidetza**, incluyéndose en el marco del presente contrato cualquier necesidad derivada ce cualquier necesidad de integración.

Los sistemas con los que se están integrando actualmente son los siguientes:

- **LDAP**
  Integración con Directorio activo de **Osakidetza**, para autenticación de usuario.
- **e-Osabide: Atención Especializada**

Aplicación para la gestión Administrativa de Atención Especializada

Las aplicaciones deberán integrarse con este sistema para validar al paciente, así como para obtener sus datos de episodio, intervenciones quirúrgicas, actividades pendientes y realizadas.

- **Osabide Global: Estación Clínica**
  Sistema de información para el acceso y gestión de la historia clínica electrónica del paciente. Crea un entorno colaborativo entre todos los profesionales asistenciales, con un único punto de acceso a la historia clínica y aglutinando el acceso a aplicaciones departamentales, tales como Farmacia, Rayos, Anatomía Patológica y Laboratorio).

  Las Apps deberán interoperar con este sistema para consultar y almacenar las constantes del paciente, balance hídrico, así como para consultar los antecedentes del paciente, alergias, alarmas y evolutivo.

- **Osanaia: Estación Enfermería**
  Sistema de información para el acceso y gestión de los cuidados de enfermería.

  Las Apps deberán interoperar con este sistema para consultar y almacenar los dispositivos y heridas del paciente.

- **Laboratorio**
  Sistema de información monocentro, que facilita la gestión de las peticiones a laboratorio, sus pruebas y resultados.

  Las aplicaciones se integrarán con este sistema para obtener las peticiones de laboratorio, registrar sus pruebas y consultar los resultados.

- **Farmacia**
  Sistema de información utilizado para la gestión de los pacientes y su prescripción farmacológica, desde su orden médica hasta su administración, pasando por alertas, incidencias, etc.

  Las aplicaciones de Medicación y tratamientos no medicamentosos obtendrán sus datos de este sistema de información y actualizarán el sistema cuando sean realizadas actualizaciones o modificaciones en la aplicación.

- **Presbide**
  Sistema de información utilizado para la prescripción médica tanto en el ámbito de especializada y primaria.

  Las Apps deberán interoperar con este sistema para consultar la hoja de prescripción activa de cada paciente.

- **SAP- RRHH**
  Sistema ERP utilizado para la Gestión de procesos de Recursos Humanos de Osakidetza

  Las Apps deberán interoperar con este sistema para consultar la información y perfiles de los empleados de Osakidetza.

- **Siemens Web Telefonía**
  Sistema utilizado para la Gestión de información de teléfonos voz IP
  Las Apps deberán interoperar con este sistema para consultar la información de los números de teléfono registrados en Osakidetza.

- **Osabide Integra**
  Aplicación de Acceso a la Historia Clínica con funcionalidad básicas (prescripción, evolutivo…) para la asistencia en movilidad (Visitas Domiciliarias de atención primaria y Hospitalización a Domicilio), y como herramienta de Interoperabilidad para Residencias y Centros Concertados.

7. REQUISITOS TÉCNICOS POR LOTES

7.1. Requisitos técnicos excluyentes por lote

No hay

7.2. Requisitos técnicos no excluyentes por lote

No hay.

7.3. Número máximo de lotes a los que licitar

No hay

7.4. Número máximo de adjudicatarios por lotes

No hay

8. VARIANTES TÉCNICAS

No procede.

9. MUESTRAS / PRESENTACIÓN DE PRODUCTO / VISITA DE OBRA

9.1. Muestras

- **Forma de presentación**
  No procede

- **Normas para la identificación de las muestras**
  No procede

- **Presentación de las muestras (unidades y destinos)**
  No procede

- **Presentación de producto:**
  No procede.

- **Visita de obra**
  No procede.

10. LUGAR Y PLAZOS DE ENTREGA / PLAN DE PUESTA DE MARCHA

10.1. Ubicación de la prestación del servicio

Sin perjuicio de lo que expresan los siguientes párrafos, **Osakidetza** se reserva el derecho de modificar la política en cuanto a ubicaciones del equipo durante el transcurso del contrato, sin que ello suponga un coste adicional para **Osakidetza**.

Inicialmente los trabajos se realizarán en las instalaciones del adjudicatario.

