

PUNTUACIONES OBTENIDAS POR LOS PARTICIPANTES EN LA FASE DE SELECCIÓN PREVIA (FASE 1) DEL CONCURSO DE PROYECTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE TICKETING ABT EN EL CRTM, RESPECTO DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA EN LOS SOBRES B.

Conforme a lo establecido en el punto 8.1.1 de las bases que han de regir en el concurso de proyectos convocado por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) para la implantación de un sistema de ticketing account-based (ABT) en el transporte público de la Comunidad de Madrid, una vez analizada, por la empresa adjudicataria del contrato menor denominado “SERVICIOS DE VERIFICACIÓN DE CRITERIOS DE SELECCIÓN Y SOLVENCIA EN LA FASE 1 DEL CONCURSO DE PROYECTOS ABT”, la documentación técnica presentada por los concursantes en los sobres B, junto con la documentación adicional solicitada con fecha 23 de febrero de 2026 a los efectos de aclarar ciertos aspectos de esta documentación técnica, ésta ha emitido, con fecha 20 de marzo de 2026 el documento “INFORME DE DISMINUCIÓN DE PUNTUACIÓN”.

De acuerdo con el referido documento, en el que se analizan y justifican las diferencias entre las autovaloraciones efectuadas por los oferentes y las valoraciones que les corresponde en base al análisis de la documentación aportada en relación a las condiciones establecidas en las bases del concurso de proyectos, las puntuaciones obtenidas por los participantes en la fase de selección previa (Fase 1) del concurso de proyectos CP-1/2025, denominado “IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE TICKETING ACCOUNT-BASED (ABT) EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID” son las siguientes:

CONCURSANTE	VALORACION FINAL
CUBIC (70%)+ EYSA (30%)	17
KENTKART ITALIA	17
HITACHI FRANCE (70%) + HITACHI SPAIN (30%)	14
MASABI (77,5%)+ ACCENTURE (22,5%)	13
INETUM (50%) + BPC-AG(O-City) (50%)	10
INDRA (90%) + KONTRON (10%)	8
INIT	6
GEOACTIO/ALESTIS (10%) + UBI TRANSPORTS (90%)	1
GMV	1

Para conocimiento de los licitadores, a continuación se transcriben las valoraciones y justificación de diferencias por oferente extraídas del “INFORME DE DISMINUCIÓN DE PUNTUACIÓN”:

1. “VALORACIONES

Previo a la aclaración de las diferencias verificadas, se describe a continuación las diferencias entre las autovaloraciones y las valoraciones luego de las comprobaciones mencionadas previamente.

CONCURSANTE / CRITERIO	1. EXPERIENC IA ABT	2. INTEGRACI ÓN MULTIMOD AL	3. MIGRACION ES	4. INTEGRACI ÓN SISTEMAS DE PAGO	5. GESTIÓ N Y ANÁLISI S DE DATOS	6. CIBERSEGURID AD	7. ESCALABILID AD	8. NEUTRALID AD HW	9. TOKENIZACI ÓN CLOOSE- LOOP	TOTA L
KENTKART ITALIA	8	4	1	1	2	1	1	1	1	20
GEOACTIO/ALESTIS (10%) + UBI TRANSPORTS (90%)	8	5	1	1	1	1	1	1	1	20
CUBIC (70%)+ EYSA (30%)	8	2	1	1	1	1	1	1	1	17
REVENGA INGENIEROS (50%)+ AURIONPRO TRANSIT (50%)	8	1	1	1	2	1	1	1	1	17
MASABI (77,5%)+ ACCENTURE (22,5%)	5	3	1	1	2	1	1	1	1	16
HITACHI FRANCE (70%) + HITACHI SPAIN (30%)	7	3	0	1	1	1	1	1	0	15
INETUM (50%) + BPC- AG(O-City) (50%)	3	1	1	1	2	1	1	1	1	12
INDRA (90%) + KONTRON (10%)	3	1	1	1	2	1	0	1	1	11
INIT	2	0	1	1	0	1	0	1	1	7
GMV	0	0	1	1	0	1	1	1	1	6

Cabe aclarar que:

