

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA
CONTRATAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
DE GESTIÓN QR DE EUSKOTREN

Número de expediente: P10035434



Mayo 2026

ÍNDICE

1.	Objeto	3
2.	Alcance	3
2.1.	SOL2DE	4
2.2.	SIS2DE	4
2.3.	QR Tester	4
2.4.	Tecnologías Utilizadas	5
3.	Detalle del servicio	6
3.1.	Mantenimiento Operativo	6
3.2.	Mantenimiento Evolutivo	7
3.3.	Tiempos de dedicación	8
3.4.	Niveles de servicio y Penalizaciones	9
3.4.1.	Niveles de servicio (ANS)	9
3.4.2.	Penalizaciones	11
4.	Gestión del servicio	11
5.	Metodología	12
6.	Organización de servicio	12
7.	Equipo Humano	14
8.	Propiedad Intelectual	15
9.	Confidencialidad y seguridad	15
10.	Lugar de los trabajos	15
11.	Solvencia técnica	16
12.	Duración del contrato	16
13.	Presupuesto del contrato	16
14.	Condiciones en materia de igualdad	17
15.	Condiciones de tipo ambiental	18
16.	Garantía de los trabajos	19
17.	Criterios de adjudicación	19
18.	Estructura de las ofertas	19

1. Objeto

El objeto del presente documento es definir el marco de actuación y las condiciones para la contratación de un servicio de mantenimiento preventivo y evolutivo, así como de administración del sistema de emisión, validación y consulta de títulos de Euskotren en soporte QR.

No se incluyen en el presente concurso los trabajos relativos a correctivos, al estar estos incluidos en la garantía de 3 años del proyecto QR, garantía que finaliza el 31/01/2029.

En todo el proceso de licitación y contrato posterior se dará cumplimiento a la legislación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales, Protección Ambiental, Ley Orgánica de Protección de Datos, Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres, a la vez que tratará de fomentar el uso del euskera aplicando la política de Normalización Lingüística de Euskotren.

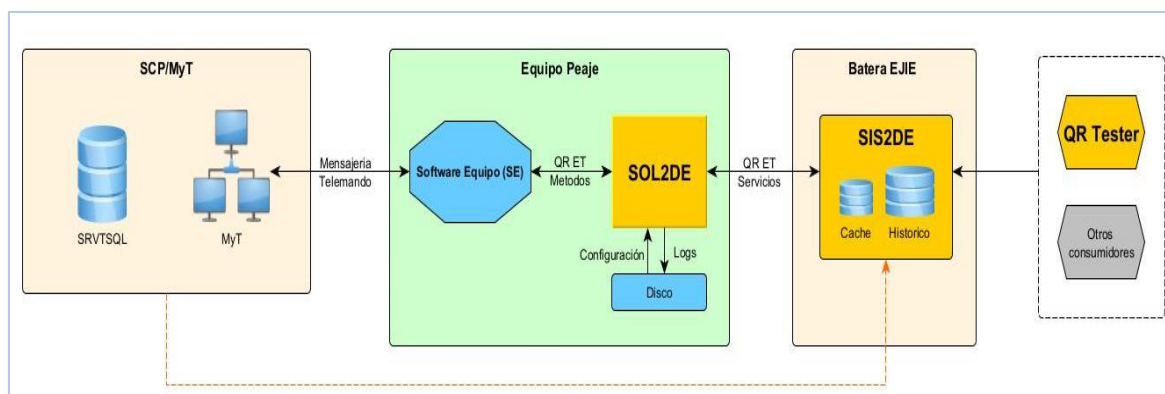
2. Alcance

El alcance de los trabajos de mantenimiento, administración y evolución de la presente licitación afecta a los desarrollos, tecnologías, entornos, protocolos, etc, que forman parte del sistema QR de Euskotren.

El sistema QR de Euskotren se divide de 3 componentes principales:

- Librería de integración en equipos de peaje, SOL2DE en adelante.
- Sistema Central de gestión QR, SIS2DE en adelante
- Herramienta de Test, QR Tester en adelante.

De forma esquemática, estos 3 elementos se presentan en la siguiente imagen:



2.1. SOL2DE

La librería, desarrollada en Java 11 (LTS), abstrae al equipo de las operaciones de emisión, validación y consulta de los QR de Euskotren.

La librería tiene la capacidad de operar Off-line, sin comunicación con el SIS2DE, u On-line, delegando en el SIS2DE la ejecución de la operación solicitada.

