

SUSTITUCIÓN DE TURBINAS DE ADMISIÓN DE AIRE DE 5 TURBOS DE MOTORES DIÉSEL DE LOCOMOTORAS TD2000

Número de expediente P10031400

Pliego de Prescripciones Técnicas



ÍNDICE

1. OBJETO	3
2. SOLVENCIA TÉCNICA.....	4
3. ANTECEDENTES	5
4. ALCANCE DEL SERVICIO.....	6
5. GARANTIA	9
6. CONTENIDO TÉCNICO DE LA OFERTA.....	10
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 sustitución de 5 Turbinas de admisión de aire exterior correspondientes a 5 de los turbos de motores de locomotoras TD2000, y el suministro de 10 tuberías de admisión, 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 9 locomotoras TD2000 para transporte de mercancías, equipadas con motores diésel Marca Caterpillar Modelo 3512.

En la tabla adjunta a continuación se relacionan los números identificativos de cada locomotora y su motor diésel.

LOCOMOTORA	MOTOR		
	MARCA	MODELO	Nº SERIE
TD2001	Caterpillar	3512	3ZW00891
TD2002	Caterpillar	3512	3ZW00895
TD2003	Caterpillar	3512	3ZW00926
TD2004	Caterpillar	3512	3ZW00914
TD2006	Caterpillar	3512	3ZW00898
TD2007	Caterpillar	3512	3ZW00892
TD2011	Caterpillar	3512	3ZW00893
TD2012	Caterpillar	3512	3ZW00901

Debido al reciente incremento en el número de servicios de transporte de mercancías previsto por Euskotren, se realizaron unas intervenciones de Puesta a Punto iniciales de todos los motores, según las horas de funcionamiento de cada uno. Dentro de dichas intervenciones, se desmontaron las tuberías de admisión modificadas para poder desplazar el filtro de aire hasta el techo, de forma que se pudiera comprobar el estado de las Turbinas, concretamente el estado de los álabes.

Derivado de un defecto en la fabricación original de las tuberías que no se pudo detectar durante la fase de garantía, se pueden desprender interiormente proyecciones de la propia soldadura de la fabricación, habiendo deteriorado en gran medida 5 Turbinas de admisión, hasta el punto que se hace necesaria su sustitución para garantizar el funcionamiento correcto de los turbos de los motores. Asimismo, es preciso reemplazar 10 tuberías por otras nuevas fabricadas y rematadas siguiendo un proceso según el cual se garantice que no generarán nuevas proyecciones de soldadura sobre las nuevas Turbinas.

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 el servicio de sustitución de 5 Turbinas de admisión de aire exterior correspondientes a 5 de los turbos de motores de locomotoras TD2000, y el suministro de 10 tuberías de admisión nuevas (5 Derechas y 5 Izquierdas).

Todas las piezas, repuestos y consumibles suministrados en el presente contrato deberán ser originales para asegurar el correcto funcionamiento de los motores diésel.

Para un correcto funcionamiento de las locomotoras es imprescindible contar con una operatividad completa de sus motores diésel. Es por ello que cualquier avería que implique indisponibilidad de estos motores puede ocasionar retrasos e incluso paralizaciones de los servicios de transporte de mercancías que lleva a cabo Euskotren.

Las conclusiones de las inspecciones de las Turbinas llevadas a cabo en el año 2.021 como parte de las Puestas a punto iniciales de todos los motores, fueron:

<i>Locomotora</i>	<i>Turbos</i>		<i>Daño</i>	<i>Necesidad de sustitución</i>
	<i>Izquierdo</i>	<i>Derecho</i>		
TD2001	Ok	Ok	Muy Alto	Muy Urgente
TD2002	Ok	Alto	Alto	Urgente
TD2003	Ok	Ok	Medio	No Necesario Reparación hasta 1º Mantenimiento Parte Alta
TD2004	Bajo	Ok	Bajo	No Necesario Reparación
TD2005	Ok	Medio		
TD2006	Alto	Ok		
TD2007	Muy Alto	Bajo		
TD2011	Bajo	Muy Alto		
TD2012	Muy Alto	Bajo		

Por tanto, es preciso reemplazar lo antes posible las Turbinas de admisión cuyos daños están catalogados como "Muy Alto" y "Alto", junto con sus tuberías de admisión, para garantizar que el problema no se reproducirá en el futuro.

