EXPEDIENTE Nº 2025-15

FUNICULAR DE ARTXANDA

PLIEGO DE PRESCRICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Objeto: Reparación de boogies Funicular de Artxanda

ÍNDICE

1. **OBJETO**
2. **ANTECEDENTES**
3. **ASPECTOS NORMATIVOS**
4. **DEFINICIÓN DEL SERVICIO.**
5. **PRESTACIÓN DEL SERVICIO.**
6. **CONDICIONES DE LA EMPRESA CONTRATISTA.**
7. **RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA.**
8. **PRECIO DEL CONTRATO Y SU ABONO.**
9. **GARANTÍA**

1. OBJETO.

Constituye el objeto de este contrato de servicios la reparación y reconstrucción de los *boogies* de los coches del Funicular de Artxanda.

2. ANTECEDENTES.

Durante los últimos años se ha observado un desgaste prematuro de los *SilentBlocks* del conjunto de suspensión de los carros de ruedas planas de los dos coches del funicular, más pronunciado en los correspondientes a uno de ellos.

El diagnóstico indica que el origen del problema puede ser debido a la falta de lubricación del eje hueco/casquillo que forma parte de la dirección del coche. Esta falta de lubricación provoca un desgaste agudo del material, de forma que no se mantiene la verticalidad del eje y la falta de alineación de ambos lados de las ruedas, y provoca un aplastamiento de los SilentBlocks de la suspensión.

3. ASPECTOS NORMATIVOS.

El funicular de Artxanda se rige por la normativa de transporte por cable vigente en el momento de su puesta en marcha en 1983: la Orden del Ministro de Transportes y Comunicaciones, de 30 de marzo de 1979, que más tarde fue derogada por Orden de 14 de enero de 1998.

Posteriormente surgió una nueva normativa: el Real Decreto 596/02, de 28 de junio, que no afectaba a las instalaciones ya existentes.

Aún no teniendo obligación, Funicular de Artxanda, SA se adapta a dicha norma, que es más garantista en lo que a medidas y procedimientos de seguridad se refiere.

En este sentido el Real Decreto 596/02 establece que a las 22.500 horas de funcionamiento se debe realizar una serie de comprobaciones denominadas "*Gran Inspección*", que tiene como objetivo verificar, mediante ensayos no destructivos, cada uno de los componentes que conforman el funicular. Al no disponer de coches de repuesto, ni se posible suspender el servicio en un periodo prolongado de tiempo, dichas verificaciones se están realizando sustituyendo componentes completos, como es el caso de los *boogies.*

4. DEFINICIÓN DEL SERVICIO.

El servicio consistirá en la reparación y reconstrucción de los *boogies,* verificando, mediante los métodos y ensayos necesarios, tanto al inicio, como al final del proceso, el estado de cada uno de los componentes.

Todos los elementos que hayan de fabricarse deberán mantener idénticas características y especificaciones a los elementos originales. Se cumplirán, en todo momento, los estándares normativos de transporte por cable.

5. PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

1. Descripción del alcance de los trabajos incluidos en el presente contrato:

a. Desmontaje y limpieza, mediante chorro de arena, del bastidor, ejes, traviesas, ruedas, mordazas, etc. Los medios a emplear en la limpieza de todos los elementos deben garantizar y respetar las condiciones previas del estado de los mismos. Se emplearán disolventes y desengrasantes que no dañen los elementos no metálicos que conforman el *boogie*.

b. Una vez perfectamente desmontado y limpiado cada uno de los elementos, se realizará una verificación, tanto visual, como estructural, de cada uno de los componentes, mediante ensayos no destructivos, como análisis mediante partículas magnéticas y rayos X, según normativas UNE EN ISO 23278:2010, UNE EN ISO 9934-1:2002, UNE EN ISO 9934-1/A1:2004, UNE EN ISO 3059:2013, UNE EN ISO 17638-2010 y p-671.

c. Posteriormente, se realizará la verificación dimensional, según las especificaciones de cada uno de los elementos y en comparación con los existentes.