Esta librería debe convivir, en todos los modelos de equipos de campo, con otras, que pueden también operar con soportes QR, como es el ABT del proyecto de Mugi Virtual.

2.2. SIS2DE

El sistema de gestión de QRs, atiende a las peticiones que le llegan desde los elementos externos, como es la librería SOL2DE, para emitir, validar y consultar el histórico de los títulos en soporte QR de Euskotren.

Además de ejecutar las peticiones anteriores, el SIS2DE debe llevar un registro de estas operaciones, de forma que se puedan utilizar en las siguientes validaciones o consultas de los QR.

Existen 3 entornos del SIS2DE, desarrollo (DEV), preproducción (PRE) y producción (PRO), los cuales están desplegados en infraestructuras K8s, propiedad de Ejie, gestor tecnológico del Gobierno Vasco.

Actualmente Ejie provee de una infraestructura K8s, compartida con otros proyectos, para los entornos de DEV y PRE, y una infraestructura independiente para el entorno de PRO.

2.3. QR Tester

Bajo esta denominación se engloban las herramientas utilizadas para certificar el correcto funcionamiento de los componentes de la solución, a todos los niveles : pruebas de estrés, pruebas funcionales, persistencia, etc.

Un punto fundamental a certificar es el tiempo (latencia) desde que se envía una solicitud de generación, validación o consulta de un QR hasta que el peticionario recibe la respuesta.

Este tiempo es el obtenido de invocar al SIS2DE a través de la librería SOL2DE, siendo los tiempos máximos permitidos los marcados en la siguiente tabla:

Máximos Tiempos de Latencia			
Operación	Muestra	Concurrencia	Milisegundos
Generación	--	10	200
Validación	10.000	20	200
Consulta	5.000.000	10	150

Muestra : Número de elementos registrados en el SIS2DE

Concurrencia : Número de peticiones simultaneas

Toda intervención que se realice en cualquiera de los componentes del sistema debe garantizar que los tiempos de latencia, marcados en anterior cuadro, se cumplen.

Para garantizar este compromiso Euskotren entregará evidencia documental de la latencia del sistema a mantener, tras lo cual la empresa adjudicataria dispondrá de un (1) mes, desde la firma del contrato, para realizar la misma medición y verificar los resultados.

Esta primera medición correrá a cuenta de la empresa adjudicataria y no supondrá desembolso económico para Euskotren.

A lo largo del contrato la empresa adjudicataria realizará las mediciones que Euskotren considere necesarias y así verificar que las intervenciones que se realicen bajo este contrato siguen respetando los Máximos Tiempos de Latencia.

2.4. Tecnologías Utilizadas

La siguiente tabla enumera las tecnologías utilizadas en el desarrollo, funcionamiento y monitorización del sistema:

Tecnología	Función
Keycloak	Servidor de autenticación y autorización.
Kubernetes	Servicio de orquestación de contenedores.

PostgreSQL	Base Datos SIS2DE.
Ingress	Balanceador de Carga.
Rabbit MQ	Brokers de Mensajería.
GitLab	Repositorio de Código - Integración continua CI/CD.
SonarQube	Calidad de Código.
Spring Boot	Frame desarrollo Back SIS2DE.
Jooq	Persistencia.
Dbeaver	Gestor de Base Datos Memoria.
Flyway	Versionado de BD.
Harbor	Registro de contenedores en EJIE.
Log Insight	Visualización de Logs en entornos virtualizados de EJIE.
Freelens	Administración Kubernetes de EJIE.
vROps	Monitorización entornos virtualizadas de EJIE.
Dynatrace	Monitorización de clústeres de EJIE.
K6	Pruebas de carga.
Newman (Postman)	Pruebas contractuales.

3. Detalle del servicio

3.1. Mantenimiento Operativo

El mantenimiento **operativo** contempla las actividades destinadas a resolver incidencias del sistema y sus procesos, para garantizar su estable funcionamiento.

De forma general las tareas vinculadas con este mantenimiento son las relativas:

- Vigilancia de recursos.
- Vigilancia de microservicios y procesos.
- Vigilancia de colas y flujos de datos.

Las tareas de mantenimiento operativo serán rutinarias, con la cadencia que se acuerde para garantizar la estabilidad de los sistemas.

Quedan fuera del alcance de la presente licitación la supervisión y gestión de los entornos K8s, las relativas a la realización de copias de seguridad y la monitorización de la infraestructura, siendo todas tareas de EJIE.