Es imprescindible que cuando el servicio se proporcione desde las instalaciones del adjudicatario, se cumplan las medidas especificadas sobre seguridad física y de accesos establecidas por Osakidetza para este tipo de servicios.

Se solicitará por parte de la empresa que configure un entorno de desarrollo para la realización del trabajo de manera remota, los costes de conexión, infraestructura (hardware y software) que fuesen necesarios, correrán por cuenta del suministrador. Se deberá garantizar la **conectividad bidireccional** desde el proveedor a **Osakidetza**, y viceversa, entre los entornos de ambas organizaciones para facilitar la construcción, pruebas e identificación de incidencias de la cartera de aplicaciones a mantener.

El adjudicatario contemplará la necesidad de realizar las tareas asignadas desde las oficinas de Osakidetza en la DG en Vitoria. Esta necesidad se estima en 2 jornadas al mes. El coste asociado no debe repercutirse a Osakidetza.
Puntualmente, se podrá solicitar presencia in situ en alguna de las sedes o edificios (alcance geográfico de País Vasco). El coste asociado no debe repercutirse a Osakidetza

En el caso de factorías de software, el suministrador deberá garantizar la calidad, eficiencia y ahorro en la prestación del servicio. Los niveles de calidad en este formato de prestación deberán ser equivalentes a los de trabajo presencial.

En el caso de factorías de software se exige al suministrador una serie de condiciones para que puedan ser aceptables:

- ✓ Titularidad del Servicio: El suministrador no podrá subcontratar a un tercero la prestación de este tipo de servicios.
- ✓ La factoría deberá de estar ubicada en territorio de la Unión Europea.
- ✓ Infraestructura: **Osakidetza** deberá conocer y aceptar expresamente las medidas de seguridad, equipamiento y comunicaciones de las instalaciones del suministrador desde las que se preste este servicio.
- ✓ La instalación y adecuación de los locales será totalmente por cuenta del suministrador.

10.2. Plazos de entrega

El soporte del servicio, contemplando todas sus fases, se estima en 1 año contado a partir de la fecha de adjudicación del contrato.

10.3. Plan de Puesta en Marcha

La ejecución del servicio se ajustará a las siguientes fases.

Fase de transición

El objetivo de esta fase es la recepción de los elementos básicos e imprescindibles para la prestación del servicio, entre **Osakidetza** y el suministrador entrante.

Como primeras tareas de la fase de transición, el proveedor entrante deberá realizar las siguientes:

- Implantación completa del plan de infraestructuras.

- Presentación de un plan detallado de calidad, que deberá ser aprobado por **Osakidetza**.
- Presentación de un plan para, si se considera importante, completar los recursos humanos ofrecidos en su oferta con otros perfiles de mayor conocimiento específico.
- Cualquier otro condicionante necesario para la ejecución del proceso de transición del conocimiento y del plan de activación del servicio.

El suministrador entrante pondrá en conocimiento de **Osakidetza** la organización con la que proporcionará el servicio, así como la asignación de recursos y confirmación de roles, tareas y responsabilidades, necesarios para la gestión del servicio.

Esta fase se ejecutará de acuerdo al plan detallado de actividades del proceso de transferencia de conocimiento y al plan de activación del servicio, ambos realizados por el suministrador entrante en la fase de transición.

El suministrador entrante tiene obligación de documentar todas las actividades del proceso de transición, así como conseguir la aprobación de inicio del servicio.

Dentro de la fase de transición y como parte de la transferencia de conocimiento, el suministrador del servicio deberá adquirir y mantener posteriormente la información necesaria para la prestación del servicio.

Será responsabilidad del adjudicatario reinstalar en sus propias dependencias el conjunto de aplicaciones, incluyendo ya no solo el código fuente, sino también el conjunto de artefactos adicionales que la conforman (contenidos estáticos, scripts de base de datos, la base de datos, etc.) proveyéndose así de la autonomía suficiente para realizar las actividades de mantenimiento que le serán encomendadas.

Deberá proveerse además de una conexión simétrica con suficiente ancho de banda como para soportar el tráfico que se genere durante el tiempo de resolución de las actividades de mantenimiento que le sean requeridas. Se contempla la opción de conexión VPN, aunque no se descartan otras posibles alternativas que deberán ser valoradas.

El coste de las licencias necesarias para poder realizar las tareas de mantenimiento en sus propias instalaciones correrá a cargo del adjudicatario.

