metro bilbao

Documento descriptivo para la contratación del servicio de:

"Implantación de solución técnica para reducir la separación Tren-Andén en las puertas de acceso de PMR a los trenes en las estaciones de Metro Bilbao, Líneas 1 y 2"

19-LG-DC-180

Versión 0
18/09/20

Versión	Fecha	Motivo
0	Septiembre 2020	Versión inicial

Cuadro de Características

Objeto del contrato:

"Implantación de una solución técnica para reducir la separación Tren-Andén en las puertas de acceso de PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao". CPV 45223800-4

No se considera la división en lotes porque se requiere de una coordinación entre la selección, fabricación e instalación.

Documento Descriptivo para la convocatoria del Diálogo Competitivo:

19-LG-DC-180

Pliego de Cláusulas Administrativas:

20-LG-DC-017

Volumen del contrato:

El volumen del contrato incluye:

- **Selección de la solución técnica** que permita reducir la separación actualmente existente entre el tren y el andén en los puntos coincidentes con las puertas de acceso de PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.

  Las puertas de acceso para personal PMR están ubicadas en los coches primero y último. Por tanto, considerando los dos tipos de composiciones de trenes que operan en Metro Bilbao, de 90 m y de 72 m, resultan a estudiar **tres puertas por cada andén en cada estación.**

  Por tanto, el número de puertas en las que será necesario implementar la solución finalmente adoptada será de **230 aproximadamente**. (Esta previsión puede variar ligeramente durante la vida del contrato).

- **Fabricación y suministro** para todas las estaciones de la solución adoptada, obtenida como resultado del proceso de **Diálogo Competitivo**.

- **Instalación** en todas las estaciones de la solución adoptada.

El **importe máximo para esta licitación es de 200.000 €**, desglosado aproximadamente en:

- Fabricación y suministro: 150.000 €
- Instalación: 35.000 €
- Prueba Piloto: 15.000 €

La determinación del volumen del contrato se realizará aplicando los precios unitarios ofertados para cada puerta en base a las unidades realmente ejecutadas.

Asimismo, y en función de posibles imprevistos técnicos en la instalación de las soluciones particulares y posibles "anomalías" durante las mediciones en detalle de las zonas de andenes donde se instale la solución técnica adoptada, se prevé la **posibilidad de ampliar el importe global del contrato hasta en un 20% de la cantidad estimada** que podrá ser de aplicación en cualquier momento del período de vigencia del mismo

Normas específicas:

- Reacción y resistencia al fuego: UNE-EN 13823: 2012, UNE-EN 13501-1:2019, RD 842/2013
- Resistencia al resbalamiento y/o deslizamiento: DIN 51130, DIN 51097, UNE-ENV 12633:2003, CEN/TS 12633:2014, UNE 41901:2017 EX, UNE 41902:2017 EX
- Resistencia a la tracción: DIN 53504
- Resistencia al desgarro: DIN 53515
- Resistencia a la abrasión: ISO 4649

Durante este proceso se exigirá la presentación de ensayos de las características de las soluciones presentadas relativas a:

- resistencia a la tracción, tanto horizontal como vertical
- resistencia al deslizamiento de la superficie
- resistencia al fuego

Metro Bilbao se reserva el derecho a reclamar los ensayos al adjudicatario en caso de duda respecto a las calidades de algún material de la solución técnica adjudicada.

Duración del contrato:

Dos años y medio (2,5), de los cuales aproximadamente 12 meses se estiman para:

- selección, fabricación e instalación de prueba piloto
- análisis y validación de comportamiento de lo instalado

Fecha de inicio del Diálogo Competitivo:

Previsiblemente mayo de 2021.

Fecha estimada de presentación de ofertas del Concurso mediante Pliego de Prescripciones Técnicas:

Previsiblemente diciembre de 2022, condicionado a la disponibilidad presupuestaria de Metro Bilbao.

