

REALIZACIÓN DE EXPERTISE A 16 BALONAS DE SUSPENSION SECUNDARIA DE LA S900

Número de expediente P10031217

Pliego de Prescripciones Técnicas



Febrero 2.022

ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. SOLVENCIA TÉCNICA.....	4
3. ANTECEDENTES	5
4. ALCANCE DEL SERVICIO.....	6
5. GARANTIA	8
6. CONTENIDO TÉCNICO DE LA OFERTA.....	9
7. PLAZOS DE EJECUCIÓN	11
8. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS	12
9. PRESUPUESTO DEL CONTRATO	13
10. ANEJOS.....	14

1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer las condiciones y requisitos mínimos para el servicio de realización de un Expertise a 16 Balonas de suspensión secundaria de la S900 de EMUs de Euskotren, sin posibilidad de ninguna prórroga posterior.

No habrá revisión de precios durante los años de vigencia del contrato.

En todo el proceso de licitación y contrato posterior se dará cumplimiento entre otros, a la legislación relativa a la Prevención de Riesgos Laborales, Medio Ambiente e Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres y cumpliendo la política de euskera de Euskotren.

2. SOLVENCIA TÉCNICA

La que se especifica en la carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3. ANTECEDENTES

Euskotren dispone en la actualidad de 30 EMUs S900 de 4 coches en servicio comercial de viajeros, cada uno de los cuales está equipado con 2 bogies. Asimismo, dispone de 20 bogies como repuesto de parque. Cada bogie está equipado con 2 Balonas de suspensión secundaria. Con ello, Euskotren dispone de un parque total de 520 Balonas de suspensión secundaria en la S900.

Como parte del proceso de mantenimiento de dichos bogies de la S900, dentro de las revisiones B3 está la sustitución sistemática de las balonas, la cual según consistencias marcadas en el Plan de Mantenimiento correspondiente se debe realizar cada 12 años.

Esta intervención se considera una gran oportunidad para realizar un Expertise sobre el estado de dichas balonas, que confirme la viabilidad de prolongar su vida útil, teniendo en cuenta la experiencia con balonas de series anteriores, y el bajo número de incidencias en servicio que han tenido las balonas S900 desde su puesta en funcionamiento hasta la fecha. Este Expertise deberá ejecutarse en un porcentaje suficiente de Balonas de la S900 que permita analizar y obtener datos del estado real de las mismas, de cara a confirmar la posibilidad de alargar su cadencia de sustitución sistemática.

A continuación, se relacionan los parámetros de cálculo utilizados para determinar el nº de Reductoros a los que realizar Expertise aprovechando la ejecución del Overhaul, de forma que se tenga una muestra suficientemente representativa:

- Tamaño del Parque (N): 520 Balonas → 520
- Heterogeneidad del Parque (p): 1% → 0,01
- Nivel de confianza (Z): 95% → 1,95
- Margen de error (e): 5% → 0,05

Es decir, se quiere calcular qué número mínimo de balonas habría que muestrear para conseguir representar el 95% del parque de 520 Balonas con un error del 5%, de cara a la posibilidad de alargar la cadencia de sustitución sistemática de las balonas, asumiendo que un 1% del Parque podría resultar como mantenimiento correctivo.

Con esto, aplicando la fórmula de cálculo:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Obtenemos un resultado "n" de 15. Dado que las balonas se montan en grupos de 2 por cada bogie, se establece que el nº final de balonas a las que se debe realizar el Expertise es de 16 Balonas.

4. ALCANCE DEL SERVICIO

Las empresas ofertantes, de acuerdo con los requisitos de esta especificación y de los documentos que se anexan, previo análisis de la documentación entregada y a la vista de las circunstancias que concurran, ofertarán la realización del Expertise a 16 Balonas de suspensión secundaria de EMUs de la S900 que Euskotren tiene actualmente en servicio.

No estará incluido el desmontaje de los equipos del bogie ni del tren, los cuales serán realizados por Euskotren.

Las empresas ofertantes detallarán todas aquellas operaciones que proponen llevar a cabo dentro del Expertise sobre cada una de las 16 Balonas, si bien se realizarán al menos las siguientes operaciones en base a sus Normas Técnicas de Mantenimiento S900-BOG-04-002, S900-BOG-04-004, S900-BOG-04-005 y S900-BOG-04-006 (Anejo 1):

- Inspección visual para localizar posibles defectos y deterioros.
- Estanqueidad de la balona a distintas presiones de aire: presión de bogie suelto, presión de TARA en tren y 6 bares.
- Ensayo de flexibilidad del resorte de emergencia.
- Control de altura bajo carga del resorte de emergencia.
- Ensayo destructivo de cara a comprobar el estado interno de las balonas.

Euskotren suministrará las 16 Balonas en lotes de 2 Balonas, no solapándose más de 2 lotes a la vez.

