PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA:

MANTENIMIENTO DE LA CRONOMETRIA CENTRALIZADA EN ESTACIONES, APEADEROS Y TRANVIA DE BILBAO DE ETS

P20027247

euskal trenbide sarea

ÍNDICE

1. OBJETO DEL CONCURSO	2
2.DEFINICIONES	3
3.ANTECEDENTES	4
4.DEFINICIÓN Y ALCANDE DEL SERVICIO	5
5.GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO CON CRITERIOS AMBIENTALES	10
6.ORGANIZACIÓN, RECURSOS HUMANOS Y MEDIOS AUXILIARES	11
7.PLANTEAMIENTO DE LA CONTRATACIÓN	12
ANEXO 1	13
ANEXO 2	13
ANEXO 3	14
ANEXO 4	15

1. Objeto del concurso

El objeto del presente pliego es definir las especificaciones técnicas para el servicio de "MANTENIMIENTO DE LA CRONOMETRIA CENTRALIZADA EN ESTACIONES, APEADEROS Y TRANVIA DE BILBAO DE ETS", estableciendo las condiciones de mantenimiento que garanticen el funcionamiento óptimo de los equipos de cronometría instalados en las estaciones, mediante el **mantenimiento integral, con aportación de mano de obra y materiales.**

Los trabajos aquí descritos se pueden considerar como los mínimos a tener en cuenta, siendo la empresa a cargo del mantenimiento, la encargada de definir la consistencia de los trabajos de una forma más exhaustiva, en función del nivel de confianza de los equipos, la cual será aprobada por ETS.

El fin último es mantener los sistemas en los ratios de tiempo de respuesta y reparación, exigidos en los pliegos de condiciones, con un servicio que ofrezca una respuesta rápida a las incidencias en mantenimiento correctivo.

El inventario de las instalaciones de los equipos de cronometría centralizada que se tienen que mantener, aparecen en la relación del anexo 1.

2. Definiciones

Se definen las siguientes figuras:

→ ***Promotor***: ETS - RFV

→ **Responsable *del mantenimiento*:** Técnico de ETS el cual supervisará la correcta ejecución, ajuste a la planificación y contenido de los trabajos contratados al licitador en las condiciones que se recogen en este pliego y pliego de condiciones generales.

→ ***Contratista***: La persona física o entidad jurídica adjudicataria de este concurso.

→ ***Delegado del contratista***: Representante del contratista ante ETS. Dicha persona será el representante del contratista de los trabajos que éste realice ante ETS informando y dando relación de su ocurrencia al Responsable del mantenimiento de ETS.

3. Antecedentes

Euskal Trenbide Sarea (ETS) dispone de un sistema de **cronometría centralizada industrial** instalado en diversas infraestructuras ferroviarias, como estaciones, apeaderos y paradas del tranvía de Bilbao.

Este sistema tiene como objetivo garantizar la **sincronización horaria precisa y uniforme** en todos los elementos y dispositivos visibles para los usuarios del transporte público. La correcta sincronización horaria es esencial para el funcionamiento seguro, puntual y eficiente del servicio ferroviario.

Las instalaciones del sistema de cronometría están compuestas por una serie de equipos, entre los que se encuentran:

- Relojes analógicos y digitales en andenes y zonas comunes.
- Centralitas horarias maestras.
- Relojes en zonas de descanso del personal y taquillas.
- Antenas receptoras de señales horarias vía radio.
- Sondas de temperatura vinculadas a la infraestructura de cronometría.

Dado el grado de especialización técnica de estos sistemas, así como la necesidad de emplear materiales y repuestos específicos, su mantenimiento exige la intervención de personal cualificado con conocimiento experto en la tecnología y en sistemas de sincronización horaria ferroviaria. ETS no dispone actualmente de los recursos técnicos ni humanos necesarios para llevar a cabo estas tareas de forma directa, lo que hace necesario externalizar este servicio.

Por ello, ETS considera imprescindible licitar un contrato de mantenimiento del sistema de cronometría centralizada, con el fin de asegurar su correcto funcionamiento, fiabilidad y disponibilidad a lo largo del tiempo.

4. Definición y alcance del servicio

4.1 Definición

Se entiende como mantenimiento el conjunto de acciones de mantenimiento que garantizan las condiciones necesarias para el normal funcionamiento de las distintas instalaciones y equipos en las estaciones y dependencias, dando cumplimiento a las exigencias normativas técnicas.

