

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE

“SERVEIS D'ADQUIRÈNCIA I PLATAFORMA DE SERVEIS DE PAGAMENT PER L'ÚS DE TARGETES EMV A LA T-MOBILITAT”

Número d'expedient: C-9/2025

1. ANTECEDENTS

L'Autoritat del Transport Metropolità de l'àrea de Barcelona (d'ara endavant ATM) és un consorci interadministratiu de caràcter voluntari, creat en 1997, al que poden adherir-se totes les administracions titulars de serveis públics de transport col·lectiu, que pertanyin a l'àmbit format per les comarques de l'Alt Penedès, l'Anoia, el Bages, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Berguedà, el Garraf, el Maresme, el Moianès, Osona, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental.

Actualment, les administracions consorciades són la Generalitat de Catalunya (51%) i administracions locals (49%), compostes per l'Ajuntament de Barcelona, l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) i l'Agrupació de Municipis titulars de serveis de Transport urbà de la regió metropolitana de Barcelona (AMTU). A més, l'Administració General de l'Estat està present en els òrgans de govern de l'ATM en qualitat d'observador.

D'acord amb els estatuts del consorci, l'ATM de Barcelona té com a finalitat articular la cooperació entre les administracions públiques titulars dels serveis i de les infraestructures del transport públic col·lectiu de l'àrea de Barcelona que formen part del consorci, i també la col·laboració amb aquelles que, com l'Administració General de l'Estat, estan compromeses financerament o són titulars de serveis propis o no traspassats, mitjançant l'elaboració i el seguiment de tots els instruments jurídics, tècnics i financers que es considerin convenients, i, en general, mitjançant la realització de les funcions que li siguin encomanades per les entitats que la componen

Les principals funcions de l'ATM de Barcelona consisteixen a la planificació de les infraestructures i serveis de transport públic col·lectiu, la coordinació i el seguiment de les relacions amb els operadors de transport col·lectiu, l'elaboració de propostes i la concertació d'acords de finançament amb les administracions, l'ordenació de tarifes i la tramitació de plans de mobilitat.

En l'exercici de les seves funcions, l'ATM va iniciar en 2001 la implantació del sistema tarifari integrat, resultant ser una eina eficient per a la millora de les prestacions del sistema de transport públic. El sistema tarifari integrat permet la utilització de diferents maneres de transport (metro, autobusos urbans, metropolitans i interurbans, tramvia, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya i Renfe Rodalies) necessaris per realitzar un desplaçament amb un únic títol de transport, despenalitzant econòmicament els transbords. Actualment el sistema tarifari abasta 356 municipis i una població de 5,7 milions d'habitants.

1.1. El projecte T-mobilitat

El Projecte T-mobilitat és una iniciativa impulsada per l'Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona (ATM) que neix de la necessitat d'implantar un nou sistema de ticketing electrònic sense contacte, davant la progressiva obsolescència tecnològica

dels sistemes basats en banda magnètica. En aquest marc, i amb l'objectiu d'evolucionar cap a un model tecnològic més eficient i interoperable, es va promoure la implantació d'un nou sistema tarifari i de gestió.

Mitjançant l'Acord del Govern de la Generalitat de Catalunya de 8 d'octubre de 2013, es va aprovar el projecte T-mobilitat com a mecanisme fonamental per a la gestió de la mobilitat mitjançant un suport intel·ligent únic, i es va impulsar un sistema d'informació orientat al ciutadà. En aquest context, es va preveure la creació de dos nous centres de treball: el Centre d'Atenció al Client i el Centre de Gestió de la Informació del Transport, amb la finalitat de facilitar informació en temps real sobre el funcionament de l'oferta de transport públic integrat al conjunt del territori català.

La complexitat tècnica, jurídica i financera associada a la implementació del nou sistema tecnològic, tarifari i de gestió va justificar inicialment la necessitat d'un mecanisme contractual flexible, especialment pel que fa a l'assignació i gestió de riscos. Per aquest motiu, es va considerar com a modalitat idònia el contracte de col·laboració entre el sector públic i el sector privat.

La licitació del contracte de col·laboració del "Projecte T-mobilitat per a la implantació d'un nou sistema tecnològic, tarifari i de gestió" (expedient C-24/2012) es va iniciar el 16 d'octubre de 2013, amb la publicació de l'anunci al Diari Oficial de la Unió Europea (DOUE) i al Butlletí Oficial de l'Estat (BOE), i el 17 d'octubre de 2013 al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. La licitació es va adjudicar en data 1 d'octubre de 2014.

El contracte del projecte T-mobilitat es va formalitzar el 24 d'octubre de 2014 entre l'ATM i la SOCIETAT CATALANA PER A LA MOBILITAT, SA.

