



CONSEJERÍA DE VIVIENDA,  
TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el código que permitiría acceder al original.



Exp. N°: CP-1/2025

## ACTA

En Madrid, a las 13:30 horas del día 20 de Febrero de 2026, tiene lugar en las oficinas del Consorcio de Transportes de Madrid, el acto para proceder al examen de la documentación técnica presentada en el Sobre B por los empresarios interesados en el concurso de proyectos denominado **“IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE TICKETING ACCOUNT-BASED (ABT) EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID”**

Asistentes al acto:

- Victoria Nieva Nievas, Jefa de Área de Contratación y Régimen Jurídico del Consorcio Regional de Transportes Públicos Regulares de Madrid.
- Nathalia Lucio Barbosa, Técnica de Apoyo del Consorcio Regional de Transportes Públicos Regulares de Madrid.
- Triana Iturmendi Rubia, Jefa de Unidad de Gestión de Secretaría General del Consorcio Regional de Transportes.

De acuerdo a lo recogido en el Acta de la reunión celebrada el pasado 30 de Diciembre de 2025, tras la apertura y descriptación del SOBRE B del concurso de proyectos, debido a la complejidad de la documentación aportada por las empresas se llevo a cabo la tramitación del contrato menor denominado “SERVICIOS DE VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCIÓN Y SOLVENCIA EN LA FASE 1 DEL CONCURSO DE PROYECTOS ABT”, por lo que se remitió la documentación completa a la empresa responsable de su ejecución para la valoración de ésta.

Una vez recibido el informe resultante, se trasladó éste, a los servicios técnicos de la División de Gestión de Proyectos Tecnológicos para su estudio y valoración.

Con fecha 20 de Febrero de 2026, la Jefa de División de Gestión de Proyectos Tecnológicos, remite al Área de Contratación, informe en el que se revelan determinadas dudas, que deberán ser subsanadas por algunas de las empresas licitadoras, para garantizar el análisis riguroso y objetivo de los certificados presentados.

En concreto, las dudas a subsanar serían las siguiente:

### 1. KENTKART ITALIA

- Documento: PCI-DSS-ES/OCI-DSS original

"Con relación a la Referencia certificación PCI DSS v4.0.1 vigente (hasta octubre de 2025) emitida a nombre de Kent Kart İşletme San. ve Tic. A.Ş. (Criterio 9.4), el CRTM verifica la certificación PCI DSS conforme a lo establecido en las bases de la presente licitación.

No obstante, no acredita, de acuerdo a lo especificado en las bases del concurso, la "integración de pasarela(s) de pago dentro del sistema ABT)".

**SOLICITUD:**

- Se requiere certificar el detalle de los sistemas en que se han realizado esta integración y especificación de la pasarela implementada en cada uno de estos sistemas.

- **Documento: certificado aportado en fichero "TÜ-09 - Certificado de validación - AUS-Türkiye original/ES"**

"Con respecto al Análisis de la Referencia Asociación de Sistemas de Transporte Inteligente de Turquía para la verificación del Criterio 9.5, el certificado aportado en fichero "TÜ-09 - Certificado de validación - AUS-Türkiye\_ES.pdf", indica que:

"Este sistema ABT procesa una media de 72.889.241 validaciones mensuales, tal y como se muestra en la tabla 1 a continuación." Sin embargo, en la tabla se indican validaciones por cada uno de los sistemas y ninguno alcanza los 50 millones al mes.

Asimismo, en el certificado se acreditan tres casos de uso reales de análisis de datos para la optimización de tarifas y servicios, pero se identifica tan sólo uno para reajuste de tarifas.

**SOLICITUD:**

- Conforme a lo establecido en las bases con respecto al referido criterio, se le requiere acreditar si alguno de los sistemas presenta una acumulación superior a 50.000.000 transacciones mensuales, de acuerdo con la definición de transacciones que se muestra en las respuestas vinculantes formuladas a las preguntas recibidas de los concursantes.
- Asimismo, se requiere identificación de los otros dos casos de uso que el certificado acredita.

- **Documento: certificado aportado en fichero "ER-05 - Certificado de validación - Erzurum, Türkiye EOriginal/ES"**

"Con relación a la cláusula 9.9 Tokenización Close Loop, mediante aclaraciones al pliego de prescripciones técnicas, el CRTM aclaró que el token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.