- *Como criterio general, se definió que no se otorgarán más puntos que los que el propio oferente valoró para su puntuación.*
- *Aquellos certificados que no fueron incluidos en la autovaloración para la asignación del puntaje, no se valoran por parte del CRTM, dado que ésta sobrentiende que el oferente los rechazó por un determinado criterio, por lo que solo se valoran los certificados aportados y autovalorados por los oferentes.*
- *Se determinó la exclusión de la UTE REVENGA INGENIEROS, S.A. y AURIONPRO TRANSIT INC en el procedimiento CP-1/2025 del concurso de proyectos denominado “IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE TICKETING ACCOUNT-BASED (ABT) EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA COMUNIDAD DE MADRID” de acuerdo con la publicación de 03 de marzo de 2026, por lo que no se hace referencia a este participante en el presente análisis.*
- *Para la valoración, se ha revisado toda la documentación que ha sido presentada por los concursantes en el marco del CP-1/2025 Concurso de Proyectos para la Implantación del Sistema de Ticketing Account-based (ABT) en el Transporte Público de la Comunidad de Madrid, así como la información adicional surgida de los requerimientos de información publicados el 23 de febrero de 2026 a GRUPO MECÁNICA DEL VUELO SISTEMAS, S.A.U., la UTE HITACHI RAIL GTS SPAIN, S.A.U. y HITACHI RAIL RCS FRANCE, S.A.S., la UTE INETUM ESPAÑA, S.A. (INETUM) y BPC AG (O-City), KENTKART ITALIA S.R.L., la UTE INDRA SISTEMAS, S.A. y KONTRON PUBLIC TRANSPORT, S.A., y la UTE MASABI LIMITED y ACCENTURE, S.L. SOCIEDAD UNIPERSONAL, todo ello publicado en el Portal de la Contratación Pública de la Comunidad de Madrid.*

Luego de analizados los certificados y subsanaciones y, con las premisas expuestas previamente, se establecen las siguientes puntuaciones:



Comunidad
de Madrid

CONSEJERÍA DE VIVIENDA,
TRANSPORTES E INFRAESTRUCTURAS

CONSORCIO
TRANSPORTES
MADRID

CONCURSANTE / CRITERIO	1. EXPERIE NCIA ABT	2. INTEGRA CIÓN MULTIMO DAL	3. MIGRACIO NES	4. INTEGRA CIÓN SISTEMAS DE PAGO	5. GESTI ÓN Y ANÁL SIS DE DATO S	6. CIBERSEGUR IDAD	7. ESCALABILI DAD	8. NEUTRALI DAD HW	9. TOKENIZA CIÓN CLOOSE- LOOP	TOT AL
CUBIC (70%)+ EYSA (30%)	8	2	1	1	1	1	1	1	1	17
KENTKART ITALIA	8	4	1	1	0	1	1	0	1	17
HITACHI FRANCE (70%) + HITACHI SPAIN (30%)	7	3	0	1	1	1	0	1	0	14
MASABI (77,5%)+ ACCENTURE (22,5%)	5	2	1	1	0	1	1	1	1	13
INETUM (50%) + BPC-AG(O-City) (50%)	3	1	0	1	2	1	1	1	0	10
INDRA (90%) + KONTRON (10%)	3	1	1	1	0	1	0	1	0	8
INIT	2	0	1	1	0	1	0	1	0	6
GEOACTIO/ALESTIS (10%) + UBI TRANSPORTS (90%)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
GMV	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1

2. JUSTIFICACIÓN DE DIFERENCIAS POR OFERENTE

2.1. KENTKART ITALIA

2.1.1. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (9.5)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

Máximo 4 puntos

- Sistema ABT en explotación real.
- ≥ 50 millones de transacciones mensuales por sistema.
- Las transacciones deben ser exclusivamente ABT, gestionadas por el back-office ABT del licitador.
- Certificación obligatoria por terceros (cliente u organismo independiente) que:
 - cuantifique el volumen mensual, y
 - distinga claramente ABT vs. close-loop.
- No se permite agregación entre sistemas para alcanzar el umbral.

2.1.1.1. Valoraciones

Valoración Oferente: 2 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.1.2. Verificaciones Asistencia Técnica

Dentro de la autovaloración se indicaron los certificados certificado GA-06 y certificado GA-09. A continuación, se analizan ambos.

El certificado GA-06 no acredita al menos tres casos de uso en los que el análisis de datos haya permitido optimizar tarifas o planificar servicios.

El certificado TÛ-09 no certifica la cantidad de transacciones mensuales requeridas en este apartado para cada sistema de ticketing, dado que el certificado unifica el sistema, no cumpliendo con las bases para puntuar..