En relació amb l'objecte de la contractació, cal destacar que:

- El **Document descriptiu** del projecte T-mobilitat, datat el 14 d'octubre de 2013, preveia expressament, de manera genèrica, a la clàusula 7.2 (que defineix l'abast de l'objecte dels plecs) un sistema de gestió capaç de donar cobertura a nous sistemes de post-pagament.
- I posteriorment, de manera més específica, en el **Document de concreció** dels termes, resultat del diàleg competitiu de 22 de maig de 2014, en l'apartat 5.3.2 "Entorns operatius a gestionar", identifica la necessitat de coexistència tecnològica amb sistemes tecnològics externs, com ara dispositius mòbils NFC i la targeta bancària EMV, però garantint la protecció mitjançant el Sistema de Seguretat Únic i la gestió interoperable integrats en el Marc Tecnològic Comú T-mobilitat.

Així mateix, la clàusula 31 del contracte preveia la possibilitat de modificació en supòsits d'ampliació de l'àmbit geogràfic d'aplicació, si bé limitada a aspectes de gestió comercial del sistema i al pla de negoci i beneficis (incloent-hi, entre d'altres, l'atenció al client, la gestió d'informació i dades, i la publicitat), i exclouent expressament la instal·lació, el manteniment correctiu i la inversió en equipament.

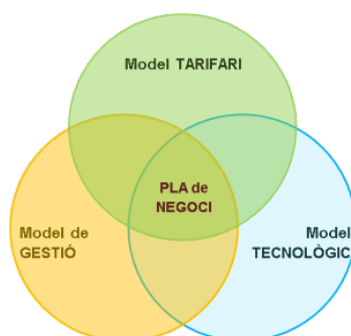
Des de la seva concepció original, el Projecte Tecnològic T-mobilitat s'ha dissenyat per confluïr de manera interoperable amb tecnologies de diversos sectors (transport, telefonia mòbil i sector financer) en un únic entorn de comunicació sense contacte, utilitzant Suports d'Usuari Sense contacte (SUS) prescrits sota requisits tècnics específics de cada sector, amb la finalitat de millorar l'experiència d'usuari del transport públic.

1.2. Situació actual

Aquesta licitació s'emmarca en el Projecte global T-mobilitat, i respon a l'objectiu específic definit a l'apartat anterior.

L'objectiu principal del Projecte T-mobilitat és establir un Model Tecnològic que, posat al servei del Model Tarifari, permeti una gestió més eficient i integrada del Sistema Tarifari Integrat, contribuint a una utilització del transport públic més efectiva i orientada a les necessitats creixents de mobilitat, en què el transport públic exerceix un paper tractor essencial.

Tal com es mostra a la Il·lustració 1, el Projecte T-mobilitat abasta un conjunt d'elements tecnològics, organitzatius i funcionals que fan possible la gestió integrada del sistema i la seva evolució cap a nous entorns d'ús i de pagament.



Imatge 1: Abast del Projecte T-mobilitat

A partir d'aquest abast global, i en el marc del desenvolupament del Model Tecnològic T-mobilitat, es defineix un entorn de treball comú, unificat i col·laboratiu que integra els serveis de transport i mobilitat. Aquest entorn es fonamenta en el **model de rols ISO 24.014**, que constitueix la base per al desenvolupament d'un sistema de gestió tarifària **interoperable, multi-operador, multi-proveïdor i multi-servei**.

El **Model Tecnològic T-mobilitat** descriu les característiques estratègiques, funcionals, organitzatives i tecnològiques del sistema, estructurades en dues grans àrees:

- el **Marc Tecnològic Comú**, que recull les especificacions i requisits transversals aplicables a tots els operadors, i
- el **Marc Tecnològic Específic**, que recull les especificacions i requisits propis de cada operador o grup d'operadors, dels quals aquests són responsables.

La missió del **Marc Tecnològic Comú** és garantir els principis estratègics aplicables als components d'ús transversal del sistema, entre els quals destaquen:

- **Interoperabilitat tecnològica**, entesa com la capacitat del maquinari i el programari dels diferents equips i proveïdors per intercanviar i utilitzar informació de manera consistent.
- **Estandardització**, com a base per facilitar la interoperabilitat, complementant allò no cobert per normes vigents i evitant solucions opaques o "caixes negres".
- **Neutralitat tecnològica**, per assegurar l'adaptabilitat al progrés tècnic, promovent la innovació, el *know-how* i el respecte a la propietat intel·lectual.
- **Independència tecnològica** respecte de qualsevol proveïdor dins el Sistema T-mobilitat.
- **Escalabilitat**, mitjançant una arquitectura modular i portable que permeti l'ampliació geogràfica i l'evolució en el temps.