El certificado entregado por Ud. Erzurum, Turquía - ER-05 indica el uso de un ""mecanismo de hash criptográfico con clave diseñado para tokenizar de forma segura los identificadores de tarjeta".

El CRTM entiende que los identificadores de las tarjetas son características propias de la tecnología (ATQA, SAK, ATS, ATR, etc.) y el número de serie del chip).

**SOLICITUD:**

- Se requiere certificar el detalle de los mecanismos de tokenización que satisfacen el requerimiento de que el token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta mediante llaves de seguridad, así como su lectura a través de mecanismos seguros de autenticación conforme a los estándares de las tarjetas sin contacto (ISO/IEC 14443).

## 2. MASABI (77,5%) + ACCENTURE (22,5%)

- **Documento: 3.h Certificado AMTEGA**

En relación con la experiencia en integración multimodal acreditada mediante el certificado de AMTEGA para el Criterio 9.2, se observa que dicho documento describe una red de transporte que engloba más de 40 operadores, un operador ferroviario (Renfe) y 2.000 vehículos. No obstante, de acuerdo con la información pública oficial del organismo (web: apartado 'MoBT - Líneas Piloto'), el sistema parece estar operativo actualmente de forma exclusiva en un grupo limitado de 11 líneas de autobús interurbano.

### SOLICITUD:

Se requiere se certifiquen los siguientes extremos:

1. Flota Real en Operación ABT: Indique el número exacto de vehículos que, a fecha de hoy, disponen del software de validación ABT del licitador integrado y transmitiendo datos en tiempo real al back-office centralizado.
2. Operadores Efectivamente Integrados: Confirme cuántos de los operadores mencionados en el certificado (incluyendo específicamente el operador ferroviario Renfe) tienen actualmente sus servicios activos y comercializados bajo la plataforma de ticketing basada en cuenta (ABT).
3. Alcance del Sistema en Funcionamiento: Aclare si la cifra de 2.000 vehículos corresponde a la flota total del ecosistema de transporte de Galicia o a la flota donde el sistema objeto de la licitación ya ha completado su despliegue y puesta en servicio."

## 3. HITACHI FRANCE (70%) + HITACHI SPAIN (30%)

- **Documento: DELHIABTNMCQR**

En relación con la experiencia acreditada mediante el certificado con referencia "DS24 – Delhi NCMC y código QR Delhi Metro Rail Corporation («DMRC»)", y con el fin de poder valorar adecuadamente el criterio 9.7 relativo a la Escalabilidad del sistema ABT propuesto se observa que dicho documento indica que "Los billetes con código QR se utilizan ampliamente en toda la red DS24, con un promedio de 2 millones de transacciones al día".

Dicha cantidad, satisface los requerimientos de la mencionada cláusula. No obstante, a continuación, el certificado indica que el código QR soportado se encuentra en "formato papel y móvil".

### SOLICITUD:

Dada la facilidad de copiado de un QR en formato Papel, se requiere certificación de que ambos, papel y móvil, funcionan en modalidad ABT. En caso de no ser así, el certificado deberá acreditar el número de transacciones exclusivamente de la modalidad ABT. Si, por el contrario, ambos formatos (papel y móvil) funcionan en modalidad ABT, les solicitamos certificar las medidas de seguridad para evitar el copiado del QR en papel."

## 4. UTE INETUM (50%) + BPC-AG(O-City) (50%)

- **Documentos: 2.1 - Ref Ecuador / 2.2 - Ref Ecuador**

"Con relación a la cláusula 9.9 Tokenización Close Loop, mediante aclaraciones al pliego de prescripciones técnicas, el CRTM aclaró que el token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.

Los certificados entregados no indican la forma en que el token se almacena en las tarjetas.

### SOLICITUD:



mensuales.

Tras el análisis de su oferta, se observa que el sistema de Riad acredita una media de 517.000 validaciones diarias, lo que supone un volumen mensual de 15,5 millones de validaciones. Dado que para alcanzar el umbral de 50 millones restan 34,5 millones de operaciones, y teniendo en cuenta que las respuestas a las preguntas de los concursantes limitan de forma vinculante qué se considera 'transacción computable'

#### SOLICITUD:

Se requiere certificación de los siguientes extremos:

1. Desglose de Transacciones Válidas: De la cifra de más de 50 millones de transacciones mensuales excluya expresamente las operaciones técnicas de infraestructura que no son procesadas por el motor de lógica ABT, tales como: sincronizaciones de equipos, transmisiones de tablas de parámetros, actualizaciones de listas (blancas/negras) en dispositivos, actualizaciones de firmware y latidos de sistema (heartbeats) o verificaciones de red.