Índice

1 Antecedentes 6

2 Necesidades funcionales y Objeto de la actuación 6

3 Pruebas piloto 7

4 Requisitos de solvencia para participar en el proceso de diálogo 10

5 Descripción del procedimiento 11

6 Aspectos sujetos al diálogo 11

7 Criterios de valoración de ofertas 12

8 Presentación de solicitudes 12

9 Anexo: Ubicación esquemática de las estaciones 14

1 Antecedentes

El **Real Decreto RD 1544/2007** de 23 de noviembre establece las Condiciones básicas de accesibilidad y utilización en el transporte en ferrocarril metropolitano para personas con discapacidad, y define unas distancias "frontera" entre el material móvil y el andén, clasificándolas en "distancias óptimas" y "distancias permitidas":

- La distancia óptima recomendada, en los accesos al tren, entre borde de andén y borde del vehículo está comprendida entre 0 y 50 milímetros
- La ***distancia permitida***, en los accesos al tren, entre borde de andén y borde del vehículo está comprendida **entre 0 y 75 milímetros**

La mayoría de los andenes de Metro Bilbao, cuya red se inauguró en 1995, no cumplen con las distancias permitidas en la legislación vigente.

A través de publicaciones técnicas, como el **UITP Final Report** de la Metropolitan Railways Division Fixed Installations Subcommittee denominado "***Platform Gap Filler in Metro Networks***", de fecha septiembre 2018, Metro Bilbao ha conocido la existencia de **algunas soluciones** implantadas en otras explotaciones ferroviarias, algunas de ellas aun en modo experimental.

Se desconoce si existen implantadas más soluciones para resolver la problemática del GAP horizontal, separación entre tren y andén.

2 Necesidades funcionales y Objeto de la actuación

CPV 45223800-4

Metro Bilbao tiene la necesidad de reducir el **hueco existente** entre el **tren** y el **andén** en los puntos coincidentes con las puertas de **acceso de PMR a los trenes** para cumplir la normativa vigente.

Para la búsqueda de la solución aplicable a Metro Bilbao, el órgano de contratación únicamente ha podido definir aproximadamente los objetivos, pero no ha podido delimitar completamente las características de la solución técnica a implantar, por lo que ha considerado conveniente utilizar el procedimiento de licitación con negociación en aplicación del artículo 167/a de la Ley 9/2017.

En consecuencia, con el objetivo de conocer las soluciones técnicas más novedosas y obtener un conjunto de propuestas innovadoras para abordar las necesidades específicas de Metro Bilbao, se ha optado por establecer un **Dialogo Competitivo** para el **desarrollo de las características técnicas y concreción** de los aspectos valorables para la implantación de la **solución técnica para reducir la separación Tren-Andén** en las puertas de acceso de PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.

De entre las propuestas presentadas en el diálogo competitivo se **seleccionarán** aquellas con cuyas soluciones técnicas se realizarán la(s) **Prueba(s) Piloto**.

Se seleccionarán como **máximo tres** (3) soluciones técnicas diferentes.

Posteriormente, a medio plazo, está prevista la **implantación en el resto de las estaciones** de Metro Bilbao de la solución seleccionada mediante la convocatoria del correspondiente concurso.

El proceso de licitación incluye varios conceptos diferenciados:

- **Realización de pruebas piloto** para la selección de la mejor solución técnica o una posible combinación de varias.
- **Selección** de la solución técnica que permita reducir la separación actualmente existente entre el tren y el andén en los puntos coincidentes con las puertas de acceso de PMR a los trenes en las estaciones de las Líneas 1 y 2 de Metro Bilbao.
- **Fabricación y suministro** para todas las estaciones de la solución adoptada, obtenida como resultado del proceso de diálogo.
- **Instalación** en todas las estaciones de la solución adoptada.

En el proceso del diálogo competitivo se facilitará **información** sobre:

- **mediciones realizadas** de separación entre el carril- andén
- **distancia probabilística de separación carril-tren** considerando los gálibos estáticos y dinámicos de los trenes que operan en Metro Bilbao
- las **características y datos que sean precisos** para la definición de la solución técnica más adecuada.

Las **características de los andenes** varían:

- desde la **forma**, ya que, aunque en la gran mayoría de los casos son **andenes rectos**, existen también **andenes en curva**
- hasta la **ubicación**, pudiendo ser estaciones **soterradas** o estaciones **al aire libre**, que se ven afectadas por la climatología y la estacionalidad.