- **Sistema de Seguretat Únic**, com a element clau del sistema per garantir la protecció adequada de totes les transaccions sense contacte.

El **Sistema de Seguretat Únic** és una peça estructural del nou ecosistema, atès que proporciona els mecanismes, serveis i funcions de seguretat necessaris per a les operatives principals (validació, recàrrega, inspecció, etc.) associades a l'**Aplicació de Transport Interoperable única (ATlu)**, mitjançant l'ús, entre d'altres, de **criptografia forta**. Aquest sistema constitueix el marc que garanteix la interoperabilitat tècnica i funcional del model de *ticketing* T-mobilitat.

Tots els desenvolupaments necessaris per dissenyar, desenvolupar i posar en explotació l'ecosistema de validació amb **targeta bancària EMV** s'executaran d'acord amb:

- les directrius tècniques del **Processador de Serveis de Pagament EMV**,
- les directrius i requisits del **Marc Tecnològic Comú T-mobilitat**.

És en aquest context on s'emmarquen els treballs objecte d'aquesta licitació, que inclouen la provisió dels serveis **tecnològics**, **operatius** i de **manteniment** necessaris per gestionar validacions sense contacte (*taps*) amb targetes bancàries **EMV** dins l'ecosistema T-mobilitat.

1.3. Identificació del marc de treball de l'objecte del contracte

El projecte específic d'accés directe amb targeta bancària EMV a T-mobilitat s'inicia amb el contracte relatiu a l'"Assistència tècnica a l'ATM per a la definició de les solucions de validació amb el mòbil i amb la targeta financera pel projecte T-Mobilitat" (exp. **C-29/2016**, executat per IBM), en què es van analitzar i establir directrius de referència tecnològiques, funcionals i econòmiques.

Posteriorment, i sota el compliment dels requisits del MTC i de les directrius específiques EMV definides, l'ATM ha articulat el desplegament en tres nivells:

1. Àmbit bancari (PSP/adquirència i serveis associats):

- **C-6/2022**: "Solució integral dels Serveis i Sistemes Tecnològics necessaris per a accedir directament al servei de transport públic amb targeta bancària EMV en la T-mobilitat en explotació" adjudicat a Comercia Global Payments, Entidad de Pago, SL: desenvolupament d'una solució integral inicial per operar amb targetes EMV (Mastercard i Visa), incloent infraestructura, processos de back-office EMV, ordres de cobrament, gestió de frau i portals d'operació (agents/operadors i clients).
- **C-22/2023**: "Disseny, desenvolupament i integració de nous kernels bancaris: kernel 4 "AMEX", kernel 5 "JCB", kernel 6 "DISCOVER" i kernel 7 "UNION PAY" dins de la solució tecnològica ABT d'ATM per accedir directament al transport amb targetes de totes les marques EMV a la T-mobilitat", adjudicat a Comercia Global Payments, Entidad de Pago, SL: ampliació a altres esquemes (Amex, Discover, JCB i UPay).
- **C-10/2024_L3**: "Ampliació de l'ecosistema tecnològic T-mobilitat per l'ús de la targeta bancària a un entorn multi-operador i multi-territori. Lot 3: Ampliació Serveis Tecnològics específics bancaris", adjudicat a Comercia Global Payments, Entidad de Pago, SL: adaptacions per operar en entorn multi-operador i multi-territori.

2. Àmbit MTC (serveis tecnològics comuns EMV – rols ISO 24014):

- **C-14/2022:** “Desenvolupaments de noves funcionalitats i serveis tecnològics del Marc Tecnològic Comú (rols ISO/IEC 24.014) derivades de la incorporació de la targeta bancària EMV per a accedir directament al transport públic en la T-mobilitat en explotació”, adjudicat a Smarting Engineering, SL: noves funcionalitats i serveis del MTC derivats de la incorporació EMV, incloent plataforma per allotjar i gestionar kernels EMV i el RMS per a la gestió unificada d'uns ~20.000 terminals de validació EMV.
- **C-10/2024_L2:** “Ampliació de l'ecosistema tecnològic T-mobilitat per l'ús de la targeta bancària a un entorn multi-operador i multi-territori. Lot 2: Ampliació Serveis Tecnològics Comuns (rols ISO 24.014)”, adjudicat a Smarting Engineering, SL: adaptacions per ampliar a entorn multi-operador i multi-territori.