Todos los costes de transporte de ida desde las instalaciones de Euskotren hasta las instalaciones de la empresa adjudicataria, y de vuelta a las instalaciones de Euskotren, serán a cargo de la empresa adjudicataria.

Junto con cada envío, Euskotren facilitará los siguientes datos de cada Balona:

- Número de Serie de cada Balona, y del bogie de procedencia.
- Numero de EMU de la que proceden y su posición dentro de la misma.
- Años transcurridos desde la puesta en servicio.
- Kms recorridos desde la puesta en servicio.
- Kms medios anuales recorridos por las EMUs.
- Kms medios anuales previstos para los siguientes 5 años.

Al finalizar cada grupo de ocho (8) Expertises, la empresa adjudicataria entregará el Informe de cada balona, con los resultados del análisis y ensayos de estado, y que incluirá además una serie de conclusiones y recomendaciones que permitan a Euskotren interpretar dichos resultados y tomar la decisión sobre la eventual modificación de la cadencia de sustitución sistemática. En ningún caso, la empresa adjudicataria será responsable de las posibles consecuencias que se puedan derivar de dicha modificación en las cadencias de mantenimiento.

El informe incluirá todos los resultados de los análisis y ensayos realizados, así como toda la documentación gráfica necesaria (fotografías, gráficas, etc...) para su correcta interpretación por parte de Euskotren.

5. GARANTIA

Se establece un plazo mínimo de garantía de un (1) año para los servicios del presente contrato.

6. CONTENIDO TÉCNICO DE LA OFERTA

A continuación, se describe la estructura y el orden de incorporación de los sobres que deberán seguir las ofertas de las empresas licitadoras, tal y como se estructura en la aplicación de LICITACIÓN ELECTRÓNICA a través de la cual se presentarán las mismas (IMPORTANTE: ATENCIÓN EN EL ORDEN DE INTRODUCCIÓN DE LOS SOBRES):

Sobre capacidad y solvencia

- Documentación administrativa requerida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y su Caratula

Sobre de fórmulas:

Oferta económica y criterios evaluables mediante la aplicación de fórmulas. Incluirá:

- “Modelo de Proposición de criterios evaluables mediante fórmulas”

en el cual se detallará la propuesta económica para el servicio de realización del Expertise a 16 Balonas de suspensión secundaria de la S900.

Sobre de juicios de valor

Oferta técnica y criterios evaluables mediante juicios de valor. Las empresas ofertantes deberán presentar en fecha, una oferta completa con los siguientes apartados:

- Memoria descriptiva. En este apartado se especificarán todas las operaciones que se proponen llevar a cabo dentro de los Expertise, explicando de forma detallada todos los pasos a seguir, incluyendo los tipos de análisis y pruebas que se efectuarán, y sobre qué componentes concretos. Del mismo modo, se especificarán los medios técnicos de los que se dispone para realizarlas.
- Planificación de los trabajos: Descripción de la organización propuesta y medios existentes en la empresa para poder realizarlos, así como la disponibilidad y antelación exigida (planificación) para realizarlos. Se deberá describir la forma en la que se realizará la interlocución con la persona responsable del proyecto en Euskotren.
- Propuesta de equipo de trabajo: Organigrama del equipo de trabajo propuesto y estructura organizativa y roles propuestos para garantizar la correcta realización de los trabajos, en el que además se especificará, para su valoración, las mujeres que participarán en la ejecución de los trabajos que forman parte en este proyecto y los puestos que ocupan. Asimismo, se especificará una persona de contacto, que será quien mantendrá todas las comunicaciones con Euskotren para la ejecución de los contratos.

Todos aquellos trabajos, materiales y servicios en general no expresamente indicados en esta documentación, pero que sean considerados necesarios serán indicados e incluidos en su oferta y posterior suministro.

7. PLAZOS DE EJECUCIÓN

Euskotren enviará a la empresa adjudicataria las Balonas de suspensión secundaria en lotes de dos (2) Balonas. Para la realización del Expertise a cada grupo de ocho (8) Balonas, se establece un plazo máximo de seis (6) semanas a contar desde la recepción de las Balonas en las instalaciones de la empresa adjudicataria.

La planificación provisional para la realización de los trabajos es realizar el Expertise de las 16 Balonas en el año 2.022, estando previsto el primer envío en el mes marzo de 2.022.

8. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

Los que se especifican en la carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

9. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

Los precios deberán incluir todos los gastos, beneficios e impuestos, con la única excepción del IVA.

El valor estimado de esta licitación, a efectos de su publicación, asciende a Veinte mil EUROS, 20.000,00 €, (IVA excluido).

La facturación se realizará conforme a los trabajos realmente ejecutados.

No se contempla revisión de precios durante el tiempo de vigencia de los contratos.

10. ANEJOS

- Anejo 1: Normas Técnicas de Mantenimiento.