

Pliego de Prescripciones Técnicas para el suministro de dos conjuntos de barreras para la protección de pasos a nivel

Título: TECNOPORT 2025

Referencia del Expediente: 2015-2284-21

Autor: Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla (FIUS), C.I.F.-: G-91402941

Fecha y Firma: Sevilla, 18 de septiembre de 2015



Fdo: Ramón González Carvajal

Índice

1 OBJETO	3
2 REQUISITOS TÉCNICOS	3
3 RECEPCIÓN E INSPECCIÓN	4
4 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO	4

1 OBJETO

El objeto de este expediente de compra es el suministro de dos (2) conjuntos de barreras para la protección de pasos a nivel.

Estos conjuntos se emplearán para la construcción de un demostrador del sistema Ferro Port System (FPS).

El sistema FPS es un sistema de ayuda a la explotación de instalaciones ferroviarias particulares, principalmente industriales, que se desarrolla en el marco del proyecto Tecnoport 2025, un proyecto de I+D+i que FIUS desarrolla para la Autoridad Portuaria de Sevilla.

2 REQUISITOS TÉCNICOS

En el demostrador del sistema FPS, la protección de la circulación en los pasos a nivel se realizará mediante barreras. En cada paso a nivel se instalará una semibarrera en cada una de las 2 entradas por carretera al trazado ferroviario, en el sentido normal de la circulación.

El gobierno de los movimientos de apertura y cierre de las semibarreras se podrá realizar eléctrica o manualmente.

Cada conjunto de barreras para la protección de paso a nivel comprenderá al menos:

- Dos plumas o semibarreras de entrada (una para cada sentido de circulación)
- Sistema mecánico (brazos, contrapesos, elementos estructurales, protecciones, etc.)
- Accionamiento eléctrico.
- Equipo de control (eléctrico y manual).

El material suministrado debe observar las siguientes características técnicas:

- Apto para plumas de hasta 8 m.
- Tiempo de bajada de la semibarrera: entre 7 s y 10 s, ajustable.
- Tiempo de subida de la semibarrera: entre 6 s y 15 s, ajustable.
- Accionamiento eléctrico.
- Par motor de 500 m kgf
- Tensión de control de 24 V (corriente continua)
- Tensión de alimentación 24 V (corriente continua)
- Tolerancia a fluctuaciones en la tensión de alimentación.
- Posibilidad de accionamiento manual en caso de incidencia (avería, corte suministro eléctrico, etc.)
- Momento necesario para la actuación manual inferior o igual a 0,5 m kgf.
- Grado de protección IP54.
- Apto para niveles de temperatura de -20 C a +70 C y de humedad relativa de 0% a 90%.
- Protección ante sobrecargas eléctricas y mecánicas.
- La columna soporte se podrá fijar por su base a una zapata de hormigón en el terreno.

La barrera de entrada al paso a nivel funcionará de forma que, aplicando la tensión de mando, la barrera suba y se mantenga en esa posición (abierta) mientras se aplique dicha tensión de mando.

También se podrá actuar sobre las barreras de manera manual. La modalidad de mando del accionamiento

(automático o manual) se seleccionará mediante un dispositivo de selección manual.

El diseño garantizará un comportamiento seguro ante fallos vitales ("fail-safe"), generando una reacción segura en caso de fallos.

El sistema permitirá la comprobación de:

- Barrera abierta.
- Barrera cerrada.
- Cierre intermedio.
- Integridad física de la barrera.

En general, los equipos presentarán un nivel relativamente bajo de requerimientos de mantenimiento y de consumo energético frente a las soluciones disponibles en el mercado.

Será posible ubicar en el cuerpo principal del conjunto los logotipos del proyecto Tecnoport, del puerto de Sevilla, de la Universidad de Sevilla, de las empresas participantes y de la financiación FEDER de la UE en su exterior.

3 RECEPCIÓN E INSPECCIÓN

La entrega del material suministrado se realizará dentro del recinto del puerto de Sevilla. Todos los costes asociados serán a cargo del proveedor.

En el momento de la entrega se comprobará que los materiales suministrados reúnen las características exigidas.

En caso de que durante el proceso de inspección se verifique que los materiales no se ajustan a lo estipulado en estas prescripciones, se comunicará formalmente al proveedor este hecho, para que proceda a la sustitución de dicho material, siempre dentro del plazo ofertado, siendo la totalidad de los costes asociados por cuenta del proveedor.

4 GARANTÍA Y MANTENIMIENTO

El material suministrado estará garantizado por el suministrador contra todo defecto de fabricación durante al menos 2 años, salvo que por imperativo legal sea de aplicación un plazo diferente.

El proveedor deberá comprometerse expresamente a ofrecer material y servicios para conservación y reparación de los equipos durante al menos 5 años después de la fecha de adjudicación.