2.1.2. NEUTRALIDAD DEL HARDWARE (9.8)

2.1.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si

- *Sistema de ticketing basado en cuenta (ABT).*
- *Sistemas reales en operación, no pruebas de laboratorio.*
- *Integrar su sistema ABT con hardware y sistemas de terceros*

2.1.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

Lutsk, Ucrania-LU-08

Según autoevaluación CityCard – TVM:

- *CityCard - Dispositivo de inspección*
- *IPay - Dispositivo de inspección*

No obstante, el certificado incluye hardware únicamente de Citycard.

Se indican 3 dispositivos, pero son todos del mismo fabricante (Citycard) y se exigen proveedores de hardware diferente.

2.1. GEOACTIO/ALESTIS (10%) + UBI TRANSPORTS (90%)

2.1.1. EXPERIENCIA ABT (9.1)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

- 1 punto cada 500.000 validaciones diarias sobre el total de validaciones (se ignoran los excedentes del total que no alcance los siguientes 500.000).
- 1 punto por cada implantación con 1.000.000 o más de usuarios registrados.

2.1.1.1. Valoraciones

Valoración Oferente: 8 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.1.2. Verificaciones Asistencia Técnica

En la Autovaloración, el oferente hace referencia a los certificados Certificado_1 - Region Sud - MTW.pdf y Certificado_8 - Houston - SCTS.pdf que no pueden ser considerados debido a los siguientes motivos.

- Certificado_1 - Region Sud - MTW.pdf: No indica número de validaciones.
- Certificado_8 - Houston - SCTS.pdf: HOUSTON registra un total de 700.000 embarques/controles (títulos de transporte) por día. No aclara si es ABT, se presupone por la exposición de llamadas http para un control de acceso y no una validación ABT.

2.1.2. INTEGRACIÓN MULTIMODAL (9.2)

2.1.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- ≥ 1.000 vehículos
- ≥ 5 operadores
- 1 operador ferroviario
- 1 operador interurbano por carretera
- Alta densidad de usuarios
- Acreditación documental por terceros

2.1.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 5 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

En la Autovaloración, el oferente hace referencia a los siguientes certificados que son rechazados por los motivos que se exponen a continuación:

- **Certificado_1 - Region Sud - MTW:** Certifica 1819 vehículos interurbanos de la Región Sur y en la línea de Ferrocarril de Provenza. No se incluyen 5 operadores ni 1 operador ferroviario.
- **Certificado_2 - Region Occitanie - MTW:** Certifica “casi la totalidad de los 5.000 autobuses”. No obstante, indica modalidades CBT y ABT, no pudiendo determinarse en la modalidad exclusivamente ABT. Se mencionan líneas interurbanas (comerciales y escolares), pero no surge del certificado ni el número de operadores, ni la presencia de un operador ferroviario.
- **Certificado_8 - Houston - SCTS:** Hace referencia a un control de acceso mediante llamadas HTTP, no considerándose un sistema ABT. Tampoco indica operadores, vehículos ni información adicional para valorar en este punto.
- **Certificado_9 - Region Grand Est - SCTS:** No indica número de vehículos, operadores ni tipo de operadores. Se limita a indicar “la distribución de títulos de transporte ferroviario y de ciertas líneas de autobús de la Región Gran Este, así como la distribución de títulos multimodales ferroviarios y de la red de redes de transporte de Aubagne, Marsella y Vaucluse.”.
- **Certificado_10 -Region Haut de France - SCTS:** No indica número de vehículos, operadores ni tipo de operadores. Se limita a indicar “la distribución de títulos de transporte ferroviario y

de ciertas líneas de autobús de la Región Altos de Francia, así como la distribución de títulos multimodales ferroviarios y de la red de transporte de Lille o de Bélgica”.

2.1.1. MIGRACIONES (9.3)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- *Implantación ABT*
- *$\geq 1.000.000$ de usuarios registrados*
- *Convivencia real sistema closed loop de tarjeta (CBT) y ABT*
- *Multitoken (más de un medio de pago)*
- *Acreditación documental por terceros*

2.1.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: *1 Punto.*

Valoración Asistencia Técnica: *0 Puntos.*

2.1.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

No se acredita convivencia closed-loop con tarjeta física ni $\geq 1M$ usuarios.

