PROYECTO CONSTRUCTIVO PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE EXPENDICIÓN TRANVÍA BILBAO Y VITORIA

Número de expediente P10030410

ÍNDICE

1. OBJETO 3
2. SOLVENCIA TÉCNICA 3
3. ANTECEDENTES 3
4. ALCANCE DEL SUMINISTRO 3
5. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS) 4
5.1. Requerimientos generales 5
5.2. Requerimientos Antropométricos (capacidad de movimiento de las personas) 6
6. PLAZOS DE EJECUCIÓN 8
7. CRITERIOS DE VALORACIÓN DE LAS OFERTAS 8
8. PRESUPUESTO DEL CONTRATO 9

1. OBJETO

Este documento tiene por objeto establecer las condiciones y requisitos mínimos para el servicio de redacción del proyecto constructivo para la renovación de los sistemas de expendición (expendedoras, validadoras y ubicación física en las paradas) para los tranvías de Bilbao y de Vitoria según relación, plazos y especificación adjunta.

Toda la documentación que se cita en este documento se considera parte de éste. Cualquier desviación o excepción en la oferta será indicada y sometida a la aprobación de Euskotren.

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

Las que figuran en la Carátula del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

3. ANTECEDENTES

Los tranvías de Bilbao y de Vitoria tienen marquesinas en las paradas que alojan tanto las máquinas automáticas de venta (MEAT) como las validadoras/canceladoras (CAN).

En Bilbao, el conjunto del sistema (MEAT y CAN) ha llegado al final de su vida útil y es necesario contemplar una renovación completa de todos los elementos. En Vitoria ocurre algo muy similar: las canceladoras originales están obsoletas y es necesario una inversión importante en renovación tecnológica en las MEATs originales (aquellas que se compraron para la inauguración en 2008 del servicio. También existen MEATs más modernas fruto de adquisiciones para ampliaciones recientes de dicho tranvía de Vitoria).

En conclusión, los equipos de expendición actuales de las explotaciones tranviarias de Bilbao y Vitoria están llegando al final de su vida útil y es necesario proceder a su renovación y, para ello, Euskotren necesita preparar una especificación de requerimientos técnicos y funcionales para incluir en un Pliego de inversión para la renovación del equipamiento de peaje de los tranvías de Bilbao y Vitoria.

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 :

- Documento de proyecto constructivo (diseño) de los futuros sistemas de expendición de las explotaciones tranviarias de Bilbao y Vitoria así como de las propias paradas del tranvía. En caso de que sea necesaria la modificación de las marquesinas del tranvía se incluirán todos los documentos necesarios para su licitación, incluyendo, entre otros:
    - Memoria y planos de las actuaciones a realizar
    - Presupuestos detallados
- Elaboración de dos documentos de especificación de requerimientos para adquisición de los equipos de expendición, uno para Bilbao y otro para Vitoria.
- En cada documento se deben definir:
    - Los requerimientos técnicos de las máquinas nuevas a implantar.
        - Requerimientos generales
        - Requerimientos técnicos
        - Requerimientos funcionales
            - Operación habitual
            - Funciones específicas requeridas en relación con el mantenimiento.
    - Los servicios asociados a la renovación (planificación, diseño detallado, retirada de máquinas existentes, implantación de las nuevas, pruebas y puesta en servicio...)
    - Plan de trabajos
    - Presupuesto

Apoyo a la evaluación de ofertas de implantación. 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.

5. ESPECIFICACIÓN TÉCNICA (REQUERIMIENTOS TÉCNICOS)

Dentro de las paradas existen diferentes equipamientos que deben ser usados por las personas que viajan y que van a servir para dar información y comunicarse con las y los viajeros que se encuentren en la parada.

Para poder llegar a todas las personas usuarias, prioridad de Euskotren, se deberán usar diferentes dispositivos que permitan que todas estén informadas y, por tanto, se deberán tener en cuenta las características de éstas a la hora de ubicar los equipamientos en las en las paradas. Así se deberían tener en cuenta los siguientes dispositivos.