Si entran en el ámbito de responsabilidad de la empresa adjudicataria:

- Realizar despliegues de software dentro de los 3 entornos en EJIE.
- Atender a avisos, por el canal que se establezca, de problemas en el sistema y los elementos desplegados.
- Recuperar el sistema a partir de las copias de seguridad realizadas por EJIE.
- Analizar casos de uso que se consideren erróneos según la funcionalidad QR.

3.2. Mantenimiento Evolutivo

El mantenimiento **evolutivo** contempla las actividades destinadas modificar/mejorar funcionalidades o procesos ya existentes cara a resolver situaciones problemáticas, o mejorables en la operativa normal del sistema, así como las de implementar nuevas funcionalidades o atender a nuevos requisitos funcionales.

Entre los proyectos candidatos a evolutivos, más probables de ejecutar en el tiempo, se pueden enumerar los siguientes:

- Códigos QR en el Móvil.
Euskotren dispone de una aplicación para móvil donde las personas usuarias pueden consultar horarios, recibir alertas o poner reclamaciones.
La petición de generación de QR desde la apk permitiría adquirir un título sin necesidad de ir los equipos de venta en estaciones.
- Convivencia con otros sistemas en EJIE
El sistema SIS2DE, montado en un entorno K8S en infraestructura de EJIE, deberá convivir a futuro con otros sistemas que serán trasladados desde sus ubicaciones actuales a EJIE, pudiendo esta convivencia suponer ajustes o modificaciones en el SIS2DE.

Para acometer el mantenimiento evolutivo se dará acceso a la empresa adjudicataria al repositorio de código en GitLab y a SonarQube, para verificar la calidad del código desarrollado, ambos en instalaciones de Euskotren.

También se incluye, como parte del mantenimiento evolutivo, la vigilancia tecnológica y su evolución, pudiendo suponer el paso a versiones más modernas de las distintas herramientas, así como la instalación de parches y nuevas versiones.

Para ello se elaborará un **Plan de Actualización Tecnológica** destinado a mantener la integridad técnica de los sistemas, donde se recogerán las actualizaciones en las diferentes herramientas y tecnologías utilizadas en el desarrollo de todos los elementos.

Este plan deberá analizar la arquitectura general, los protocolos, las tecnologías, las aplicaciones, la seguridad y los entornos para identificar aquellos elementos que deban ser modificados o que puedan ser susceptibles de mejoras.

Para este mantenimiento evolutivo se incluirán mínimamente las siguientes etapas:

- Análisis de las propuestas evolutivas funcionales o tecnológicas.
- Estimación de esfuerzo en horas de dedicación por perfil, **con carácter de presupuesto vinculante**, y propuesta de planificación de las actuaciones.
- Ejecución de la evolución funcional, tras la aprobación de Euskotren:
 - o Análisis y Diseño Funcional y Técnico de la nueva funcionalidad
 - o Implementación de la solución
 - o Elaboración del plan de pruebas unitarias y de integración
 - o Implantación en el entorno productivo
 - o Actualización de documentación funcional y técnica de acuerdo con los estándares de Euskotren.
 - o Formación técnicas al personal de Euskotren.
 - o Recepción y aceptación de la evolución implementada

Las actuaciones de mantenimiento evolutivo se clasificarán y gestionarán en base a las condiciones establecidas en los acuerdos de niveles de servicio correspondientes.

3.3. Tiempos de dedicación

En base a la complejidad del conjunto de sistemas y tecnologías se calcula que son necesarias mínimamente 20 horas al mes, para atender a mantenimientos operativo.

Respecto al mantenimiento evolutivo, serán las que resulten de la ampliación de funcionalidades QR, del plan de actualización tecnológica y de los proyectos que pueden tener Euskotren en su horizonte y que puedan requerir convivir con el SIS2DE dentro de la infraestructura o que requieran de integración con este.

Se calcula que serán necesarias mínimamente 1.200 horas al año para acometer estas tareas con una previsión de ejecución que dependerá en gran manera del estado y avance de otros proyectos.

En resumen, se considera que se necesitan un mínimo de 1.440 horas al año para atender a los distintos mantenimientos con garantías, siendo el reparto de horas entre estos el que sigue:

- Mantenimiento Operativo: 17%
- Mantenimiento Evolutivo : 83%

3.4. Niveles de servicio y Penalizaciones

3.4.1. Niveles de servicio (ANS)

Con el objetivo de asegurar la calidad de los diferentes mantenimientos, los trabajos incluidos en la presente licitación se realizarán en base a un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS).