d. Se repararán aquellas zonas que muestren cierto desgaste, mediante recargado y mecanizado, según los ajustes originales. El resto de elementos, como el sistema de frenos, mordazas, ruedas, traviesas, ejes, etc. deberán ser fabricados cumpliendo con todos los estándares de calidad y normativos definidos. Nuevamente, se realizará una nueva verificación estructural,

mediante la realización de ensayos no destructivos anteriormente descritos.

e. Se prestará especial atención a todos los componentes relacionados con los sistemas de frenos de emergencia, para lo cual se garantizará y certificará su perfecto funcionamiento, así como su fuerza de frenada, según las características originales, realizando y justificando todos los cálculos mecánicos y estructurales necesarios.

f. Con carácter general, los componentes y subconjuntos del *boogie* son:

1º Conjunto de ruedas.

2º Conjunto de traviesa arrastre completo.

3º Conjunto de suspensión.

4º Conjunto de freno.

g. En los procesos de reparación y fabricación de bastidores, tapas, traviesas, ejes, etc. se utilizarán procesos de pavonado, pintado mediante pinturas especiales anticorrosión.

h. Se suministrarán todos los elementos auxiliares necesarios, como rodamientos, retenes, tornillería, etc. según especificaciones originales.

i. El adjudicatario redactará un informe detallando todo el proceso de reparación adjuntando toda la documentación así como planos de todas las piezas y conjunto del boogie en formato DWG o BIN.

2. Se garantizará siempre la calidad, tanto en la ejecución, como en los acabados finales.

6. CONDICIONES DE LA EMPRESA CONTRATISTA.

Son obligaciones de la empresa contratista las siguientes:

6.1 *RECAMBIOS Y MATERIALES*

Todas las y piezas y materiales utilizados serán originales y nuevos, según las especificaciones previas.

No obstante, en función del tipo de pieza, precio de la misma, etc, el adjudicatario podrá plantear al responsable del contrato la posibilidad de incorporar recambios standard, debidamente homologados y compatibles con los recomendados por el fabricante en cada caso.

6.2.- *INSTALACIONES Y PERSONAL*

Dispondrá de un local en Bilbao o en un radio de 10 Km desde el funicular de Artxanda, suficientemente equipado y con el personal cualificado para ejecutar el contrato de acuerdo a lo indicado en el punto 6 (Prestación del servicio) de este pliego. El personal

deberá tener un mínimo de dos años de experiencia en reparación de elementos de funiculares y transporte por cable.

7. RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA.

1. La empresa contratista responderá de la calidad de los trabajos objeto del contrato, así como de su correcta ejecución, en el plazo indicado en cada caso.

2. El control y la gestión de todos los residuos generados: metales, plásticos, aceites, lámparas, baterías, neumáticos, etc., se ajustarán a la normativa legal vigente. Deberá poner a disposición de Funicular de Artxanda, SA el listado de gestores autorizados de residuos al que envía cada tipo de residuo.

3. El control y la gestión de residuos serán considerados como condición esencial de ejecución.

4. El contratista será responsable de los accidentes, daños de cualquier naturaleza y perjuicios que pueda causar a la sociedad o a terceros, como consecuencia de la realización de los servicios prestados.

5. El contratista notificará al responsable del contrato todas aquellas anomalías que se detecten durante todo el proceso de reparación.

6. El contratista reparará o ejecutará de nuevo, a juicio del responsable del contrato, los trabajos defectuosos, sin cargo alguno para Funicular de Artxanda, SA.

8. PRECIO DEL CONTRATO Y SU ABONO.

1. El precio del contrato será el señalado en la Carátula del contrato.

2. La empresa adjudicataria presentará una factura detallada por importe total de los trabajos realizados, valorados conforme a los precios que resulten de la adjudicación, más el IVA correspondiente.

9. GARANTÍA

1. La garantía mínima de los trabajos realizados será de 6 meses desde la recepción del material.

2. No obstante, el licitador podrá ofrecer un periodo de garantía superior al indicado en el aparatado anterior.

Bilbao a 12 de mayo de 2025