Gipuzkoako Garraioaren Lurralde Agintaritza
Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EN EL CONTRATO DE SERVICIO DE IMPLANTACIÓN de MATRICES DE TRANSBORDO ENTRE OPERADORES DEL SISTEMA MUGI

EXPEDIENTE: E3/2022/01

1. ANTECEDENTES ***3***

2. OBJETO ***4***

3. ALCANCE ***5***

3.1.1. Antes del comienzo de los trabajos 6

3.1.2. Durante el servicio 6

3.1.3. A la conclusión del proyecto 6

3.1.4. Acceso y organización de la documentación 7

3.1.5. Presentación final de la documentación 7

3.1.6. Pruebas a realizar 7

3.1.7. Programa de pruebas 8

4. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD ***9***

1. ANTECEDENTES

El Consorcio Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa, en adelante ATTG, tiene como objetivo integrar todo el territorio de Gipuzkoa mediante un sistema de ticketing del transporte sostenible.

La ATTG está formada por el Gobierno Vasco, Diputación foral de Gipuzkoa y Ayuntamientos de Donostia, Irun, Errenteria, Eibar, Zarautz, Arrasate, Hernani ,Lasarte, Oiartzun, y Oñati.

La ATTG lideró el proyecto de Integración Tarifaria de Gipuzkoa, Sistema MUGI, implantado con éxito en Gipuzkoa a partir del 4 de marzo de 2013.

El Sistema MUGI define una política tarifaria única en los servicios de autobuses urbanos de Gipuzkoa (Donostia, Irun, Errenteria, Eibar, Zarautz, Arrasate-Mondragón, Hernani, Lasarte-Oria, Oiartzun y Oñati), autobuses interurbanos Lurraldebus, y servicios ferroviarios de EuskoTren y Renfe. Todo ello mediante el uso de un único soporte de pago:

Además, las tarjetas Mugi pueden ser también utilizadas en otras provincias del entorno en interoperabilidad, en los tranvías de Vitoria y Bilbao, en el funicular de Larreineta, en transporte interurbano de Alavabus y transporte comarcal Alavés. Se espera que dicha interoperabilidad se vaya avanzando a más operadores en los próximos meses con la incorporación de TUVISA y Metro Bilbao.

De todo ello, se deriva que el sistema Mugi abarque más de 60.000.000 de viajes, con sus correspondientes recargas de saldo en las diversas redes y se gestionen más de 530.000 tarjetas personalizadas activas.

La gestión y mantenimiento de este sistema implica múltiples procesos, comunicaciones, uso de aplicaciones y generación de informes que han de ser gestionados con gran diligencia debido a su impacto social y económico.

En 2021 se modificaron las condiciones de los transbordos intermodales entre operadores, de manera que para la persona viajera el viaje más barato fuera gratuito, cuando antes abonada el 25% del mismo.

De dicho cambio, cara a evitar picarescas o fraude de realizar idas y vueltas en diferentes operadores que en sentido estricto no son transbordos, se pretende implantar la prohibición de transbordo entre ciertas líneas de Lurraldebus y Dbus.

2. OBJETO

El presente pliego tiene por objeto describir los trabajos y fijar las condiciones y criterios técnicos que regirán en el Contrato, consistente en incorporar en los sistemas centrales de la ATTG los transbordos prohibidos por línea entre superoperadores, y más concretamente entre los transbordos prohibidos por línea entre Dbus y Lurraldebus.

En 2021 se modificaron las condiciones de los transbordos intermodales entre operadores, de manera que para la persona viajera el viaje más barato fuera gratuito, cuando antes abonada el 25% del mismo.

En las diferentes programaciones y sistemas centrales de la ATTG ya existen prohibiciones dentro del mismo operador cara a evitar realizar idas y vueltas y que dichos trayectos sean considerados como transbordos. Sin embargo, a nivel "superoperador" no existe tal restricción. A través de esta licitación se pretende instaurar la misma.

3. ALCANCE

El alcance de los trabajos son los siguientes:

1. Modificaciones en Lurraldebus
    a. Análisis solución
    b. Servidor M3000. Nuevo menú de transbordos prohibidos
    c. Modificación en BBDD para obtener maestros de los transbordos externos
    d. Modificación del protocolo entre Central y pupitre
    e. Carga registros. Gestión de transbordos externos
    f. Modificación de firmware en equipos:
        i. ☐ Expendedora Indra
        ii. ☐ Canceladora Indra
        iii. ☐ Expendedora M3000
        iv. ☐ Canceladora COM 3000
        v. ☐ Terminal portátil
    g. Generación de versiones y pruebas

2. - Modificación en Dbus
    a. Análisis solución
    b. Modificación para introducir los transbordos por pantalla
    c. Modificación en BBDD para obtener los maestros de los transbordos externos
    d. Modificación del protocolo entre Central y pupitre
    e. Carga registros. Gestión de transbordos externos
    f. Modificación de firmware en equipos:
        i. ☐ Expendedora Indra
        ii. ☐ Canceladora COM3000
        iii. ☐ Canceladora Valtik
        iv. ☐ Terminal portátil
        v. Programación terminal portátil
    g. Generación de versiones y pruebas

3. - Soporte puesta en marcha
4. - Gestión de proyecto
5. – Garantía
6. carga de firmware y programación en los equipos.