A continuación, se reflejan los diferentes niveles de servicio requeridos por Euskotren en cada uno de los tipos de mantenimiento:

Mantenimiento	Indicador	Objetivo	Penalización
Operativo	Tareas diarias completadas	> 90%	5%
	Tareas semanales completadas	> 95%	5%
	Tareas superior cadencia o puntuales	> 99%	5%

Este servicio se dará en horario laboral de oficina de 08:00 a 16:00, pudiendo en casos puntuales requerir intervenciones fuera de este horario o en festivos y así evitar afectar al servicio.

Mantenimiento	Indicador	Objetivo	Penalización
Evolutivo	Tiempo de respuesta	< 48 horas	2%
	Cumplimiento horas planificadas	> 90%	5%

Mantenimiento	Indicador	Objetivo	Penalización
	Errores tipo "bug"/1.000h mantenimiento	< 8%	5%

Este servicio se dará en horario laboral de oficina de 08:00 a 16:00.

Las empresas licitadoras podrán proponer completar y/o ampliar los ANS en base a su metodología y criterio.

Los ANS podrán ser ajustados y/o modificados durante la "Fase de Implantación del Servicio", si la empresa adjudicataria lo solicita y siempre y cuando Euskotren acepte la propuesta de modificación.

Las incidencias o bugs que se pudieran dar como consecuencia de los trabajos realizados, para cualquiera de los tipos de mantenimiento, deberán ser atendidos y resueltos según los siguientes niveles:

Mantenimiento	Indicador	Criticidad	Objetivo	Penalización
Todos	Tiempo de Respuesta a una incidencia/petición	Alta	< 2 horas	10%
	Tiempo de Resolución de incidencia / petición		< 8 horas	20%
	Tiempo de Respuesta a una incidencia / petición	Baja	< 8 horas	5%
	Tiempo de Resolución de incidencia / petición		< 48 horas	5%

Donde la **Criticidad** se define, para el sistema objeto del Servicio o de otras con las que se relaciona, como:

- **Alta:** incidencia que impide el correcto funcionamiento de un proceso o funcionalidad clave o principal.

Por ejemplo, imposibilidad de Vender, Validar o Consultar títulos QR en el equipamiento de campo.

- **Baja:** incidencia que impide el correcto funcionamiento de un proceso o funcionalidad no clave o secundario.

Por ejemplo, imposibilidad de validar o consultar un QR concreto.

Donde el **Objetivo** se define en:

- **Horas laborables (8x5):**

El horario de atención será de Lunes a Viernes de 08:00h a 16:00h

3.4.2. Penalizaciones

En la "Fase de Definición del Servicio" Euskotren establecerá un esquema de penalizaciones en relación con el incumplimiento de los ANS acordados, aplicando las siguientes condiciones:

- Las penalizaciones se aplicarán sobre el importe de factura mensual correspondiente pudiendo llegar a una penalización máxima de un 20% de descuento sobre el importe facturado. En este caso, Euskotren se reserva el derecho de resolver y exigir a la empresa adjudicataria el pago de todos los daños y perjuicios que el retraso, la demora, el incumplimiento total o parcial, o la rescisión del contrato, hayan ocasionado o puedan, razonablemente, causarse a Euskotren.
- Euskotren revisará mensualmente el cumplimiento de los índices de disponibilidad exigidos. Aplicando si correspondiesen, las siguientes penalizaciones en la facturación del mes posterior al que ha sido examinado.
- Cuando la empresa adjudicataria haya incumplido total o parcialmente sus obligaciones contractuales y no haya procedido a descontar el importe de la penalización de las facturaciones, Euskotren le podrá retener la cantidad señalada del pago de las certificaciones o facturas pendientes de liquidación.
- En caso de que la empresa adjudicataria incurra en penalizaciones por el incumplimiento de los ANS durante tres meses consecutivos o alternativamente en tres de los últimos cuatro meses, Euskotren se reserva el derecho de interrumpir el contrato sin opción a indemnización de ningún tipo.
- Adicionalmente, en caso de producirse alguna incidencia que no haya sido resuelta por la empresa adjudicataria en un plazo inferior al doble del plazo previsto en el Acuerdo de Nivel de Servicio, Euskotren podrá contratar un servicio externo para resolver dicha incidencia, descontando el coste de dicha contratación del importe de la siguiente factura del servicio.