3 Pruebas piloto

La(s) prueba(s) piloto se realizará(n) en **tres (3) estaciones:**

- **Portugalete**
- **Zazpikaleak/Casco Viejo**
- **Astrabudua**

En cada andén de cada estación se estudiarán las **puertas de acceso para personal PMR**, ubicadas en los coches **primero y último.**

Por tanto, considerando los dos tipos de composiciones de trenes, de 90 m y de 72 m, resultan a estudiar en la(s) prueba(s) piloto: **tres puertas en cada andén. Total 18 puertas.**

Para ello, los candidatos seleccionados deberán proceder a la medición en detalle de las zonas de andenes donde se instalen la(s) prueba(s) piloto, previsiblemente durante septiembre de 2021.

Las soluciones propuestas deberán **solucionar y reducir el hueco existente** entre el **tren y el andén** en los puntos definidos, coincidentes con las puertas de acceso para personal PMR, cumpliendo con las tolerancias establecidas para evitar impactos con la carrocería de los trenes.

En previsión de posibles impactos accidentales entre el tren y el material instalado, por fallo en la suspensión del tren o desplazamiento de la plataforma de vía, el **material a utiliza**r en las zonas más próximas al tren será "*respetuoso*" con la carrocería de los trenes, aportando **flexibilidad y elasticidad longitudinal**, a la vez que **rigidez vertical**.

La **Instalación** en cuanto al **sistema de soportado y anclaje** al borde del andén será compatible con la tipología estructural de éste (hormigón, bloque prefabricado, etc) y de su revestimiento, evitando provocar agrietamientos y fisuras.

Cada una de las soluciones seleccionadas, se **probará** como **mínimo en dos puertas** de acceso para personal PMR de cada una de las estaciones mencionadas.

En cualquier caso, independientemente del número de soluciones seleccionadas, las pruebas piloto **se realizarán en las 18 puertas de acceso** para personal PMR de las **tres (3) estaciones mencionadas**.

Una vez **instaladas las Pruebas Piloto** con las propuestas de solución de las candidaturas elegidas, y tras verificar su funcionalidad y el cumplimiento de normativa respecto a la separación Tren-Andén, serán sometidas a **seguimiento de la evolución de su conservación y efectividad** durante un periodo de **6 meses** (previsiblemente de enero a junio 2022) para poder apreciar en dicho periodo:

- necesidades de modificación del diseño
- **calidades** de materiales
- **desgastes**
- comportamiento al **resbalamiento**, etc.
- **accesibilidad** con sillas de PMR
- verificación de la **no afección al galibo** del tren (impactos y roces)
- comprobación de la **estabilidad a los agentes atmosféricos**

Los resultados del seguimiento serán **analizados, y emitidas las conclusiones y modificaciones correspondientes, previo a la fabricación** del total de los componentes de la solución adoptada.

Criterios para la selección de Prueba(s) Piloto:

- resultados obtenidos con datos acreditados de instalaciones del mismo sistema en otras explotaciones ferroviarias
- durabilidad y resistencia a las condiciones ambientales
- definición de los materiales empleados: flexibilidad longitudinal, rigidez vertical
- definición de ensayos realizados en los materiales propuestos:
  resistencia al fuego
  resistencia al desgaste
- facilidad de instalación y reposición
- facilidad de limpieza y mantenimiento
- coste estimado para la prueba piloto en tres estaciones, incluida la instalación

Metro Bilbao asumirá el coste de la(s) prueba(s) piloto seleccionadas hasta un máximo de 5.000 euros **por estación**, montaje incluido (833 €/puerta).

Licitación en base a Pliego de Prescripciones Técnicas para la implantación de la solución final seleccionada

Una vez **seleccionada la solución final**, al terminar las pruebas piloto, Metro Bilbao convocará una licitación restringida a las empresas participantes en el diálogo en base a un Pliego de Condiciones Técnicas redactado de acuerdo a las características de la solución elegida tras la Prueba Piloto. El lanzamiento de la licitación está condicionada a la disponibilidad presupuestaria de Metro Bilbao.