Se iniciará también en esta fase la gestión del inventario de aplicaciones, así como la de los repositorios de artefactos software, y de documentación.

Una vez finalizada la fase de transición del servicio se procederá a la transferencia de la responsabilidad, que marcará el inicio de la fase de prestación regular. **Osakidetza** realizará una comprobación formal de la capacitación del suministrador entrante para

asumir el servicio, así como la revisión de la documentación actualizada y/o generada y el acta de conformidad firmada por el suministrador entrante tras la fase de transición.

Las ofertas indicarán los plazos en que el proveedor se compromete a las siguientes acciones:

- Entrega de la documentación actualizada.
- Disponibilidad de las herramientas necesarias para la prestación y gestión del servicio y su integración conforme a lo exigido en el pliego.
- Implementación de los procedimientos necesarios para la prestación y gestión del servicio.
- Equipo base establecido completamente operativo.

El suministrador entrante recibirá, si no lo ha recibido durante las etapas anteriores, la documentación asociada a las aplicaciones transferidas, el código fuente de las aplicaciones transferidas y todas las peticiones de servicio especificados en el presente pliego.

La lista y priorización de peticiones serán realizadas directamente por **Osakidetza** en función de las necesidades.

A la finalización de esta fase el suministrador deberá generar un documento donde se recoja un análisis de situación y, si fuese necesario, las medidas a tomar para solventar deficiencias o anomalías.

El plazo máximo de ejecución de esta fase será de 1 mes, y los servicios imputarán a la Facturación Base**.** Cualquier modificación a este respecto deberá ser justificada por el proveedor y aprobada por **Osakidetza**.

Fase de prestación normal del servicio

La fase de prestación normal del servicio comenzará a la finalización de la fase de transición y finalizará con el inicio de la fase de devolución del servicio.

Durante esta fase, tanto **Osakidetza** como el suministrador entrante, podrán proponer las adaptaciones a los elementos del modelo que estimen oportuno.

En caso de que esto suceda, la parte solicitante deberá generar un informe que justifique la necesidad y los beneficios previstos de dicha adaptación.

El suministrador prestará el servicio bajo su plena responsabilidad, resolviendo las incidencias y peticiones existentes.

El suministrador entregará los informes acordados, que permitan realizar un seguimiento del servicio prestado.

Durante la fase de prestación del servicio se aplicarán las condiciones generales definidas en el presente Pliego.

Fase de devolución

Antes del cese o finalización de contrato, el suministrador estará obligado a devolver el control del servicio a **Osakidetza** y/o al suministrador o suministradores que ésta determine. Con anticipación suficiente al inicio de la fase de devolución del servicio, se hará una evaluación y planificación de todas las actividades.

El suministrador deberá realizar el proceso de transición de salida, conforme a la metodología que **Osakidetza** determine, responsabilizándose del cumplimiento de los siguientes puntos:

- Garantizar la viabilidad del proyecto.
- Asegurar que se mantienen los servicios a **Osakidetza** durante el traspaso del control de servicios.
- Colaborar activamente con **Osakidetza** y con el futuro suministrador entrante durante este proceso, para facilitar la transición de los servicios sin causar perjuicios.
- Entregar una planificación detallada de la transición para hacerse cargo el suministrador entrante por completo del servicio, incluyendo los tiempos de solape con los recursos existentes que serán remplazados, así como, los perfiles de las personas que lo llevarán a cabo.
- Asegurar la devolución de cualquier dato de carácter personal empleado en las pruebas.
- Incluir cualquier otra documentación que estime oportuna.
- Entrega al suministrador entrante de la documentación técnica de cada uno de los sistemas. Dicha documentación deberá incluir los mecanismos de integración de sistemas que garanticen aislar al resto de sistemas de **Osakidetza** de cualquier cambio que se considere necesario.
- La duración de esta fase es de **DOS meses**, que coincidirá con los últimos del contrato. Esta fase podrá adelantarse, sí **Osakidetza** lo estimase oportuno, de forma que la duración total pudiese incrementarse tanto como fuese necesario.