- Canceladoras de títulos
- Megafonía, las paradas disponen de dispositivos para emitir mensajes de interés para los viajeros.

- Dispositivos de visualización dinámicos: mostrar información o mensajes de interés para las personas viajeras.
    - Dispositivos de visualización de información digitales (Papel electrónico)
    - Expendedoras de títulos con pantallas grandes

Los diseños que se realicen deberán responder a los siguientes requerimientos:

5.1. Requerimientos generales

- Posibilidad de que la MEAT sea completamente nueva, incluso con forma trapezoidal (a definir en el presente contrato) de modo que la cara más larga iría contra la marquesina y las dos caras laterales permitirían (1) una de ellas, las operaciones de venta de tickets y recargas de tarjetas interoperables y (2) la otra cara ofrecería información del servicio y publicidad.
- Los interfaces de persona usuaria con la clientela (pantallas) serán de grandes dimensiones, de modo que puedan ser utilizadas para emitir información del servicio, publicidad u otros mensajes mientras no se esté vendiendo.
- En general, las MEATs permitirán:
    - La venta de los distintos tipos de tickets
    - La recarga y consulta de las tarjetas interoperables (BAT, MUGI, BARIK)
    - Aceptarán pago en efectivo, devolviendo cambio. Esta funcionalidad será modular, es decir, podrá ser implementada o retirada en función de las necesidades de las personas usuarias y para mejorar los costes de mantenimiento de la máquina
    - Aceptarán pago con EMV
    - Emisión de títulos QR en papel
- En general, las CAN permitirán cancelar:
    - Las tarjetas interoperables (BAT, MUGI, BARIK)
    - Códigos QR
    - Tarjetas EMV
    - Otro tipo de tarjetas TSC conveniadas con Euskotren
    - App
- Se asume que todas las marquesinas tienen ya energía eléctrica, por lo que no es necesario prever nuevas acometidas ni adecuación de las existentes. Tampoco es objeto del servicio diseñar nuevos sistemas de comunicaciones con el Centro de Gestión donde se ubica el backoffice de ticketing (se asume que se aprovechan las actuales conexiones). Si que podrá ser necesario ubicar en lugar diferente en la parada las canceladoras

- Las máquinas enviarán la información de servicio y alarmas a un Centro de Gestión (backoffice de ticketing) desde donde se realizará una monitorización en tiempo real/diferido de su actividad.
- Deberá asegurarse que no habrá problemas con el sol y la lluvia en las 16 x 2 paradas del tranvía que hay en Bilbao ni en las 23 x 2 de Vitoria, para lo que es necesario hacer una labor de campo evaluando la orientación de las paradas y la cobertura/protección que tendrían las máquinas frente al sol y la lluvia. Deberán identificarse los casos en los que el sol o la lluvia puedan incidir negativamente sobre la máquina, proponiendo soluciones conceptuales de adecuación de la máquina "tipo" o la marquesina para eliminar el problema.
    - HUMEDAD: Bilbao es una zona que soporta importantes cantidades de lluvia y los dispositivos deberán estar preparados para esta circunstancia. Así mismo las pantallas deberán funcionar correctamente si las personas usuarias tienen los dedos mojados o que por causa del viento el agua llegue a la pantalla.
    - TEMPERATURA: Los cambios de temperatura no deberán afectar a su funcionamiento y se deberá tener en cuenta la subida de temperatura por la incidencia del sol.
    - VISUALIZACIÓN: Las pantallas deberán estar preparadas para evitar que se empañen por los cambios de temperatura o por el calor de los componentes internos. Tampoco deberá haber problemas de visualización por la incidencia del sol en diferentes horarios y épocas del año. Las pantallas tendrán capacidad de dividirse en zonas para visualizar el mismo o diferentes mensajes.
    - AUDIO: el sonido del mensaje deberá llegar a todos las personas que estén en la parada, sin que provoque problema a las personas que se encuentren en la marquesina, habrá que realizar mediciones de ruido para conocer cuántos puntos de sonido se necesitan en cada marquesina.