3. Àmbit de terminals sense contacte (camp):

- **C-13/2022:** “Desenvolupament i implementació de noves funcionalitats en els terminals de validació sense contacte T-mobilitat tipus INDRA per a accedir directament al transport amb targeta bancària EMV” adjudicat a Indra Sistemas, SA: evolució de terminals de validació tipus Indra per operar sobre el mateix firmware, maquinari i interfície RF amb EMV, suports propis i NFC (abast ~20.000 terminals).
- **C-10/2024_L1:** Ampliació de l'ecosistema tecnològic T-mobilitat per l'ús de la targeta bancària a un entorn multi-operador i multi-territori. Lot 1: Noves funcionalitats en terminals de validació tipus Inetum”, adjudicat a Inetum España, SA: evolució de terminals tipus Inetum per operar amb EMV, suports propis i NFC.

2. IDENTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS QUE ES PRETENEN COBRIR, ABAST I NATURALESA DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE I JUSTIFICACIÓ DE LA IDONEÏTAT DE L'OBJECTE DEL CONTRACTE PER A SATISFER LES NECESSITATS IDENTIFICADES

A. Objecte del contracte

L'ATM, en l'exercici de les seves competències en matèria de gestió del sistema tarifari integrat i, en particular, en el desenvolupament del projecte T-mobilitat, ha definit un model tecnològic basat en sistemes de validació sense contacte que permet avançar cap a formes d'accés i de pagament més eficients, interoperables i adaptades a les necessitats actuals de mobilitat.

La T-mobilitat és l'ecosistema de *ticketing* interoperable que, basat en tecnologia sense contacte, ha estat dissenyat, desenvolupat, implantat i és gestionat per l'ATM de Barcelona i els operadors de transport. Aquest ecosistema es troba en explotació des de fa més de tres anys.

La Solució Tecnològica pròpia, interoperable i global T-mobilitat, desplegada a l'àrea integrada de Barcelona, habilita un entorn **multi-operador, multi-territori, multi-proveïdor, multi-servei, multi-sector i multi-sistema tarifari**, i contempla la coexistència i integració de tecnologies externes al transport públic, com ara dispositius

mòbils amb NFC (sector de la telefonia mòbil) i **targetes bancàries EMV sense contacte** (sector financer).

En relació amb l'ús de targetes bancàries EMV sense contacte per al control, l'accés i el pagament del transport, l'ATM ha dissenyat, desenvolupat i implementat una solució tecnològica pròpia basada en el subsistema **EMV ABT (Account-Based Ticketing)** de T-mobilitat. **ABT** s'entén com el model de *ticketing* en què la validació identifica un compte de pagament (p. ex. una targeta EMV o credencial equivalent) i el càlcul tarifari i la liquidació econòmica es realitzen al *back-office* del sistema, i no mitjançant l'emmagatzematge previ d'un títol en el suport.

No obstant això, si bé el sistema tecnològic necessari per a aquesta operativa ja està dissenyat i en procés de desplegament dins de l'ecosistema T-mobilitat, la posada en funcionament efectiva del model d'accés directe amb targeta bancària requereix necessàriament la disposició de serveis específics de caràcter bancari i de processament de pagaments que permetin gestionar les transaccions econòmiques associades a aquesta operativa.

En concret, les necessitats que es pretenen cobrir mitjançant el contracte projectat són les següents:

En primer lloc, la necessitat d'habilitar un sistema de processament i gestió de pagaments associat a les validacions realitzades amb targetes bancàries EMV, que permeti l'autorització, la compensació i la liquidació de les transaccions econòmiques derivades de l'ús del transport públic en règim de postpagament.

En segon lloc, la necessitat de disposar d'un servei d'adquirència que permeti canalitzar els fluxos econòmics derivats de les transaccions esmentades, garantint la correcta intermediació financera entre els usuaris, les entitats emissores i els operadors de transport, amb plena seguretat jurídica i operativa.

En tercer lloc, la necessitat d'integrar aquests serveis de pagament a l'ecosistema tecnològic T-mobilitat, assegurant la seva compatibilitat amb el model multioperador, multiterritori i multiproveïdor existent, així com amb els diferents sistemes i subsistemes tecnològics que el conformen.

En quart lloc, la necessitat de garantir el funcionament correcte del model d'accés directe amb targeta bancària, incloent-hi la gestió de processos crítics com ara l'autorització de transaccions, la compensació, la gestió del frau, la tokenització o la recuperació de deute, tots imprescindibles per assegurar la viabilitat operativa del sistema.

En cinquè lloc, la necessitat de donar cobertura a un volum potencial elevat de transaccions associat a l'ús de bitllets senzills per part dels usuaris del transport públic, l'evolució dels quals dependrà tant de la progressiva adhesió dels operadors al sistema com de l'adopció d'aquest mitjà de pagament per part dels usuaris.