11. MODELO DE GESTIÓN

11.1. Equipo organizativo

Se establece un **umbral mínimo de horas por perfil** para el año de duración del contrato, de la siguiente forma:

Jefe Proyecto	Arquitecto	Analista Programador Senior	Diseñador	TOTAL horas (equipo mínimo)
200	500	2.500	100	3.300

Para la gestión y el desarrollo del servicio, los licitadores deberán detallar lo siguiente aspectos en su propuesta:

- Organigrama del equipo de trabajo, identificando responsables y funciones a desarrollar según considere para la ejecución del servicio de este pliego.
- Detalle del equipo total de trabajo, que los licitadores consideren necesario, identificando la categoría, horas/categoría ofertada y funciones a desarrollar, para la ejecución de las tareas previstas con el alcance definido en este pliego.

El equipo de trabajo **deberá incluir al menos** los siguientes recursos:

- **Jefe proyecto**
- **Arquitecto Tecnologías Movilidad**
- **Analista Programador Senior Tecnologías Movilidad**
- **Diseñador**

En la composición del equipo de trabajo se deberán ofertar los perfiles indicados en la tabla anterior y no otros

Para la gestión y el desarrollo del servicio, los licitadores deberán detallar lo siguiente aspectos en su propuesta:

- Organigrama del equipo de trabajo, identificando responsables y funciones a desarrollar según considere para la ejecución del servicio de este pliego.
- Detalle del equipo total de trabajo, que los licitadores consideren necesario, identificando las personas, categoría, y funciones a desarrollar, para la ejecución de las tareas previstas con el alcance definido en este pliego.

Se valorará la inclusión en el equipo de trabajo, de profesionales que acrediten a nivel individual alguna de las siguientes especializaciones:

- C100dev: mongoDB Certified Developer Associate Exam o similar.

- Para las tareas de **Mantenimiento y Evolutivo** el adjudicatario deberá de disponer de un Equipo Humano con capacidad suficiente para realizar las tareas asociadas a los servicios solicitados.

  Asimismo, deberá garantizar la gestión de un equipo variable que se adecue a las demandas de servicios que vaya solicitando **Osakidetza** en función de las necesidades de cada momento.

El equipo de trabajo propuesto estará formado por personal técnico con categoría profesional y nivel de especialización adecuados a las necesidades planteadas en cada momento, de acuerdo con las actividades que se vayan desarrollando.

El licitador debe comprometerse, en caso de ser adjudicatario, a mantener el equipo, según lo establecido en su oferta, y durante el periodo fijado en cada actividad específica.

Asimismo, el suministrador deberá asegurar la disponibilidad de recursos con los conocimientos requeridos para mantener los niveles de servicio y la planificación acordados que permita hacer frente a sus posibles contingencias imprevistas en su personal.

La modificación de alguno de los componentes del equipo adscrito a la ejecución de los trabajos, sin observar el procedimiento y requisitos exigidos que se señalan a continuación, facultará a **Osakidetza** para calificar dicha modificación como una rotación no planificada. La reiteración en el número de rotaciones no planificadas (mayor o igual al 30 % del Equipo en un año) faculta a **Osakidetza** para instar a la resolución del contrato.

El equipo será configurado y dimensionado por el licitador en base a la información suministrada en el pliego, así como a su experiencia por el tipo de actividades a realizar.

Para la descripción de los recursos humanos, **el licitador deberá incluir en su oferta lo siguiente:**

- Relación nominal de profesionales (incluir solo las iniciales de primer apellido, segundo apellido y nombre, DNI sesgado), incluyendo la categoría a la que se oferta.
- Curriculum Vitae del profesional.
- Adicionalmente y como prueba efectiva de que se dispondrá del personal ofertado para la ejecución el contrato, se requiere lo siguiente:

- En caso de que alguno de los profesionales propuesto no pertenezca a la empresa licitadora, deberá presentarse Carta de compromiso (documento original), de cada uno de estos profesionales, personalizada y firmada o cualquier otra prueba efectiva, que de forma expresa acredite los siguiente:
  - Autorización a la empresa licitadora para la presentación de su Curriculum al presente expediente de Osakidetza
  - Compromiso del profesional para su incorporación inmediata al equipo de trabajo de la empresa licitadora, para este expediente, en la "Categoría Ofertada" (debe indicarse la categoría), afirmando cumplir los requisitos de titulación, experiencia y conocimientos.

11.2. Constitución inicial del equipo de trabajo

El equipo técnico a incorporar tras la formalización del contrato para la ejecución de los trabajos deberá estar formado por componentes y perfiles relacionados en la oferta adjudicataria y consecuentemente valorados.