4. Gestión del servicio

En lo referente a la gestión y control de los servicios, se seguirán las siguientes directrices:

- Las actividades relacionadas con mantenimiento Operativo, destinadas a garantizar el correcto funcionamiento del sistema, se deberán ajustar a los niveles de servicio acordados.
- Para el registro y seguimiento del servicio se utilizará Jira Software, al que Euskotren dará acceso a los perfiles que se necesiten de empresa adjudicataria.
Euskotren también decidirá los proyectos y roles a crear, así como labores de cada parte, o persona participante, en la ejecución de los trabajos a realizar.
- La empresa adjudicataria presentará mensualmente un informe de seguimiento, en el que se incluirá el detalle y la evolución de cada una de las solicitudes recibidas y de trabajos realizados: operativos o evolutivos reflejando en cada caso horas imputadas, responsables, niveles de servicio, etc. También se presentarán informes de situación del sistema que indiquen su estado de salud en cuanto a la información que se obtiene de las tareas de administración.
- En el inicio del servicio se acordará la metodología operativa que quedará reflejada en varios documentos que se mantendrán vivos en el transcurso del contrato:
 - Plan de actualización tecnológica.
 - Procedimiento de Gestión de solicitudes.
 - Procedimiento de gestión de la documentación.
 - Equipo de trabajo.
 - Plan de informes periódicos (mensuales, semestrales, anuales, etc..)

5. Metodología

Las empresas licitadoras describirán sus propuestas metodológicas para la realización de los trabajos teniendo en cuenta cada uno de los servicios que se suministrarán.

6. Organización de servicio

Las empresas licitadoras propondrán su planteamiento en relación con la organización y dirección de los trabajos, estableciendo las unidades y roles que consideren necesarios para garantizar la correcta ejecución del proyecto.

El esquema propuesto estará formado al menos por los siguientes comités:

Comité de Dirección:

Será el órgano de mayor rango en el servicio, con autoridad en los ámbitos de la organización del proyecto y la supervisión del cumplimiento del contrato.

Contará con la participación de una persona que represente a la Dirección de Euskotren junto con la persona responsable del proyecto por parte de Euskotren.

Entre otras, cumplirá con las siguientes funciones:

- Revisión de la marcha del proyecto.
- Facilitar los recursos especiales que demande la jefatura del proyecto.
- Aprobar y poner en marcha las decisiones que afectan a la organización y que no estén previstas en el contrato.
- Aprobar cualquier cambio de especificaciones que modifique los términos del contrato.
- Resolver los litigios que eventualmente pudieran producirse, y arbitrar en los imprevistos con impacto en aspectos de calidad, costes o plazos.

Comité de Seguimiento:

Será el foro de análisis operativo de la marcha del proyecto, con autoridad en los ámbitos de la gestión de los recursos asignados al proyecto y su plan de trabajo, y la satisfacción de las especificaciones y plazos contractuales.

Contará con la participación de la persona responsable del proyecto por parte de Euskotren.

Entre otras, cumplirá con las siguientes funciones:

- Revisar la Planificación y grado de avance de las actividades del servicio, estableciendo, en su caso, planes de acción correctivos oportunos.
- Analizar los riesgos y tomar decisiones para minimizar su impacto.
- Aprobar los cambios que no excedan del ámbito del contrato.
- Facilitar los recursos materiales que precise el equipo de proyecto.
- Recepcionar los entregables objetos del servicio, tras la conformidad del equipo de proyecto
- Informar al Comité de Dirección del avance del proyecto y entregables recepcionados.
- Aprobar la valoración y presentar propuesta al Comité de Dirección, de los cambios solicitados, que excedan el ámbito del contrato o afecten a la planificación o costes.
- Revisar la situación de incidencias ocurridas en el proyecto.

7. Equipo Humano

Las empresas licitadoras deberán proponer el equipo humano, con los perfiles adecuados, para la prestación del servicio.

El conocimiento del equipo técnico es un requisito de Solvencia Técnica que deberá ser probado mediante certificados de ejecución de proyectos (en los que debe aparecer la duración de los mismos y la dedicación de la persona al mismo) o mediante certificados oficiales de conocimiento expedidos por el fabricante de la tecnología en cuestión.

Esta documentación se entregará en sobre aparte.

Una misma persona podrá cumplir varios perfiles, siempre que no sea un impedimento para el correcto cumplimiento del actual servicio.

El equipo propuesto por la empresa licitadora deberá estar disponible a lo largo del contrato para la ejecución de las actuaciones descritas en función de las necesidades y de acuerdo con los niveles de servicio establecidos.