Així mateix, cal tenir en compte que aquest model d'accés directe amb targeta bancària no substitueix el sistema tarifari T-mobilitat existent, sinó que el complementa, i se'n limita l'aplicació, en aquesta fase, al pagament de determinats serveis —principalment bitllets senzills propis de cada operador— i queda condicionat a l'adhesió prèvia dels operadors al sistema.

D'altra banda, la naturalesa dels serveis requerits, de caràcter estrictament bancari i altament especialitzat, excedeix de les capacitats pròpies de l'ATM, tant pel fet de tractar-se de serveis sotmesos a regulació financera específica com per requerir infraestructures, certificacions i capacitats tècniques pròpies del sector financer, per la qual cosa resulta imprescindible acudir al mercat per a la seva provisió.

En conseqüència, l'objecte del contracte, consistent en la prestació de serveis d'adquirència i de plataforma de serveis de pagament (PSP) per habilitar l'accés directe al transport públic mitjançant targetes EMV al sistema T-mobilitat, es considera idoni, necessari i proporcionat per donar cobertura a les necessitats identificades, permetent completar la implantació operativa d'aquest model de pagament i garantir-ne el funcionament.

L'objecte d'aquesta licitació és prestació de **Serveis d'Adquirència** i de **Plataforma de Serveis de Pagament (PSP)** necessaris per habilitar l'accés directe al transport públic mitjançant targetes EMV sense contacte al sistema T-mobilitat.

La finalitat de la present contractació és habilitar i posar en funcionament efectiu el model d'accés directe al transport públic mitjançant targetes bancàries EMV dins del sistema T-mobilitat, mitjançant la provisió dels serveis d'adquirència i de plataforma de serveis de pagament (PSP) necessaris per a la gestió integral de les transaccions econòmiques associades.

Aquesta contractació es dirigeix a donar cobertura a les necessitats identificades relatives a la gestió, processament, integració i liquidació dels pagaments derivats de les validacions amb targeta bancària, assegurant la seva plena integració en l'ecosistema tecnològic T-mobilitat.

Aquesta contractació es considera idònia, necessària i proporcionada per donar cobertura a les necessitats identificades, permetent completar la implantació operativa d'aquest model de pagament i garantir-ne el funcionament en condicions de seguretat, eficiència i interoperabilitat.

La solució, amb un enfocament **multi-esquema financer i multi-operador** de transport, ha de garantir la compatibilitat amb les targetes emeses sota els principals esquemes EMV, incloent-hi **Mastercard, Visa, American Express, Discover, JCB i Union Pay**.

Amb la finalitat de garantir la viabilitat operativa i el control del risc en la fase inicial d'implantació, la prestació objecte del contracte es limita al pagament del bitllet senzill dels operadors, excloent-se altres productes o funcionalitats.

El bitllet senzill constitueix un títol de transport no integrat al sistema tarifari de l'ATM, i és emès i regulat per cada operador per a la seva pròpia xarxa, sense possibilitat d'utilització intermodal ni aplicació de les condicions del sistema integrat.

Ateses les competències de l'ATM en matèria de gestió del Sistema Tarifari Integrat i, en particular, del projecte T-mobilitat, li correspon impulsar i licitar el present contracte, atès que el seu objecte —la prestació de serveis d'adquirència i plataforma de serveis de pagament (PSP) vinculats al sistema T-mobilitat— es troba directament relacionat amb la configuració i evolució del model tarifari i dels sistemes d'accés al transport públic.

En particular, la licitació del contracte respon a la consecució dels objectius següents:

1. Permetre la posada en funcionament del pagament amb targeta bancària sense contacte en el transport públic, mitjançant la xarxa de terminals associats a

T-mobilitat. Aquesta actuació es configura com una prova pilot orientada a validar el model tècnic i operatiu, amb la finalitat de possibilitar, en fases posteriors, la seva extensió a altres títols de transport.

2. Determinar les condicions de prestació dels serveis objecte de la licitació, incloent-hi els requeriments tècnics, operatius, funcionals i de seguretat aplicables, així com una taxa de descompte màxima aplicable a les transaccions, que pugui ser utilitzada per tots els operadors que s'adhereixin al sistema. Aquesta actuació permet corregir desequilibris de poder negociador entre operadors, garantint unes condicions homogènies de partida i facilitant que, si escau, els operadors puguin obtenir condicions més favorables de manera individual.
3. Reduir l'impacte econòmic associat a la contractació individualitzada d'aquests serveis per part de cada operador. La centralització de la licitació per part de l'ATM permet generar economies d'escala i optimitzar els costos associats, especialment en relació amb els serveis bancaris i tecnològics necessaris per al funcionament del sistema.
4. Seleccionar l'empresa que haurà de prestar els serveis objecte del contracte, prèvia avaluació de les ofertes presentades.