4.2 Disponibilidad

El adjudicatario deberá garantizar la disponibilidad de los medios humanos y materiales necesarios para la correcta prestación del servicio de mantenimiento durante el horario establecido.

La disponibilidad del servicio será la misma que la definida para el mantenimiento correctivo, comprendiendo el período de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas, excepto festivos. Durante dicho horario, la empresa adjudicataria deberá disponer de personal técnico cualificado y de los medios necesarios para atender los avisos de avería y ejecutar las actuaciones requeridas por ETS.

El contratista deberá garantizar la recepción de avisos, la coordinación de los recursos y la movilización del personal dentro de este horario, asegurando la presencia de un técnico en el lugar de la incidencia dentro del tiempo máximo de respuesta fijado en este Pliego.

Asimismo, el adjudicatario deberá disponer de un teléfono operativo y una dirección de correo electrónico específicos para la atención de incidencias, a través de los cuales ETS podrá comunicar averías o requerir actuaciones de mantenimiento. Dichos canales de comunicación deberán permanecer activos durante el horario de disponibilidad indicado y garantizar la trazabilidad de los avisos recibidos.

Fuera del horario indicado, el contratista no estará obligado a prestar servicio, salvo requerimiento expreso de ETS y previa autorización específica.

4.3 Mantenimiento Correctivo

Incluye aquellas intervenciones, mano de obra y materiales, que deberán realizarse como consecuencia de averías o mal funcionamiento de un equipo o de una instalación y que deberán ser atendidos dentro de los plazos que se establecen en este Pliego.

4.4 Avería

Denominamos avería a la terminación de la capacidad parcial o completa de un dispositivo o sistema para realizar la función para la que ha sido diseñado.

A los efectos que nos ocupan, será considerada también como avería aquellos fallos del equipo debido o un problema de diseño o calidad de los elementos que lo componen.

4.5 Partes de avería

Cualquier actuación correctiva dará lugar a la confección del correspondiente parte de avería.

Este modelo de partes será formalizado conjuntamente por el mantenedor y ETS. Cada parte hará referencia a una sola actuación.

En dicho parte quedarán reflejados los datos referentes al momento en que se produjo el aviso y quedó resuelta la avería, así como el diagnóstico final, las operaciones realizadas y las piezas sustituidas.

4.6 Informes

Se facilitará periódicamente un resumen de las operaciones de Mantenimiento Correctivo realizadas.

Este último informe tendrá una periodicidad mensual y se hará llegar al representante designado por ETS, antes de la primera quincena del mes siguiente a la realización de los trabajos.

4.7 Horario para el mantenimiento correctivo

Para el mantenimiento correctivo se establecen de una forma general la siguiente modalidad de disponibilidad:

Deberá ofrecer un servicio de recepción de avisos y cobertura telefónica al menos en el siguiente horario de oficina:

- Lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas

En este horario tendrá que atender consultas y asegurar que cualquier solicitud de atención in-situ sea satisfecha dentro de los horarios anteriormente señalados.

Fuera del horario descrito deberá disponer de un teléfono móvil para recepción de avisos.

4.8 Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta máximo, dentro del período de prestación integral estipulado, se computará desde el momento en que se produce el aviso hasta la presencia en el lugar de la avería de un técnico de la empresa encargada del mantenimiento.

El tiempo máximo de respuesta ante la solicitud de una asistencia in situ será de **6 horas** desde la recepción del aviso y la cobertura 365 días 24 horas y los servicios podrán ser solicitados tanto en horario nocturno, así como en domingo o festivo.

4.9 Tiempo de reparación

Se considera un tiempo de reparación máximo de 24 horas, computados desde la hora de respuesta, salvo causas de fuerza mayor debidamente justificadas.

4.10 Mantenimiento justificativo

Se definen dentro de este mantenimiento aquellos trabajos que incluyen pequeñas reformas de reparación, cambio de ubicación de equipos y modificación en las instalaciones de las estaciones que faciliten el mantenimiento y explotación posterior de las mismas, y que podrán ser requeridos a demanda de ETS, incluyendo asesoría, estudios técnicos y mano de obra.

4.11 Trabajos extraordinarios

En caso de que los equipos sufran daños por vandalismo o causas atmosféricas por causas no imputables al adjudicatario, Euskal Trenbide Sarea asumirá los costos derivados de los mismos a partir de la cantidad de 1.000 €, siempre y cuando el adjudicatario informe por escrito de los daños materiales ocasionados dentro de las 48 horas siguientes al siniestro.