Si Euskotren considera que el servicio no se presta con la calidad debida, la empresa contratista deberá realizar los cambios oportunos en su organización para prestar el servicio con la calidad debida a juicio de Euskotren.

Una vez iniciados los servicios, cualquier cambio en el equipo de trabajo propuesto deberá ser comunicado con al menos quince días de antelación.

Las personas sustitutas tendrán una formación académica y profesional equivalente o superior a la exigida en los presentes pliegos y en la carátula para la persona a la que sustituyen. La empresa adjudicataria propondrá las nuevas personas del equipo de trabajo y Euskotren comprobará si cumplen con los requisitos exigidos en los pliegos. Se deberá garantizar un plazo de solapamiento mínimo de dos semanas entre la incorporación de la nueva persona y la salida de la persona sustituida, sin coste adicional para Euskotren.

Además, si Euskotren considera que el servicio no se presta con la calidad debida, la empresa contratista deberá realizar los cambios oportunos en su organización para prestar el servicio con la calidad debida a juicio de Euskotren.

Se valorará la presencia de mujeres con perfiles de responsabilidad en el equipo de trabajo. Se atenderá no sólo a su número sino también a su rol efectivo, dedicación y participación en funciones técnicas, de coordinación, gestión, seguimiento o responsabilidad directamente vinculadas a la ejecución del contrato. En la oferta deberá indicarse función prevista, dedicación, participación real en la ejecución del contrato y posición dentro del organigrama.

En caso de sustitución de un perfil ofrecido y adjudicado como "mujer", la empresa adjudicataria deberá ofrecer otro perfil "mujer". En caso de que

esto no pueda ser realizado, la empresa adjudicataria aceptará una penalización del 10% en todas las facturas por perfil de género incumplido. Todas las penalizaciones serán acumulativas.

8. Propiedad Intelectual

La empresa contratista acepta expresamente que los derechos de explotación de los productos desarrollados al amparo del presente contrato corresponden únicamente a Euskotren, con exclusividad y a todos los efectos.

9. Confidencialidad y seguridad

La empresa adjudicataria se comprometerá a garantizar la máxima confidencialidad y seguridad de la información que se le entregue en el transcurso del servicio, comprometiéndose a no revelar o utilizar la misma sin el consentimiento escrito de las personas responsables designadas por Euskotren.

Las comunicaciones entre las personas responsables de Euskotren y la empresa adjudicataria se realizarán únicamente mediante las personas que sean autorizadas por ambas partes.

Será de obligado cumplimiento que toda persona participante en el proyecto firme un acuerdo de confidencialidad personal con Euskotren.

La información proporcionada será únicamente utilizada para los propósitos del presente servicio, comprometiéndose la empresa adjudicataria a:

- No permitir el acceso a la misma a personal no relacionado con el servicio.
- No utilizar la información para otros proyectos.
- No ceder la información a terceros.
- Devolver y destruir todas las copias realizadas de la información establecida como confidencial.

10. Lugar de los trabajos

Los trabajos se realizarán de manera remota y Euskotren dispondrá de los medios técnicos para que dicho trabajo se pueda realizar en remoto.

Para reuniones de seguimiento/coordinación se podrá solicitar al coordinador de la empresa adjudicataria se desplace, con el personal que considere necesario, a las oficinas de Euskotren en Bilbao, si así lo decidiera Euskotren.

Además, durante el periodo de ejecución del contrato, podrá ser necesario trasladarse otras instalaciones de Euskotren para la realización de pruebas y/o la puesta en marcha de nuevas funcionalidades. Siempre que sea factible, el personal asignado al contrato deberá realizar dichos desplazamientos utilizando medios de transporte sostenibles.

Todos los costes asociados a estos desplazamientos se incluyen en el precio no pudiendo facturarse ningún importe por este concepto.

11. Solvencia técnica

La indicada en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

12. Duración del contrato

El plazo de prestación del servicio será de DOS (2) años, desde la fecha indicada en acta de inicio de los trabajos.

El contrato podrá prorrogarse por UN (1) año más, en las mismas condiciones técnicas y económicas. Dicha prórroga se acordará en el Órgano de Contratación de Euskotren, siendo facultativa para Euskotren y obligatoria para la empresa adjudicataria, siempre que Euskotren avise con un plazo de DOS (2) meses de antelación a la finalización del contrato.