La intervenció de l'ATM respon a la seva funció de coordinació i suport als operadors integrats en el sistema T-mobilitat, concretant-se en els aspectes següents:

D'una banda, posar a disposició de tots els operadors integrats la possibilitat d'utilitzar la solució de pagament amb targeta bancària, facilitant la seva incorporació al sistema i promovent una implantació homogènia i coordinada.

D'altra banda, articular una contractació única per a la prestació del servei, establint, mitjançant el corresponent procediment de licitació, les condicions econòmiques aplicables, especialment pel que fa a la comissió màxima per transacció, amb la finalitat d'optimitzar les condicions del conjunt del sistema.

Igualment, la centralització del procés permet evitar que cada operador hagi de contractar individualment aquests serveis i assumir els costos associats, inclosos els derivats de la certificació integral (end-to-end) dels sistemes de pagament. La planificació conjunta per part de l'ATM permet que aquesta certificació sigui única, reduint de manera significativa els costos globals i les càrregues administratives.

Finalment, la licitació s'emmarca en una estratègia progressiva d'implantació de nous mitjans de pagament, sent aquesta actuació una prova pilot que ha de permetre, en el futur, la integració del pagament amb targeta bancària en la resta de títols del sistema, inclosos els títols integrats gestionats per l'ATM.

Amb la finalitat d'assolir els objectius esmentats, i d'acord amb allò establert a l'article 28 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic (LCSP, en endavant), es considera adient procedir a la contractació dels *"Serveis d'adquirència i plataforma de serveis de pagament per l'ús de targetes EMV a la T-mobilitat"*.

A aquests efectes, i d'acord amb allò establert a l'art. 116 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, aquesta Àrea ha procedit a elaborar un Plec de prescripcions tècniques regulador dels termes i condicions exigits per a l'execució del contracte objecte de la licitació, el qual s'incorpora com a annex al present informe de l'Àrea de T-mobilitat de l'ATM.

Així mateix, consultada aquesta necessitat amb l'Àrea de Gerència de l'ATM, hi ha, als efectes previstos a l'apartat 3 de l'abans referit article 116, crèdit suficient. S'incorpora al present informe un certificat d'existència de crèdit.

B. Naturalesa jurídica del contracte

El present contracte d'acord amb l'objecte de les prestacions a realitzar és un contracte de serveis, de conformitat amb allò previst a l'art. 17 LCSP.

3. JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ ESCOLLIT

Considerant la naturalesa jurídica del contracte i el seu valor estimat, i d'acord amb l'article 156 i següents de la LCSP, el procediment d'adjudicació del present contracte és el procediment obert, com a procediment ordinari d'adjudicació, subjecte a regulació harmonitzada.

La tramitació d'aquest expedient té caràcter ordinari.

4. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL I ECONÒMICA I FINANCERA I/O CLASSIFICACIÓ EXIGIDA

Els criteris de solvència econòmica i tècnica s'han determinat en base a allò establert als art. 87 i 90 LCSP, respectivament, i, concretament, conforme als requeriments mínims que es considera que necessàriament han de complir les empreses que concorrin en la present licitació per a poder dur a terme l'objecte del contracte el qual requereix un alt nivell d'especificitat i coneixement de la matèria objecte de contractació. Aquests criteris de solvència requerits són:

La solvència econòmica i financera que s'exigeix per aquest contracte consisteix en:

1. Disposar d'un volum anual de negoci de l'empresa licitadora referit a l'any de major volum de negoci dels darrers tres anys disponibles, en relació amb l'activitat objecte del contracte per un import mínim de 2.600.000,00 €.

L'acreditació d'aquest import s'ha de fer mitjançant els comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresa està inscrita en aquest registre, i en cas contrari pels dipositats al registre oficial en el qual estigui inscrit. Els empresaris individuals no inscrits al Registre Mercantil han d'acreditar el volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

La solvència econòmica exigida s'ha determinat prenent com a referència el volum anual estimat de negoci associat als serveis objecte del contracte. A aquests efectes, s'ha considerat l'estimació anual de les transaccions efectuades mitjançant targeta EMV als terminals sense contacte del sistema T-mobilitat i la taxa de descompte màxima prevista, equivalent al 2% de l'import de cada operació, que constitueix la principal font d'ingressos de l'adjudicatari derivada de l'execució del contracte.

Partint d'aquestes magnituds econòmiques, s'ha fixat un llindar de solvència que es considera adequat i proporcional a les característiques del contracte, tenint

en compte, d'una banda, la necessitat d'assegurar que els licitadors disposin d'una capacitat econòmica suficient per assumir les obligacions contractuals derivades de la prestació dels serveis i, de l'altra, la conveniència de no establir requisits excessivament restrictius que puguin limitar indegudament la concurrència.