5.2. Requerimientos Antropométricos (capacidad de movimiento de las personas)

En la actualidad las paradas de tranvía son accesibles y abiertas, para que cualquier persona pueda transitar con facilidad. Sin embargo, hay algunas funciones que se deben realizar para viajar, como las canceladoras que no están posicionadas pensadas para facilitar su uso a algunos tipos de personas.

En la siguiente imagen vemos una parada de tranvía accesible, pero la canceladora está en la zona trasera de la parada, en este caso la parada se ve medio vacía, pero ¿Qué pasaría si estuviera llena? ¿cómo llegamos con una silla de ruedas?



En el caso de personas con necesidad de este tipo de ayudas, será necesario identificar y marcar una zona de espera preferente, de acceso fácil, y tenerla en cuenta para ubicar las canceladoras y las pantallas de visualización.

En relación con la VISUALIZACIÓN:

- Línea de visión. Las imágenes deberán tener en cuenta la distancia de visualización y los posibles problemas de visión que puedan tener las personas (Obstáculos visuales).
- Tamaño de las personas: Debido a los diferentes tamaños de personas los videos informativos deberán estar a una altura que permitan ser visualizados por todas las personas y desde diferentes puntos de la marquesina.
- Se aprovecharán las zonas superiores para permitir que, en caso de paradas enfrentadas, las personas de la parada de enfrente vean y puedan seguir la información de servicio que se quiera mostrar.
- Subtítulos: se debería colocar en la zona superior para evitar que las personas no obstaculicen su visionado y que todas las personas sean capaces de verlo. Se emitirán en varios idiomas, con preferencia de los lenguajes oficiales.
- Habrá que tener en cuenta a las personas que tengan algún tipo de problemas visuales para adaptar las imágenes a sus necesidades, como el daltonismo, por ejemplo

En relación con el AUDIO (personas que tengan problemas de escucha):

- Problemas oculares: en el caso de las personas ciegas tendrán los mensajes auditivos para estar informados.
- En las marquesinas (MEAT, CAN o en Marquesina) se dispondrá de un sistema de alerta por luces para advertir de que hay algo anormal y se puedan dar cuenta los usuarios.
- En el caso de usar un implante las MEAT tendrán un bucle magnético que les permitirá escuchar bien.
- El bucle magnético en las MEAT servirá no solo para la emisión de mensajes, sino también para la comunicación con las personas de

atención al cliente

6. CONTENIDO DE LA OFERTA

Sobre de capacidad y solvencia

Documentación administrativa y de solvencia que determina el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y su Carátula.

Sobre de juicios de valor

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

- Memoria descriptiva. En este apartado se especificarán todas las tareas que se propone realizar para cumplir el alcance propuesto. También se incluirá un cronograma de dichas tareas.
- Metodología propuesta para la realización de los trabajos propuestos. Se detallarán las fases de que se compone el proyecto y los entregables de los trabajos a presentar
- Organización 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.
- Equipo de trabajo propuesto. Con los perfiles y dedicaciones.

Todos aquellos trabajos, materiales y servicios en general no expresamente indicados en este pliego, pero que sean considerados necesarios para la correcta ejecución de los trabajos serán indicados e incluidos en la oferta y posterior servicio, y que no constituya documentación o información que haya que valorar mediante fórmulas.

Sobre de fórmulas

Oferta económica y criterios evaluables mediante fórmulas. Se incluirá el siguiente documento:

- "Modelo de Proposición Criterios evaluables mediante Fórmulas"

Se valorarán exclusivamente el número de mujeres con dedicación al proyecto mayor del 50%.

7. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución de este servicio será de cuatro (4) meses, desde la 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 70.000,00 €. (IVA excluido).