El Certificado_1 de la Región Sud no contiene esta métrica de volumen de usuarios.

2.1.2. INTEGRACIÓN SISTEMAS DE PAGO (9.4)

2.1.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- *Sistema ABT en explotación real.*
- *Integración de pasarela(s) de pago dentro del sistema ABT (no accesorio).*
- *Las pasarelas cumplen PCI DSS.*
- *Acreditación documental válida, mediante:*
 - *Certificado del operador/autoridad, o*
 - *Certificación PCI DSS vinculada al sistema ABT del licitador.*
- *Documentación de terceros (no listados ni tablas internas).*

2.1.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El Certificado_1 de la Región Sud indica explícitamente, en su apartado final, que el "Open Payment" es un "Sistema de venta futuro fuera del alcance del certificado". No hay acreditación PCI DSS por tercero.

2.1.3. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (9.5)

2.1.3.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

Máximo 4 puntos

- *Sistema ABT en explotación real.*
- *≥ 50 millones de transacciones mensuales por sistema.*
- *Las transacciones deben ser exclusivamente ABT, gestionadas por el back-office ABT del licitador.*
- *Certificación obligatoria por terceros (cliente u organismo independiente) que:*
 - *Cuantifique el volumen mensual, y*
 - *Distinga claramente ABT vs. close-loop.*

No se permite agregación entre sistemas para alcanzar el umbral.

2.1.3.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.3.3. Verificaciones Asistencia Técnica

La UTE alega procesar 168 millones de transacciones mensuales en Houston. Esta cifra deriva de multiplicar las llamadas HTTP diarias, no considerándose un sistema ABT, sino un control de accesos.

2.1.4. CYBERSEGURIDAD (9.6)

2.1.4.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto, si:

- **Disponer de una certificación:**
 - *Emitida a nombre del licitador que concurre al procedimiento.*
 - *Vigente en el momento de la licitación.*
 - *Entidad certificadora independiente y acreditada.*
 - *Alcance relacionado con la provisión de la solución de ticketing ABT (gestión de la seguridad de la información).*
 - *Independencia respecto a la solvencia técnica (no exige vinculación a proyectos concretos del expediente).*

2.1.4.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.4.3. Verificaciones Asistencia Técnica

ISO 27001 emitida a Google, no al licitador.

2.1.5. ECALABILIDAD (9.7)

2.1.5.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto si

- *Sistema de ticketing basado en cuenta (ABT).*
- *Capacidad demostrada para manejar picos de demanda superiores a: 2 millones de validaciones diarias.*
- *Disponibilidad del sistema superior al 99,9 % del tiempo.*
- *Acreditación mediante certificados de terceros, indicando explícitamente:*
 - *localización del sistema,*
 - *pico máximo de demanda gestionado,*
 - *disponibilidad del sistema,*
 - *documentos que acreditan la puntuación.*

2.1.5.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.5.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El sistema Houston acredita 700k validaciones diarias. Se exige demostrar escalabilidad para gestionar picos de más de 2 millones de validaciones diarias, nivel que el certificado no alcanza.

No se acreditan $\geq 2M$ validaciones/día ni $>99,9\%$ disponibilidad.

2.1.1. TOKENIZACIÓN CLOOSE-LOOP (9.9)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si se demuestra experiencia demostrada en tokenización de tarjetas closed-loop, dónde:

- *El token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.*
- *No es suficiente la gestión del token exclusivamente en back-office.*
- *Sistemas con tokenización lógica o virtual sin interacción física con la tarjeta no puntúan.*
- *Debe acreditarse que el sistema interactuó con tarjetas closed-loop existentes durante la implantación o migración.*

2.1.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

No se acredita el método de escritura del token en la memoria de la tarjeta exigido en las bases.

2.1. MASABI (77,5%)+ ACCENTURE (22,5%)

2.1.1. INTEGRACIÓN MULTIMODAL (9.2)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- ≥ 1.000 vehículos
- ≥ 5 operadores
- 1 operador ferroviario
- 1 operador interurbano por carretera
- Alta densidad de usuarios
- Acreditación documental por terceros

2.1.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 3 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 2 Puntos.

2.1.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El Oferente se autovaloró con los certificados 3.a. (NEORide), 3.h (AMTEGA) y 3.i. (Metrolinx).