Si tras la adjudicación se observará que el equipo de proyecto no se corresponde con el establecido en la oferta técnica y:

- Caso que el adjudicatario presente justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio, se procederá a:
  - La presentación por el adjudicatario de sustituto/s con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
  - Aceptación del sustituto/s por parte del Responsable del servicio de Osakidetza.
- Caso de que se demostrase que el cambio no se corresponde con causa justificada, Osakidetza se reserva el derecho no solo a la aprobación del sustituto/s sino incluso a la revisión de la adjudicación y en su caso la rescisión del pedido/contrato, si este hecho fuera elemento determinante en la mencionada adjudicación.

11.3. Modificaciones en la composición del equipo de trabajo

La valoración de la calidad de los trabajos objeto del presente pliego corresponde a los responsables de Osakidetza, siendo potestad suya solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de quince días, por otro de igual categoría o superior, si existen razones justificadas que lo aconsejen.

Si el adjudicatario propusiera el cambio de alguna de las personas del equipo de trabajo, se deberá solicitar por escrito con quince días naturales de antelación, y requerirá de las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de sustituto/s con un perfil de cualificación técnica igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.
- Aceptación del sustituto/s por parte del Responsable del servicio de Osakidetza.

Los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones de personal, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante un mínimo de 15 días. Por lo tanto, si a criterio del Responsable de Osakidetza, esto no fuera posible, las dos primeras semanas de trabajo del sustituto/s no serán facturables corriendo a cargo del adjudicatario.

11.4. Veracidad de los datos

Osakidetza se reserva la facultad de solicitar, en cualquier momento, antes o después de la adjudicación y durante el curso de los trabajos, de cualquier otro tipo de documento complementario, en orden a la comprobación de cuantos datos haya ofrecido la empresa adjudicataria, tanto respecto a la misma, como a los recursos de que disponga.

La falsedad en los mismos podrá implicar asumir penalizaciones, y en último término, podrá provocar la resolución del contrato.

11.5. Condicionantes del equipo de trabajo ofertado

La falsedad en el nivel de conocimientos técnicos del personal ofertado, deducida del contraste entre lo reflejado en el currículo y los conocimientos reales demostrados en la ejecución de los trabajos, podría en último término, provocar la revisión de la adjudicación y en su caso la rescisión del contrato.

12. EJECUCIÓN / FACULTAD DE INSPECCIÓN / PLAN DE TRABAJO / PROGRAMA DE TRABAJO

12.1. Condiciones de ejecución

Horario

El horario de prestación de servicios será el siguiente:

- **Invierno**: del 01/01 al 30/06 y del 01/09 al 31/12.
  - De lunes a jueves de 08:00 a 17:00 horas.
  - Viernes de 08:00 a 15:00.
- **Verano**: del 01/07 al 31/08.
  - De lunes a viernes de 08:00 a 15:00 horas.

Los festivos serán los aplicables al Territorio Histórico de Álava.

Soporte 24x7

El adjudicatario deberá, tener disponibilidad para acometer actuaciones urgentes o críticas fuera del horario habitual de trabajo, planificados o no, incluyendo noches, fines de semana y festivos a petición de Osakidetza en los ámbitos:

- Coordinación de intervenciones derivadas de iniciativas y/o proyectos tecnológica.

Para ello, el adjudicatario deberá disponer de un **teléfono de guardia** del coordinador de la oficina de gestión o de su respaldo.

Estos trabajos fuera del horario habitual no superarán el 2% del total de horas a realizar y se realizarán en remoto.

Osakidetza activará este soporte fuera de horas únicamente desde el Responsable de Servicio o desde el Director del servicio de Osakidetza.

Condiciones especiales de tipo medioambiental.

La empresa adjudicataria declarará que durante la ejecución del contrato se aplicarán medidas que respeten el medioambiente a través del uso de tecnologías y equipamientos que favorezcan el ahorro energético, el consumo responsable y la promoción del reciclado de materiales.

Idiomas

El adjudicatario incluirá la producción de material tanto en castellano como en euskera, como producto de las tareas que se puedan requerir por parte de Osakidetza.

12.2. Modelo de control y seguimiento

El licitador describirá en su propuesta un Modelo de Gobierno del Servicio, así como los mecanismos de reporte y compartición de información que considere oportuno.