Todos los equipos, componentes y piezas que se sustituyan dentro de cualquiera de las actividades de mantenimiento (incluidas las extraordinarias) tendrán una garantía de 3 años.

Se entenderán como extraordinarios los siguientes trabajos:

- Las reparaciones o sustituciones de elementos deteriorados motivadas por negligencia o actuaciones dolosas de terceras personas, o por cualquier otra causa no imputable al adjudicatario correspondiente, por un importe superior a 1.000€.

- Los trabajos y suministros motivados por las modernizaciones o reformas solicitadas por la propiedad, o que en un futuro pudieran exigirse por organismos oficiales de rango local, provincial, autonómico, nacional o internacional, compañías de seguros, compañías suministradoras de electricidad, etc., así como los trabajos que se deriven de manipulaciones probadas en la instalación por personal ajeno al cada Adjudicatario.
- Los trabajos y/o suministros de estructura, pintura de paneles de balaustrada, pisaderas y elementos decorativos.
- En general, cualquier trabajo de albañilería, carpintería, pintura, etc.

- Deterioros generados por la obsolescencia de los aparatos que no sean relativas al mantenimiento ordinario.

4.12 GMAO

Actualmente ETS está comenzando a desarrollar la implantación de un programa GMAO. En dicho programa se van a incluir todos los activos objeto de este contrato de mantenimiento y con el tiempo se deberán de incluir las actividades de mantenimiento desarrolladas tanto por personal propio como las actividades realizadas por personal de contratas.

A lo largo del desarrollo de este contrato, una vez que se avance con la implantación, se realizará la integración de las actividades en el GMAO de forma que todos los mantenimientos (en todos sus formatos) se reportarán a ETS vía GMAO. Hasta la implantación se seguirán entregando los documentos que se citan en este pliego de control de la actividad de trabajo como son los informes de mantenimiento, partes de trabajo etc.

La implantación incluirá el uso de aplicaciones móviles para registro de trabajos realizados y/o aplicaciones web específicas para introducir los datos de inventario. El uso de una u otro modalidad o de las dos, así como del modo de funcionamiento de toda la plataforma se detallará durante el periodo contractual a medida que avance el desarrollo de la herramienta en ETS.

4.13 Trámites administrativos con Ayuntamientos o administraciones

Todos los trámites administrativos necesarios ante el Ayuntamiento o cualquier otra administración competente para la ejecución de los trabajos objeto del contrato serán responsabilidad exclusiva de la empresa adjudicataria.

En particular, corresponderá al contratista la gestión y obtención de las autorizaciones de ocupación de la vía pública, tanto diurnas como nocturnas, cuando los trabajos requieran actuar sobre aceras, calzadas o zonas de dominio público. En estos casos, deberá implantarse la señalización, balizamiento y protecciones necesarias para garantizar la seguridad de peatones y del entorno, incluyendo, cuando proceda, desvíos provisionales de paso peatonal mediante vallas, cintas y boyas luminosas conforme a la normativa vigente y a las indicaciones municipales.

Los costes derivados de estos trámites, así como de las medidas de seguridad y señalización, serán íntegramente por cuenta de la empresa adjudicataria.

En cualquier caso, la forma de proceder, los desvíos, protecciones y condiciones de ejecución estarán supeditadas a las disposiciones y criterios técnicos que establezca el departamento competente del Ayuntamiento, siendo responsabilidad del contratista su cumplimiento y coordinación con los servicios municipales y con ETS.

5. Gestión del mantenimiento con criterios ambientales

La empresa desarrollará los trabajos descritos en este pliego teniendo en cuenta medidas de gestión medioambiental tales como:

- programa para gestionar separadamente los residuos por tipologías
- minimización de residuos
- formación específica de los recursos humanos

Se valorarán positivamente las mejoras de carácter medioambiental y de ahorro energético que se presenten, especialmente si éstas no suponen mayor coste o es rápidamente amortizable.

6. Organización, recursos humanos y medios auxiliares

Para la adecuada prestación de los servicios, el licitador dispondrá de la estructura organizativa, comunicaciones y demás herramientas necesarias.

Se pondrá en conocimiento de ETS, los nombres del personal encargado del mantenimiento, así como el o los responsables de la coordinación de aquellos, manteniendo actualizada esta información, a través de las bases de datos de mantenimiento y comunicando por escrito aquellas variaciones que puedan afectar cuantitativa o cualitativamente a los recursos humanos empleados.