Será obligatorio que el adjudicatario, caso de no haber realizado la prueba piloto, ejecute una primera instalación de prueba para verificar que la solución adjudicada funciona de acuerdo a lo solicitado.

En el **Pliego de Condiciones Técnicas**, Metro Bilbao requerirá al ofertante que defina para cada una de las tres puertas de **acceso de PMR a los trenes,** de cada andén, la anchura de las piezas a instalar en base a:

- **mediciones realizadas** de separación entre el carril- andén
- **distancia probabilística de separación carril-tren** considerando los gálibos estáticos y dinámicos de los trenes que operan en Metro Bilbao
- las **características y datos que sean precisos** para la definición técnica adecuada.

Metro Bilbao validará las ofertas recibidas, verificando si la anchura de las piezas se adecúa a las medidas reales de cada puerta.

El alcance del contrato incluye todas las estaciones de Línea 1 y Línea 2: **total 42** estaciones:

- 16 de superficie
- 26 soterradas.

En el total de 42 estaciones se consideran las 3 estaciones en las que se hayan realizado las pruebas piloto, en previsión de que pudiera ser necesaria su modificación/sustitución tras el periodo establecido de seguimiento de 6 meses.

En anexo 1 se presentan las estaciones sobre el diagrama de la línea.

Las actividades comprendidas en el Pliego de Condiciones Técnicas incluirán:

- Fabricación
- Pintura de los diferentes componentes según especificación
- Transporte
- Instalación
- Pruebas

4 Requisitos de solvencia para participar en el proceso de diálogo

Se definen los siguientes requerimientos mínimos:

- Los participantes deberán acreditar su **solvencia económica y financiera** mediante:
  - ✓ Declaración sobre el volumen global de negocios, referido a los últimos tres ejercicios disponibles en función de la fecha de creación o de inicio de actividades del empresario, en la medida de que disponga de las referencias de dicho volumen de negocios, de al menos **cien mil euros anuales** (100.000 €/anuales). Deberán especificar el importe facturado anualmente en este tipo de trabajos.
- Los licitadores deben acreditar su **solvencia técnica** en base al cumplimiento de todos los requisitos que se enumeran a continuación a través de los medios que se señalan en cada caso:
  - ✓ **Relación de trabajos similares y/o equiparables** ejecutados en el curso de **los tres últimos años**.
    Estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de los trabajos, y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término. En su caso dichos certificados serán comunicados directamente al órgano de contratación por la autoridad competente.

    Se presentará al menos un (1) certificado de buena ejecución en trabajos similares y/o equiparables realizados en los últimos 3 años indicando:
    - importe del contrato
    - duración del mismo
    - entidad contratante

5 Descripción del procedimiento

El procedimiento de licitación se configurará mediante un **Diálogo Competitivo** que se desarrollará en las siguientes etapas:

Fase previa

1. **Anuncio** de licitación.
2. Presentación de **solicitudes**.
3. **Clasificación** de empresas interesadas y aceptadas.
4. **Invitación** al procedimiento de diálogo competitivo

Desarrollo del diálogo

1. Desarrollo de **reuniones de diálogo**.
2. Anuncio de **cierre del diálogo**.
3. **Selección de solución final** y elaboración del **Pliego de Prescripciones Técnicas**.

Fase final

1. Invitación a presentar **oferta final** y entrega de Pliegos Técnicos Definitivos.
2. Presentación de **ofertas**.
3. **Apertura y evaluación de ofertas**.
4. Adjudicación del **contrato**.

6 Aspectos sujetos al diálogo

Una vez invitados los candidatos se establecerá una mesa de diálogo, formada por personas de la Dirección Técnica de Metro Bilbao, una persona del área de Contratación de Metro Bilbao y algún representante de la Empresa invitada.

La finalidad del diálogo es determinar y definir la solución adecuada para satisfacer las necesidades de Metro Bilbao y establecer las características técnicas mínimas a cumplir en las ofertas.