Del mismo modo, se considera necesario sustituir además las tuberías de aquellos turbos con daños catalogados como "Medio" y "Bajo", para evitar que dichas Turbinas sufran mayores daños de los actuales. Se suministrarán por lo tanto también las tuberías correspondientes a estas últimas Turbinas.

Los planos constructivos de las tuberías (Izquierda y Derecha) se adjuntan como Anejo 1.

La sustitución de las propias Turbinas de admisión comprenderá las siguientes operaciones:

- Sustitución de la Turbina de admisión (Cartridge) del turbo.
- Sustitución de juntas y anillos de líneas de engrase del turbo.
- Sustitución de juntas y anillos de líneas de agua del turbo.
- Sustitución del refrigerante del motor.

Las cuales implican, por cada Turbina, los siguientes materiales de repuesto (referencias originales del fabricante del motor):

Referencia	Descripción	Cantidad
0336033	Anillo	2
1097411	Retén	4
10R5421	Cartucho Turbina admisión (Cartridge)	1
1123540	Retén	4
1283324	Retén	1
1782439	Retén	2
2071382	Junta	4
2385081	Retén-anillo	1
2413283	Junta	4
2528374	Junta	2
3K0360	Retén	4
3S5126	Tornillo	8
4P4460	Junta	2
50RLD50	Refrigerante (50 litros)	9
6V3917	Retén	4
6V4589	Retén	1
6V8397	Retén	2
7N7559	Junta	2
9X7410	Retén	1

Cualquier sustitución adicional de cualquier otro componente no previsto en esta tabla como de cambio sistemático, deberá ser previamente aprobado por Euskotren. En todos los casos se requieren repuestos originales del fabricante del motor según las referencias especificadas, no se aceptarán aquellas ofertas que incorporen otro tipo de repuestos.

Junto con la sustitución de cada Turbina se llevará a cabo la sustitución de su tubería de admisión. La sustitución de las otras 5 tuberías correspondientes a los turbos a los cuales no se les sustituye la turbina, la llevará a cabo personal de Euskotren.

Las actividades desarrolladas por la empresa adjudicataria serán controladas por la persona responsable nombrada por Euskotren, quien dirigirá y supervisará los trabajos realizando controles para determinar la calidad del servicio prestado.

5. GARANTIA

Se establece un plazo mínimo de garantía de un (1) año tanto para los servicios como para los materiales empleados para la ejecución 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:

Propuesta económica y oferta evaluable mediante la aplicación de fórmulas. Incluirá los siguientes documentos íntegramente rellenos:

- “Modelo de Proposición de criterios evaluables mediante fórmulas”

en el cual se detallarán:

- Propuesta económica para la sustitución de las 5 Turbinas de admisión. Se indicará tanto la propuesta económica unitaria, como la total.
- Propuesta económica para el suministro de las 10 Tuberías de admisión, 5 Izquierdas + 5 Derechas.

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 describirá cómo se propone realizar las sustituciones, especificando los diferentes pasos que se llevarán a cabo, así como los materiales y sus referencias que se pretenden sustituir/consumir en la realización de dicha tarea.
- Planificación de los trabajos: Descripción de la organización propuesta y medios existentes en la empresa para poder realizarlos, la disponibilidad y antelación exigida (planificación) para realizarlos, y los plazos propuestos.

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

Se establece un plazo inicial de cinco (5) semanas desde la fecha de firma del acta de inicio de los trabajos para el acopio de materiales.

A continuación, se realizará la sustitución de las 5 Turbinas de admisión junto con sus correspondientes Tuberías de admisión. Se establece un plazo máximo de una (1) Turbina / semana.

El suministro de las cinco (5) Tuberías restantes se realizará, como muy tarde, junto con la sustitución de la última Turbina.

Por tanto, el plazo máximo establecido para la ejecución será de diez (10) semanas desde la fecha de firma del acta de inicio de los trabajos.

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 importe del presupuesto máximo formulado por Euskotren para el servicio descrito asciende a la cantidad de 67.000,00 € (IVA excluido), repartido de la siguiente manera:

- Sustitución de las 5 Turbinas de admisión: 50.300€
- Suministro de las 10 Tuberías de admisión, 5 Izquierdas + 5 Derechas: 16.700€

La facturación se realizará conforme a los trabajos realmente ejecutados.

El valor estimado de esta licitación, a efectos de su publicación, incluyendo las posibles prórrogas y ampliaciones máximas, asciende, por lo tanto, a Sesenta y siete mil EUROS, 67.000,00 €, (IVA excluido).

10. ANEJOS

- Anejo 1: Planos Tuberías de admisión