2. Cómputo de transacciones: Certifique que el volumen restante hasta llegar a los 50 millones corresponde exclusivamente a operaciones de cálculo de tarifas (fare capping, aplicación de descuentos en back-office) o transacciones de pago/recarga vinculadas a cuentas ABT, tal y como permiten las bases.

Se requiere que certifique que el sistema procesa al menos 50 millones de transacciones mensuales bajo la definición estricta de las respuestas vinculantes a preguntas de los concursantes, desglosando el volumen de validaciones frente al de operaciones de cálculo tarifario y pagos, y confirmando la exclusión de las tareas de mantenimiento de red mencionadas."

## 6. GMV

- **Documento: Certificado MALTA**

El certificado de Malta ha sido emitido por la entidad privada Concesiones Unificadas, S.L.U. Según las bases (Cláusula 7.2), los certificados de entidades privadas deben estar 'validados por la entidad correspondiente de la Administración Pública con competencias en la regulación del transporte público'. Sin embargo, no aparece la mencionada validación en el documento ni en documento aparte. En caso de no recibir la validación, será retirada la valoración en el todo aquel criterio donde dicho certificado interviene por incumplimiento formal de las bases.

Por otro lado, con relación a la valoración de los criterios:

Respecto a la experiencia acreditada para los Criterios 9.4 (integración de sistemas de pago), 9.8 (neutralidad de hardware) y 9.9 (Tokenización de Tarjetas Close-Loop):

9.4: Se verifica que el certificado indica el cumplimiento de PCI-DSS, pero no se acredita, de acuerdo con lo especificado en las bases del concurso, la "integración de pasarela(s) de pago dentro del sistema ABT".

9.8: Además, se requiere mayor detalle de los equipos de Validación de otros integradores se encuentran en funcionamiento en Malta, con el fin de valorar el criterio 9.8, vinculado a la Neutralidad del Hardware

9.9: El certificado indica usar una Tokenización. Las aclaraciones de este procedimiento de concurso de proyectos establecen explícitamente que no se admiten como tokenización segura aquellas metodologías que operen exclusivamente en el back-office 'sin necesidad de escribir el token directamente en la memoria de la tarjeta'.

#### SOLICITUD DE ACLARACIÓN:

Se solicita que certifiquen los siguientes extremos:

- Se requiere aporte validación oficial o un certificado equivalente emitido directamente por la autoridad de transporte de Malta o por la entidad de la Administración Pública con competencias en la regulación del transporte público.
- Pasarela de pago implementada en el sistema y mención al cálculo de la tarifa aplicado en el back-office ABT, en detrimento de la aplicación de la modalidad de tarifa conocida en el propio validador.
- Se requiere aporte validación oficial o un certificado equivalente emitido directamente por la autoridad de transporte de Malta o por la entidad de la Administración Pública con competencias en la regulación del transporte público.
- Detalle de los equipos de Validación de otros integradores que se encuentran en funcionamiento en Malta.
- Si en el proyecto de Malta, el proceso de tokenización de las tarjetas implicó la escritura efectiva de un token encriptado en el mapa de memoria de la tarjeta.

En consecuencia, se acuerda requerir a las citadas empresas para que, en el plazo de 5 DÍAS NATURALES, contados a partir del día siguiente al de la puesta a disposición de los Requerimientos, presenten la documentación solicitada a través del Registro Electrónico de la Comunidad de Madrid.

Una vez recibida la documentación, se dará traslado a los técnicos de la División de Gestión de Proyectos Tecnológicos para su valoración.

Sin más que tratar, se da por finalizado el acto. Y para que conste y surta efectos en el expediente, se extiende la presente acta en el lugar y fecha al principio indicados.

LA JEFA DE ÁREA DE CONTRATACIÓN Y  
RÉGIMEN JURÍDICO

Firmado digitalmente por: NIEVA NIEVAS VICTORIA  
Fecha: 2026.02.20 15:47

La autenticidad de este documento se puede comprobar en  
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>  
mediante el siguiente código seguro de verificación