- **3.b_Certificado NEORide.pdf:** 2.200 vehículos. 18 operadores.
- **3.h_Certificado AMTEGA.pdf:** 7 operadores. 2.000 vehículos. Servicios ferroviarios, interurbanos.
- **3.i_Certificado Metrolinx.pdf:** 11 operadores. 6.053 vehículos. Ferroviario e interurbano.

Considerados los Certificados de la autovaloración y, luego de realizadas las subsanaciones, se descarta el certificado 3.h (AMTEGA), dado que el propio oferente declara que “el número exacto de vehículos que disponen del software de validación ABT integrado y transmiten datos en tiempo real al back-office centralizado asciende a 95 vehículos”.

2.1.2. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (9.5)

2.1.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

Máximo 4 puntos

- *Sistema ABT en explotación real.*
- *≥ 50 millones de transacciones mensuales por sistema.*
- *Las transacciones deben ser exclusivamente ABT, gestionadas por el back-office ABT del licitador.*
- *Certificación obligatoria por terceros (cliente u organismo independiente) que:*
 - *cuantifique el volumen mensual, y*
 - *distinga claramente ABT vs. close-loop.*
- *No se permite agregación entre sistemas para alcanzar el umbral.*

2.1.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 2 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

Error en traducción Metrolink: 35 M en lugar de 135 M transacciones mensuales.

2.1. HITACHI FRANCE (70%) + HITACHI SPAIN (30%)

2.1.1. ESCALABILIDAD (9.7)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto sí

- Sistema de ticketing basado en cuenta (ABT).
- Capacidad demostrada para manejar picos de demanda superiores a: 2 millones de validaciones diarias.
- Disponibilidad del sistema superior al 99,9 % del tiempo.
- Acreditación mediante certificados de terceros, indicando explícitamente:
 - localización del sistema,
 - pico máximo de demanda gestionado,
 - disponibilidad del sistema,
 - documentos que acreditan la puntuación.

2.1.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El Certificado DELHI DMRC presentado certifica una disponibilidad inferior a la del criterio requerido para este apartado..

2.1. INETUM (50%) + BPC-AG(O-City) (50%)

2.1.1. MIGRACIONES (9.3)

2.1.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- Implantación ABT
- $\geq 1.000.000$ de usuarios registrados
- Convivencia real sistema closed loop de tarjeta (CBT) y ABT
- Multitoken (más de un medio de pago)
- Acreditación documental por terceros

2.1.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El certificado de Guayaquil (Ecuador) confirma la migración de una tarjeta CBT heredada a ABT de forma transparente para más de 1 millón de usuarios, proceso finalizado en diciembre de 2024. No obstante, dicho certificado fue emitido por el Consorcio STG de índole privado y no por una autoridad competente.

2.1.2. TOKENIZACIÓN CLOOSE-LOOP (9.9)

2.1.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si se demuestra experiencia demostrada en tokenización de tarjetas closed-loop, dónde:

- *El token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.*
- *No es suficiente la gestión del token exclusivamente en back-office.*
- *Sistemas con tokenización lógica o virtual sin interacción física con la tarjeta no puntúan.*
- *Debe acreditarse que el sistema interactuó con tarjetas closed-loop existentes durante la implantación o migración.*

2.1.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.1.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

Se verifica una modalidad ABT, pero no se detecta la tokenización segura en tarjetas, desconociéndose si se utiliza como Token el número de serie u otro elemento de la tarjeta que no sea el Token propiamente dicho y almacenado en forma segura en el mapa de la tarjeta.

Al no especificar explícitamente la grabación de un token en el mapa de memoria de la tarjeta, se sobrentiende que el Token de la tarjeta de Guayaquil podría basarse de una de las características de la tarjeta (UID, ATQA, ATR, etc.), no quedando acreditado lo solicitado en las bases.

Durante la subsanación, Inetum aclara los mecanismos de tokenización, indicando que la misma se realiza a través del mapa de memoria. No obstante, el certificado original es generado por un Consorcio Privado cuya representatividad de la autoridad no queda acreditada, no habiendo acreditación por parte de dicha autoridad de la forma en que el Token se almacena en el Mapa de Memoria de la Tarjeta.