Així mateix, s'ha tingut en consideració que es preveu que fins a un màxim de 50 operadors de transport puguin adherir-se al sistema de pagament que l'adjudicatari haurà de posar a disposició en el marc del contracte, circumstància que permet estimar uns volums mínims d'activitat i d'ingressos suficients per garantir la viabilitat de la prestació.

En aquest sentit, es considera que aquest import garanteix una aptitud suficient per a què l'empresa adjudicatària puguin donar compliment a la totalitat de les obligacions contractuals amb garanties suficients i de forma ajustada als plecs, sense eventualitats perjudicials per a l'Administració.

La solvència tècnica o professional (art. 90 LCSP) que s'exigeix per aquest contracte consisteix en:

- A.** Realització d'un mínim de treballs o projectes, amb clients públics o privats, d'igual o similar naturalesa que corresponguin a l'objecte de prestació del contracte, realitzats en els darrers tres anys.

Els requisits mínims són:

- Haver realitzat projectes com a proveïdor de serveis d'*Adquirència i Plataforma de Serveis de Pagament* que gestioni almenys 5.000 punts de venda mitjançant targeta bancària en explotació simultània en els darrers tres anys.

S'exigeix aquesta experiència ateses les dades de les quals estan disponibles relatives a les validacions amb bitllet senzill realitzades l'any 2024 per part de tots els operadors que operen en el sistema T-mobilitat, que van ascendir aproximadament a 39 milions de validacions.

Aquests operadors constitueixen potencials operadors que passaran a adherir-se al sistema de pagament que s'habilitarà en el marc del present contracte. En el càlcul de l'estimació de les validacions que es podran realitzar durant el termini d'execució del present contracte s'ha considerat que, durant el primer any, es podria assolir fins al 24% de les validacions de bitllet senzill registrades l'any 2024 i, durant el segon any, fins al 45%. D'acord amb aquestes previsions, a l'apartat de desglossament del pressupost d'aquesta memòria tècnica es recullen els imports estimats associats a la comissió que percebrà l'adjudicatari. Atesa la dimensió potencial del sistema, que podria arribar a gestionar aproximadament 27 milions de transaccions anuals (respecte dels 39 milions de transaccions efectuades l'any 2024) a través de fins a 16.000 punts de validació associats als operadors adherits, es considera necessari exigir experiència prèvia en entorns de pagament d'una escala significativa. En aquest sentit, el requisit d'haver gestionat almenys 5.000 punts de venda amb targeta bancària es considera una referència objectiva i proporcionada per acreditar que el licitador disposa de la capacitat operativa, tecnològica i organitzativa necessària per assumir un volum elevat de transaccions i un desplegament territorial ampli com el que es preveu en el marc del present contracte.

En el cas de les UTE, es podran acumular els treballs realitzats individualment per cada empresa integrant.

Els serveis o treballs efectuats s'acreditaran mitjançant certificats expedits o visats (que hauran d'indicar el seu import, dates i destinataris públics o privats dels mateixos) per l'òrgan competent quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, a falta d'aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari

Aquest requisit de solvència tècnica es considera que pot garantir la capacitat per gestionar l'execució del contracte.

- B. HABILITACIÓ EMPRESARIAL:** Les entitats licitadores hauran de disposar de les autoritzacions administratives necessàries per a la prestació dels serveis objecte del contracte i estar degudament inscrites en el registre oficial que correspongui segons la seva naturalesa jurídica i l'Estat membre d'origen.

En particular, les entitats de crèdit i les entitats de pagament hauran d'estar autoritzades per l'autoritat competent i habilitades per operar a Espanya.

L'acreditació podrà efectuar-se mitjançant la inscripció en els registres del Banc d'Espanya, del Banc Central Europeu, o d'altres registres oficials de la Unió Europea o de l'Espai Econòmic Europeu que acreditin l'autorització i habilitació corresponent.

- C. Adscripció de mitjans personals:** Addicionalment les empreses hauran d'adscriure a l'execució del contracte, com a mínim, els mitjans personals següents, amb l'experiència i titulació que s'especifica a continuació. L'equip mínim de treball haurà d'estar integrat pels següents perfils professionals, amb l'experiència i formació que a continuació es detallen.