La organización de los recursos se realizará teniendo en cuenta el número de equipos a mantener, la proximidad de las estaciones y los tiempos de actuación (respuesta y reparación).

El contratista se compromete a dotar al equipo de trabajo de todos los medios técnicos necesarios para el adecuado desempeño de sus funciones.

El responsable de mantenimiento y/o encargado de servicio de cada turno será localizable mediante teléfono móvil, con el objeto de poder variar las prioridades en función de las necesidades de explotación. También deberá asignársele una dirección de correo electrónico.

6.1 Medios de producción y herramental

El mantenedor se hará cargo de suministrar a sus trabajadores las herramientas necesarias y adecuadas para prestar el servicio según lo contratado. Las herramientas estarán siempre en perfecto estado; siendo todas las herramientas que lo requieran homologadas, verificadas y calibradas periódicamente.

El contratista dispondrá para desplazamientos los vehículos necesarios tipo furgoneta.

6.2 Aptitud técnica de las empresas contratistas

Las empresas que se presenten al concurso correspondiente a este pliego deberán de acreditar su aptitud para el mantenimiento de estas instalaciones específicas.

Deberán estas empresas acreditar la disposición del material necesario para realizar las reparaciones de la marca Bodet y valorar la relación de materiales recogidos en el anexo 2.

7. Planteamiento de la contratación

Concurso abierto de valoración de trabajos a realizar recogidos en este documento de especificaciones técnicas, el licitador tendrá que presentar su oferta de manera independiente para los dos lotes, pero tendrá la obligación de ofertar para la realización del mantenimiento en los dos lotes ferrocarril y tranvía de Bilbao.

El plazo de ejecución de los trabajos aquí planteados es de **4 años a partir de la fecha de adjudicación del contrato que comenzara el 6 de febrero del año 2026, con la posibilidad de prórroga de un año de mutuo acuerdo entre las partes, con lo quedaría definitivamente acabado el contrato**.

7.1 Abonos de los trabajos, certificaciones

Los trabajos se abonarán en certificaciones mensuales, a 30 días según fecha factura, donde se consignarán los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados durante el mes de facturación, como máximo a los 5 días del mes vencido.

Anexo 1: Inventario equipamiento

Se adjunta el inventario de equipamiento en un documento aparte.

Anexo 2: Relación de materiales

RELACION MATERIALES CRONOMETRIA CENTRALIZADA	COSTE
Antena recepción radio F.I.	
Antena GPS	
Protecciones de policarbonato reloj anden 960 ETS	
Protecciones de policarbonato serigrafiadas 950 ETS	
Protecciones de policarbonato serigrafiadas 942 ETS	
Juego de agujas y segundero reloj anden 942 ETS	
Juego de agujas y segundero reloj anden 950 ETS	
Tarjetas electrónicas para central horaria sincronización 24v	
Tarjetas electrónicas para central horaria sincronización NTP	
Tarjeta electrónica Tranvía	
Sonda de temperatura Tranvía	
Bobinas	
Engranajes	
Total coste por unidad de materiales	

Anexo 3: Precios mano de obra y salida

Personal	Hora Normal	Hora Nocturna	Hora Festiva	Salida
Técnico				
Ayudante				

euskal trenbide sarea

Anexo 4: Costes disponibilidad y mantenimiento correctivo ferrocarril y tranvía de Bilbao

	IMPORTE BASE, sin IVA	**BAJA**
Año 2026	3.000,00 €	
Año 2027	3.000,00 €	
Año 2028	3.000,00 €	
Año 2029	3.000,00 €	
Total Disponibilidad Ferrocarril (IVA excluido)	12.000,00 €	

Mant. correctivo+materiales Ferrocarril año 2026	20.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Ferrocarril año 2027	20.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Ferrocarril año 2028	20.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Ferrocarril año 2029	20.000,00 €	

	IMPORTE BASE, sin IVA	**BAJA**
Año 2026	1.000,00 €	
Año 2027	1.000,00 €	
Año 2028	1.000,00 €	
Año 2029	1.000,00 €	
Total Disponibilidad Tranvía Bilbao (IVA excluido)	4.000,00 €	

Mant. correctivo+materiales Tranvía Bilbao año 2026	3.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Tranvía Bilbao año 2027	3.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Tranvía Bilbao año 2028	3.000,00 €	
Mant. correctivo+materiales Tranvía Bilbao año 2029	3.000,00 €	

Partida alzada trabajos extraordinarios	1.000,00 €