Mínimamente deberá establecer los siguientes comités:

El **Comité de Seguimiento del Contrato y del servicio**: Con carácter general se reunirá una vez al mes y será el foro donde se analizará y concretará:

- El grado de cumplimiento de las tareas planificadas.
- Las programaciones de las actividades a realizar.
- Informes de situación y progreso, con los que la empresa adjudicataria comunicará a la Dirección del Servicio de **Osakidetza**, del estado puntual de los trabajos, de los objetivos alcanzados, de las incidencias ocurridas, etc.
    - Mensualmente se entregarán **Informes de Seguimiento** con una relación detallada de los trabajos realizados para cada una de las áreas y de los previstos para el siguiente periodo.

El **Comité Operativo**: Se establecerán controles semanales para cada una de las áreas del proyecto, con el fin de garantizar la correcta ejecución del proyecto.

La periodicidad con la que se reunirá este foro podrá variar en función de las necesidades de **Osakidetza**.

Los comités podrán ser presenciales o virtuales.

13. PROPIEDAD DE LOS PRODUCTOS ENTREGADOS

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el suministrador como consecuencia de la ejecución del contrato **serán propiedad de Osakidetza**, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el suministrador autor material de los trabajos.

El suministrador **renuncia expresamente** a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del contrato pudieran corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa de **Osakidetza**.

14. CONFIDENCIALIDAD

En consideración al tipo de información procesada, el adjudicatario está obligado a mantener la más absoluta confidencialidad sobre todos aquellos datos y documentos a que tenga acceso con motivo de la adjudicación. A ellos accederán exclusivamente las personas estrictamente imprescindibles para el desarrollo de las tareas inherentes a la misma. Todas ellas serán advertidas del carácter confidencial y reservado de la información a la que tendrán acceso.

Todos los ficheros que se pongan a disposición del adjudicatario para la ejecución del contrato son propiedad de Osakidetza y están registrados y sometidos a la salvaguarda que establece la legislación vigente, en especial la relativa a la protección de datos personales. Toda cesión a terceros será perseguida en los tribunales.

Osakidetza se reserva el derecho de establecer cualquier tipo de marcaje de los ficheros que se dejarán al adjudicatario, de manera que sus características puedan constituirse como prueba que posibilite localizar el origen y los responsables de las eventuales cesiones.

Bajo ningún caso ni circunstancia el adjudicatario podrá suministrar a terceros ni utilizar para sí ni para otros los datos facilitados por Osakidetza para fines distintos a los contemplados en el objeto del presente contrato.

El adjudicatario estará obligado a poner en conocimiento de Osakidetza, inmediatamente después de ser detectada, cualquier sospecha de eventuales errores que se puedan producir en el sistema de seguridad de la información.

El adjudicatario faculta a Osakidetza para que al terminar el proyecto pueda responsabilizarlo y/o repercutirle los costes derivados de posibles reclamaciones ocasionadas por negligencia y/o falta de confidencialidad del mismo.

Adicionalmente y como condición general, todos los servicios prestados deberán contar con las medidas de seguridad y de confidencialidad adecuadas al grado de sensibilidad de la información suministrada, de acuerdo con lo descrito en la LOPD.

15. CONSULTAS AL PLIEGO

Durante el periodo de licitación y ante cualquier necesidad de aclaración sobre cuestiones referidas a las especificaciones recogidas en el presente Pliego de Bases Técnicas, los licitadores deberán remitir por correo electrónico las preguntas e información que consideren necesarias para elaborar la Propuesta Técnica.

Los licitadores podrán dirigir sus consultas o aclaraciones a la dirección de correo electrónico de la Subdirección de Informática y Sistemas de Información:

SISI.TECNOLOGIAEXPEDIENTES@osakidetza.eus

Los licitadores deberán identificar, a un único responsable de la oferta, que será durante al periodo de licitación, el interlocutor único con **Osakidetza** para cualquier tipo de consulta o aclaración sobre los términos expuestos en el presente Pliego, no admitiéndose ninguna consulta o aclaración de persona distinta a la señalada.

Documento firmado por NICOLAS FRANCISCO GONZALEZ LOPEZ
En la fecha 04.03.2022 14:07:53 CET

Así mismo los licitadores para formular sus consultas o aclaraciones deberán cumplimentar la siguiente información:

- Nº. Pregunta
- Capítulo/Apartado
- Página
- Párrafo
- Descripción de la Consulta