Se tratarán aspectos específicos relativos a:

- Detalles del alcance y duración de la prueba piloto
- Tipos de soluciones técnicas y características de componentes, calidades y resistencia a las condiciones ambientales
- Colores/Pintura de los diferentes componentes según imagen corporativa de Metro Bilbao
- Instalación
- Pruebas/Ensayos

Atendiendo al artículo 173 de la Ley 9/2017 se notifica que no habrá compensación económica para los participantes en el diálogo competitivo, excepto lo expresamente indicado en este documento descriptivo para la ejecución de las pruebas piloto.

7 Criterios de valoración de ofertas

Los criterios de valoración aquí definidos se concretarán en aquellos aspectos sujetos a diálogo y se definirán claramente en el **Pliego de Prescripciones Técnicas** que se redacte a la finalización del diálogo.

- **Criterios evaluables mediante juicio de valor: 40 puntos**
  - ✓ Criterio 1: **Calidad de los materiales** y su **adecuación** a las necesidades en base a condiciones ambientales: **15** puntos.
  - ✓ Criterio 2: **Logística de instalación** y **resolución de incidencias** durante los trabajos de instalación: **15** puntos.
  - ✓ Criterio 3: **Facilidad de reposición, mantenimiento y limpieza**: **10** puntos.

- **Criterios evaluables mediante fórmula: 60 puntos**
  - ✓ Criterio 1: **Precio de valoración de los trabajos: 57** puntos.

    Los precios ofertados se darán sin IVA. Para el cálculo de la valoración económica de las ofertas se utilizará la siguiente fórmula

    $$P_{lic} = (O_{min} / O_{lic}) \times P_{tot},$$ siendo:

    - P_{lic}: Puntuación que obtiene el licitador.
    - O_{min}: Oferta mínima de las presentadas y admitidas.
    - O_{lic}: Oferta del licitador.
    - P_{tot}: Puntuación total máxima de este criterio.

  - ✓ Criterio 2: **Plazo de suministro e instalación** desde la fecha de adjudicación de la licitación: **3** puntos.

    El plazo máximo será de 7 meses, valorándose la reducción del plazo. Por cada mes de reducción de plazo se otorgará 1 punto, hasta un máximo de 3 puntos.

8 Presentación de solicitudes

La fecha límite de presentación de solicitudes es el 11 de mayo de 2021 a las 12:00 horas.

Durante el período de presentación de solicitudes de participación podrá contactarse una cita con Alfredo Elorriaga (Dpto. de Contratación, tfno.: 94.425.40.00).

Los candidatos que deseen participar en la licitación del presente procedimiento deberán presentar la correspondiente solicitud en un sobre cerrado que incluirá:

- **Hoja de presentación** en la que figurarán los siguientes datos:
  - ✓ Nombre de la empresa
  - ✓ Domicilio para comunicaciones
  - ✓ Persona de contacto
  - ✓ Teléfono de contacto
  - ✓ Correo electrónico

- Documentación administrativa y acreditativa de la **solvencia técnica y económica/financiera requerida**, en su caso que podrá ser sustituida parcialmente por la declaración responsable del artículo 140 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre.

- Documento que acredite la **personalidad del ofertante** (Documento Nacional de Identidad para españoles/as o N.I.F.).

- Declaración del **convenio colectivo** al que están adheridos, y fecha del boletín oficial en el que se ha publicado.

- Declaración en la que se contenga el **compromiso de dar transparencia institucional** a todos los datos derivados del proceso de licitación, adjudicación y ejecución hasta su finalización.

En el sobre cerrado se incluirá **declaración expresa de conocimiento, aceptación y conformidad de las condiciones** recogidas en los Pliegos que rigen esta concurrencia de ofertas, así como el compromiso de realizar, en todo momento, una perfecta prestación del servicio y/o suministro de que se trata.

El órgano de contratación podrá pedir a las personas candidatas o empresas licitadoras que presenten la totalidad o una parte de los documentos justificativos, cuando consideren que existen dudas razonables sobre la vigencia o fiabilidad de la declaración, cuando resulte necesario para el buen desarrollo del procedimiento y, en todo caso, antes de adjudicar el contrato.

En el sobre cerrado se incluirá también **copia en formato electrónico de la oferta**, en CD-ROM, pen drive, o similar.

9 Anexo: Ubicación esquemática de las estaciones