Entregables

3.1.1. Antes del comienzo de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá proporcionar al responsable de proyecto de la ATTG la siguiente documentación mínima:

- Análisis funcional
- Identificación de requisitos y afecciones a terceros
- Documento de planificación de los trabajos. Plan de implantación.

3.1.2. Durante el servicio

Durante la ejecución del proyecto la empresa adjudicataria deberá proporcionar al responsable de proyecto de la ATTG la siguiente documentación mínima:

- Plan de proyecto para la ejecución del servicio, estructurado de acuerdo con los trabajos objeto de contratación. El plan de proyecto deberá incluir tareas, duración de las mismas y asignación de recursos.
- Realización de los Documentos Funcionales y Técnicos de detalle para su aprobación por el responsable, contrastando, actualizando, corrigiendo, modificando y completando la información contenida en este PPT con las características propias del sistema ofertado y con los datos obtenidos en el replanteo general.
- Revisión de la planificación de forma periódica.
- Hojas de seguimiento de la instalación/despliegue.
- Protocolo de pruebas. Serán entregados por la empresa adjudicataria al responsable de proyecto de la ATTG con dos semanas de antelación a la ejecución de las pruebas. Estos deberán ser entregados por triplicado una vez superadas las pruebas.
- Actas de reuniones. La empresa adjudicataria será responsable de la elaboración de las actas de las reuniones mantenidas. Dichas actas deberán ser entregadas al responsable de proyecto de la ATTG en un plazo máximo de 3 días hábiles, a contar desde la fecha de la reunión.

La documentación será entregada en papel y/o en formato electrónico según determine la ATTG.

3.1.3. A la conclusión del proyecto

- Documentación
    - Documentación a presentar al finalizar la puesta en servicio de la instalación:

- Documentación 'as built'
- Protocolos de Prueba firmados.
- Maestros de BBDD modificados
- Protocolos modificados entre central y pupitres
- Manuales de operación.

La entrega de la documentación **condicionará la recepción de los nuevos desarrollos**.

3.1.4. Acceso y organización de la documentación

Toda la documentación que se genere a lo largo de la vigencia del presente contrato deberá quedar catalogada, almacenada y controlada conforme a un plan de versiones en soporte digital, que será consensuado previamente con la empresa adjudicataria y que, asimismo, permita la consulta vía web e impresa de dicha documentación cuando sea necesario.

La empresa adjudicataria deberá proporcionar todas las nuevas versiones que de los documentos se generen, siendo responsabilidad de dicha empresa adjudicataria la gestión de estos documentos hasta su entrega como producto final a **ATTG**. Las entregas tanto en formato electrónico como impreso deberán estar convenientemente organizadas y estructuradas y contener un índice que indique el contenido y el orden de toda la documentación entregada. Además, los documentos deberán reflejar la fecha y la versión, datos de las personas que lo han elaborado, corregido y verificado.

3.1.5. Presentación final de la documentación

A la finalización del contrato, se entregará toda la documentación, en copia impresa, actualizada, encuadernada y perfectamente legible. Otra copia, completamente editable en formato ofimático, se entregará en soporte electrónico debidamente etiquetado.

3.1.6. Pruebas a realizar

Para cada sistema a probar será de aplicación su Protocolo de Pruebas y sus hojas de registro de verificaciones.

Cada Plan de Pruebas de aceptación de puesta en servicio en instalación, a realizar por la empresa adjudicataria para su aprobación por la Dirección Técnica, deberá incluir una relación de documentación de referencia, una lista de verificaciones a realizar y unas hojas de registro de los resultados de las pruebas. Asimismo, en este caso, se deberá detallar las necesidades de disponibilidad o limitación de otras instalaciones, ajenas al presente contrato, que el Contratista la empresa adjudicataria considera necesario para la realización de las pruebas.

Las hojas de registro de los resultados de las pruebas serán firmadas tanto por el responsable de la empresa adjudicataria como por la Dirección Técnica.

3.1.7. Programa de pruebas

La empresa adjudicataria realizará y someterá a la aprobación de la Dirección Técnica, un programa que incluya las pruebas a realizar para cada desarrollo, incluyendo las fechas previstas para la realización de las pruebas y las personas participantes y responsables.

Este programa de pruebas se deberá actualizar de forma homogénea con el desarrollo global de las instalaciones.

La empresa adjudicataria deberá presentar igualmente para su aprobación por la Dirección Técnica, la documentación aplicable a la realización de las pruebas, con la antelación definida en el Plan de Calidad.

4. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El adjudicatario del presente expediente deberá presentar su propio plan de aseguramiento de la calidad a aplicar a los trabajos por él realizados, objeto de esta licitación, el cual recogerá como mínimo:

- Organización general de la asistencia técnica incluyendo responsable de calidad.
- Recursos aportados.
- Sistemas documentales propuestos.
- Revisión interna de las actuaciones.
- Revisión interna de la documentación emitida.
- Auditorías.

Este plan de calidad deberá ir en consonancia con las herramientas de gestión de proyecto que deberá presentar el Contratista.