2.2. INDRA (90%) + KONTRON (10%)

2.2.1. GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS (9.5)

2.2.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

Máximo 4 puntos

- Sistema ABT en explotación real.
- ≥ 50 millones de transacciones mensuales por sistema.
- Las transacciones deben ser exclusivamente ABT, gestionadas por el back-office ABT del licitador.
- Certificación obligatoria por terceros (cliente u organismo independiente) que:
 - cuantifique el volumen mensual, y
 - distinga claramente ABT vs. close-loop.
- No se permite agregación entre sistemas para alcanzar el umbral.

2.2.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 2 Puntos.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.2.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El certificado de la ciudad de Riad cumple con la premisa de disponer de más de 50 MM de transacciones mensuales y tres casos de uso análisis de datos que han permitido optimizar tarifas o planificar servicios.

No obstante, las actualizaciones de listas y otras operaciones no se consideran necesariamente transacciones ABT de acuerdo a las aclaraciones realizadas en el proceso licitatorio, por lo que se solicita aclaración de cómo se reparten dichas transacciones de acuerdo a sus tipos y si requieren cálculo ABT en el Sistema Central.

Dado que las validaciones mensuales no justifican los 50MM de transacciones mensuales, se entiende que se aplican transacciones que no implican cálculos ABT en el Sistema Central.

Solicitada la subsanación, el oferente remite detalle de las operaciones. Luego de analizadas las mismas, se concluye que el total de transacciones que producen movimientos en la cuenta ABT del usuario, suman 47.727.161 transacciones computables para la valoración del punto 9.5.

Las transacciones correspondientes a Reintentos y Recobros, Inspecciones y Registros Financieros y Contables; no queda acreditada por la descripción, de que produzcan cambios en el saldo del usuario, por lo que se excluyen del cómputo.

2.2.2. TOKENIZACIÓN CLOOSE-LOOP (9.9)

2.2.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si se demuestra experiencia demostrada en tokenización de tarjetas closed-loop, dónde:

- *El token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.*
- *No es suficiente la gestión del token exclusivamente en back-office.*
- *Sistemas con tokenización lógica o virtual sin interacción física con la tarjeta no puntúan.*
- *Debe acreditarse que el sistema interactuó con tarjetas closed-loop existentes durante la implantación o migración.*

2.2.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.2.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

No queda acreditado en los Certificados el almacenamiento del Token dentro del Mapa de Memoria de la Tarjeta.

El certificado de Atlanta menciona tarjetas close-loop como tokens de pago seguros, pero no menciona los procesos criptográficos y la escritura del token directamente en la memoria de la tarjeta física que se exige en las aclaraciones.

Es decir, ATLANTA (MARTA) cumple que se utilizan tarjetas de circuito cerrado como tokens de pago seguros pero no cómo se tokeniza.

2.3. INIT

2.3.1. TOKENIZACIÓN CLOOSE-LOOP (9.9)

2.3.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si se demuestra experiencia demostrada en tokenización de tarjetas closed-loop, dónde:

- *El token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.*
- *No es suficiente la gestión del token exclusivamente en back-office.*
- *Sistemas con tokenización lógica o virtual sin interacción física con la tarjeta no puntúan.*
- *Debe acreditarse que el sistema interactuó con tarjetas closed-loop existentes durante la implantación o migración.*

2.3.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.3.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

Las ciudades de Turku, Seattle y Nashville confirman explícitamente que INIT tokenizó tarjetas existentes para operar en el modelo ABT, pero no menciona los procesos criptográficos y la escritura del token directamente en la memoria de la tarjeta física que se exige en las aclaraciones.

2.4. GMV

2.4.1. MIGRACIONES (9.3)

2.4.1.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- Implantación ABT
- $\geq 1.000.000$ de usuarios registrados
- Convivencia real sistema closed loop de tarjeta (CBT) y ABT
- Multitoken (más de un medio de pago)
- Acreditación documental por terceros

2.4.1.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.4.1.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El Certificado de MALTA se encuentra firmado por CONCESIONES UNIFICADAS S.L.U en nombre de MALTALSA, sin referencia de esta última.

Sí bien se certifica coexistencia CBT-ABT, durante el despliegue con 1,4M usuarios registrados, el certificado no pertenece a la Autoridad.

Durante la subsanación se aportan dos certificados de Malta. Uno de ellos se encuentra a nombre de la "Transport Malta", sin firma ni nombre del emisor. El otro certificado posee un remitente privado cuya representación de la autoridad de transportes no se encuentra acreditada.