13. Presupuesto del contrato

Presupuesto máximo de licitación del contrato es de OCHENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS (83.520€) anuales o CIENTO SESENTA Y SIETE MIL CUARENTA EUROS (167.040€) para los 2 años de contrato. En dichos importes se entenderán incluidos todos los impuestos, gastos, tasas y arbitrios de cualquier esfera fiscal, y beneficio industrial del contratista, con la única excepción del IVA.

Este importe se desglosa como sigue:

- Mantenimiento Operativo: Se estima una dedicación de 240 h/año
- Mantenimiento Evolutivo: Se estima una dedicación de 1.200 h/año

Dado que se trata de un contrato de precios unitarios y cuantía indeterminada, el gasto efectivo estará condicionado por las necesidades reales de Euskotren que, por tanto, no queda obligada a demandar una determinada cuantía de unidades, ni a gastar la totalidad del presupuesto. Se adjudicarán los precios unitarios euro / hora ofertados por la empresa adjudicataria en el desglose de la tabla incluida en el "Modelo de proposición criterios evaluables mediante fórmulas" a incluir en sobre de criterios evaluables mediante fórmulas.

Los importes no gastados en cada presupuesto máximo reservado en cualquier año podrán trasladarse a los siguientes años durante la vigencia del contrato y sus posibles prórrogas.

La forma de pago de Euskotren se realizará por transferencia bancaria a 30 días fecha de factura, previo registro de la factura a través de la plataforma de facturación de Gobierno Vasco.

Las ofertas económicas con una reducción superior al 20% del importe máximo de licitación podrán considerarse anormalmente bajas y ser rechazadas.

Asimismo, se contempla la posibilidad de ampliación en hasta un 20% el presupuesto del contrato, para la ejecución de trabajos de igual naturaleza a la de los definidos en este contrato, consecuencia de las posibles situaciones sobrevenidas, no planificables, siempre justificado previo presupuesto aceptado por Euskotren.

Por tanto, el valor estimado de esta licitación, a efectos de su publicación, incluyendo la posible prórroga y ampliaciones máximas, asciende a TRESCIENTOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS (300.672€), IVA excluido.

La empresa adjudicataria se compromete a poder facilitar los recursos necesarios para satisfacer esta necesidad de Euskotren.

Será obligatorio cumplimentar la tabla facilitada en el "Modelo de Proposición Criterios Evaluables Mediante Fórmulas" del presente Pliego de Prescripciones Técnicas.

No se contempla revisión de precios durante el plazo establecido del Contrato y sus posibles ampliaciones.

14. Condiciones en materia de igualdad

Para la igualdad de mujeres y hombres se tendrá en cuenta lo recogido en los apartados V, VI y VII de la Instrucción sobre incorporación de la perspectiva de género y cláusulas para la igualdad de mujeres y hombres en la contratación pública de la comunidad autónoma de Euskadi, aprobada por el Consejo de Gobierno en sesión de 12 de marzo de 2024 y publicada en el Boletín Oficial del País Vasco nº 64, de 2 de abril de 2024.

Se garantizará el uso no sexista del lenguaje en la totalidad de los documentos emitidos, escritos o digitales, en cumplimiento del Decreto Legislativo 1/2023, de 16 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido

de la Ley para la Igualdad de Mujeres y Hombres y Vidas Libres de Violencia Machista contra las Mujeres. Asimismo, se adoptarán aquellas medidas específicas para prevenir y hacer frente al acoso sexual y por razón de sexo contra las personas beneficiarias o usuarias de la prestación contractual.

Como criterio de adjudicación, se valorará la incorporación de mujeres en el equipo adscrito al contrato en puestos de responsabilidad. Se atenderá no sólo a su número sino también a su rol efectivo, dedicación y participación en funciones técnicas, de coordinación, gestión, seguimiento o responsabilidad directamente vinculadas a la ejecución del contrato. En la oferta deberá indicarse función prevista, dedicación, participación real en la ejecución del contrato y posición dentro del organigrama.

Para su acreditación, se exigirá a la empresa adjudicataria que presente en el plazo de un mes tras la concesión definitiva los siguientes documentos:

- a) Relación nominal de las mujeres contratadas, indicando fecha de inicio y fin de contrato, así como jornada laboral y, en su caso, categoría profesional.
- b) Copia de contratos de trabajo.