2.4.2. INTEGRACIÓN SISTEMAS DE PAGO (9.4)

2.4.2.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto por Implantación ABT donde:

- *Sistema ABT en explotación real.*
- *Integración de pasarela(s) de pago dentro del sistema ABT (no accesorio).*
- *Las pasarelas cumplen PCI DSS.*
- *Acreditación documental válida, mediante:*
 - *Certificado del operador/autoridad, o*
 - *Certificación PCI DSS vinculada al sistema ABT del licitador.*
- *Documentación de terceros (no listados ni tablas internas).*

2.4.2.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.4.2.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El certificado de MALTA (9.3) es el único certificado que hace referencia a cumplimiento de PCI-DSS. El certificado de Chipre no hace ninguna referencia a pagos EMV (posible confusión de redacción en la autodeclaración). CTM Mallorca hace referencia a la implantación del sistema EMV, pero no al cumplimiento de PCI-DSS.

Se aplican los comentarios previos respecto a la falta de acreditación por parte de la autoridad, siendo los certificados firmados por un representante español cuya relación con la autoridad no se encuentra acreditada.

2.4.3. ESCALABILIDAD (9.7)

2.4.3.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 punto sí

- *Sistema de ticketing basado en cuenta (ABT).*
- *Capacidad demostrada para manejar picos de demanda superiores a: 2 millones de validaciones diarias.*
- *Disponibilidad del sistema superior al 99,9 % del tiempo.*
- *Acreditación mediante certificados de terceros, indicando explícitamente:*
 - *localización del sistema,*
 - *pico máximo de demanda gestionado,*
 - *disponibilidad del sistema,*
 - *documentos que acreditan la puntuación.*

2.4.3.2. Valoraciones

Valoración Oferente: *1 Punto.*

Valoración Asistencia Técnica: *0 Puntos.*

2.4.3.3. Verificaciones Asistencia Técnica

Se aportan dos certificados de CHIPRE del mismo sistema:

- *Certificado 1 no hace referencia explícita a que sea un sistema ABT.*
- *Certificado 2 sí hace referencia a sistema ABT: acredita picos >2M validaciones día con disponibilidad >99,9% en ENTORNO DE PRUEBAS.*

2.4.4. NEUTRALIDAD DEL HARDWARE (9.8)

2.4.4.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si

- *Sistema de ticketing basado en cuenta (ABT).*
- *Sistemas reales en operación, no pruebas de laboratorio.*
- *Integrar su sistema ABT con hardware y sistemas de terceros*

2.4.4.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.4.4.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El certificado de MALTA certifica integrar sistemas propios de GMV con EMV. Si bien son sistemas diferentes, no se verifica que sean provistos por integradores diferentes al propio oferente. Dicho certificado, se encuentra además firmado por una persona cuya representatividad de la Autoridad de Transportes de Malta no queda acreditada y, por ende, carece de validez.

2.4.5. TOKENIZACIÓN CLOOSE-LOOP (9.9)

2.4.5.1. Criterio indicado en Bases y Aclaraciones

1 Punto si se demuestra experiencia demostrada en tokenización de tarjetas closed-loop, dónde:

- *El token debe escribirse físicamente en la memoria de la tarjeta.*
- *No es suficiente la gestión del token exclusivamente en back-office.*
- *Sistemas con tokenización lógica o virtual sin interacción física con la tarjeta no puntúan.*
- *Debe acreditarse que el sistema interactuó con tarjetas closed-loop existentes durante la implantación o migración.*

2.4.5.2. Valoraciones

Valoración Oferente: 1 Punto.

Valoración Asistencia Técnica: 0 Puntos.

2.4.5.3. Verificaciones Asistencia Técnica

El certificado de MALTA certifica la migración de close-loop a ABT con sistemas de tokenización segura, pero no menciona los procesos criptográficos y la escritura del token directamente en la memoria de la tarjeta física que se exige en las aclaraciones. No indicando explícitamente la tokenización en el mapa de la tarjeta, se descarta para su puntuación.

Dicho certificado, se encuentra además firmado por una persona cuya representatividad de la Autoridad de Transportes de Malta no queda acreditada y, por ende, carece de validez.”

Madrid, a fecha de firma,

La Jefa de División de Gestión de Proyectos Tecnológicos

Firmado digitalmente por: HERNANDO ORDEN GADEA
Fecha: 2026.03.23 12:57