15. Condiciones de tipo ambiental

El adjudicatario deberá respetar en todo momento la legislación aplicable en los distintos niveles normativos (comunitario, estatal, autonómico y local), tanto la que se encuentre en vigor al inicio de los trabajos como la que pueda promulgarse durante la vigencia del contrato y resulte de aplicación, por lo que deberá conocer los requisitos ambientales que puedan afectar al desempeño de las labores previstas en el contrato. A su vez, realizará un uso más eficiente de sus recursos, buscando el mínimo impacto ambiental.

La empresa adjudicataria separará de forma selectiva los residuos de embalaje generados en la instalación de los equipos y los depositará en los contenedores que así le especifique la contratante para su correcto reciclaje.

Los trabajos se desarrollarán principalmente en remoto, contando Euskotren con los medios técnicos necesarios para ello, lo que favorece la reducción de desplazamientos y, por tanto, del impacto ambiental asociado. Únicamente cuando sea necesario para tareas de seguimiento, coordinación, pruebas o puesta en marcha de nuevas funcionalidades, podrán requerirse desplazamientos a las oficinas o instalaciones de Euskotren, en estos casos se priorizará el uso de medios de transporte sostenibles.

La documentación generada en el marco del contrato (proyectos, manuales, informes, etc.) se entregará prioritariamente en formato digital, con el objetivo de minimizar el consumo de papel. Únicamente se recurrirá al formato físico en aquellos supuestos en los que sea requerido por la normativa vigente.

16. Garantía de los trabajos

Será obligación de la empresa adjudicataria, sin cargo adicional alguno, la instalación, pruebas y puesta en marcha de cada uno de los servicios y funcionalidades desarrollados en el marco del presente pliego, tanto en el entorno de desarrollo, test y producción, y durante las jornadas que resulten necesarias.

El plazo de garantía será de DOCE (12) meses para las funcionalidades derivadas de la presente contratación, a contar a partir de la fecha de recepción de estas.

Será obligatorio para la empresa adjudicataria realizar durante dicho período los cambios necesarios para solventar las deficiencias detectadas que le sean imputables si así lo solicita Euskotren.

Dicha garantía incluirá la subsanación de errores que se pongan de manifiesto en el funcionamiento de los desarrollos, o que se descubran mediante pruebas o cualesquiera otros medios, así como la conclusión de la documentación incompleta y subsanación de la que contenga deficiencias.

17. Criterios de adjudicación

Los criterios de valoración de las propuestas recibidas están recogidos en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

18. Estructura de las ofertas

La estructura a seguir las ofertas de las empresas licitadoras es la que sigue:

- **Sobre de capacidad y solvencia**
Documentación administrativa y de solvencia que determina el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares y su Carátula.
- **Sobre de juicios de valor**
Se deberán estructurar las ofertas de la siguiente forma:
 1. Servicios propuestos
 - Descripción de objetivos y alcance del servicio (Planteamiento del servicio, Mantenimiento operativo, Mantenimiento

evolutivo), por encima de lo exigido como requisito mínimo en solvencia.

- Niveles de servicio (ANS)

2. Organización y dirección del servicio

- Estructura organizativa y roles propuestos. Se valorará la organización del seguimiento del contrato, la estructura funcional y los roles propuestos para garantizar la correcta prestación de los servicios.
- Presencia de mujeres en puestos de responsabilidad. Se atenderá no sólo a su número sino también a su rol efectivo, dedicación y participación en funciones técnicas, de coordinación, gestión, seguimiento o responsabilidad directamente vinculadas a la ejecución del contrato. En la oferta deberá indicarse función prevista, dedicación, participación real en la ejecución del contrato y posición dentro del organigrama

3. Metodología de seguimiento y control. Se detallará las fases metodológicas y estrategia que se llevará a cabo para la ejecución del servicio.

○ Sobre de fórmulas

Se adjuntará el modelo que figura en el presente Pliego:

- Modelo de Proposición P10035434, que incluirá el presupuesto desglosado para cada uno de los siguientes servicios:
 - Mantenimiento Operativo. Se indicará tanto el importe total como el precio/hora correspondiente, en función de una estimación aproximada de no más de 240 horas anuales
 - Mantenimiento Evolutivo. Se indicará tanto el importe total como el precio/hora correspondiente, en función de una estimación aproximada de no más de 1.200 horas anuales.
- Estructura de costes que soporta la oferta presentada con objeto de verificar la consistencia y sostenibilidad de la misma. Al menos se desglosará la oferta en los siguientes conceptos porcentuales %: Costes directos, Costes indirectos, Gastos generales de infraestructura, Otros eventuales gastos y Beneficio industrial