- El **Director/a executiu/iva** del projecte haurà de tenir titulació universitària d'enginyer o titulat superior, o amb formació acadèmica de grau en els actuals plans d'estudis, amb una experiència professional mínima de 5 anys en direcció de projectes tècnics en projectes tecnològics similars, es a dir, en sistemes de pagament amb targeta bancària EMV.
 - o Haurà de disposar de coneixements específics:
 - o En sistemes de pagament amb targeta bancària EMV sense contacte mitjançant la participació en projectes e continguts similars.
- El **Director/a tècnic/a** del projecte haurà de tenir titulació universitària d'enginyer o titulat superior, o amb formació acadèmica de grau en els actuals plans d'estudis, amb una experiència professional mínima 5 anys en direcció de projectes tècnics en projectes tecnològics similars.
 - o Haurà de disposar de coneixements específics:
 - o en desenvolupament de sistemes de pagament amb targeta bancària EMV sense contacte.
 - o amb experiència demostrada en el desenvolupament i la implementació de projectes de Sistema de pagament amb targeta bancària EMV pel transport públic.

La disposició d'aquest equip tècnic es considera necessària atesa la complexitat i especialització de les prestacions objecte del contracte, que inclouen la integració, certificació, operació i manteniment dels serveis d'adquirència i de la plataforma de serveis de pagament (PSP) integrats amb l'ecosistema tecnològic EMV T-mobilitat.

La naturalesa dels serveis, sotmesos a estàndards tècnics i de seguretat específics del sector dels pagaments, requereix la participació de perfils especialitzats que garanteixin la correcta execució del contracte i la continuïtat operativa d'un sistema de pagament desplegat en un entorn productiu amb servei efectiu als usuaris del transport públic.

Aquest compromís té caràcter d'obligació contractual essencial i el seu incompliment podrà suposar la resolució del contracte d'acord amb l'article 211 de la LCSP.

L'acreditació de l'experiència de l'equip tècnic ofert únicament l'ha d'aportar l'empresa proposada com a adjudicatària, mitjançant els corresponents currículums vitae i titulacions acadèmiques, i juntament amb una carta de compromís de col·laborar amb el licitador en cas de resultar Adjudicatari.

D'acord amb el PCAP d'aquest contracte, és necessari incloure en el sobre A el document de compromís d'adscripció de mitjans materials i personals exigits en aquest apartat, mitjançant una declaració responsable.

La solvència demanada es considera proporcional i vinculada directament amb l'objecte del contracte, i per tant, ajustada als termes dels articles 87 i 90 de la LCSP.

5. JUSTIFICACIÓ DE L'ELECCIÓ DELS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Pel que fa a la determinació dels **criteris a tenir en compte per a procedir a l'adjudicació** del contracte, s'ha considerat que, per determinar l'oferta més avantatjosa, d'acord amb allò establert a l'article 145 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, és més adient usar una pluralitat de criteris d'adjudicació en base a la millor realització qualitat-preu.

Els criteris d'adjudicació per a aquesta licitació són:

5.1. Criteris avaluable de forma automàtica (**75 punts**)

a) **Oferta econòmica (60 punts)**

Es valorarà la proposta econòmica dels treballs a realitzar, amb preus a tant alçat, segons valor de l'OFERTA ECONÒMICA de l'annex 3 del PCA "Model d'oferta amb criteris de valoració automàtica".

Per a l'assignació de punts s'utilitzarà la fórmula:

$$P_v = \left[1 - \left(\frac{O_v - O_m}{IL} \right) \right] \times P$$

essent:

- P_v : Puntuació de l'oferta a valorar
- P : Punts criteri oferta econòmica (**60 punts**)

- Om: Oferta millor
- Ov: Oferta a valorar
- IL: Import de Licitació

La fórmula s'ajusta al que estableix la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica.

La puntuació econòmica s'arrodonirà al segon decimal.

Condicions a complir per part dels licitadors:

- **Cap import pot ser igual a zero. No s'admetran ofertes amb algun tipus de ítem que incorpori valor zero (0,00).**
- **El preu total ofert no pot superar l'import màxim de la licitació. No s'admetran ofertes que no compleixin aquest requisit.**

Justificació del criteri: El preu és l'element que defineix el cost del projecte, i per tant un dels components bàsics per determinar la millor relació qualitat-preu raó per la qual és el criteri d'adjudicació que per si mateix té un major pes en la seva valoració amb un total de **60** punts.

Altres criteris avaluable mitjançant l'aplicació de fórmules:

b. Grau d'assumpció d'impagament o frau (15 punts)

El model tarifari zonal de l'àrea de Barcelona comporta riscos específics associats al valor econòmic del bitllet senzill (tarifes aprovades per l'any 2026 que s'actualitzen anualment):

- Per a zona 1 (actualment 2,90 €), es considera que el risc d'impagament del primer viatge impagat pot quedar raonablement cobert per les pràctiques habituals del sector.
- Tanmateix, en viatges multi-zona l'impacte econòmic associat a un eventual impagament augmenta de manera rellevant, atès que l'import del trajecte pot arribar a 11,60 € per a 7 zones. En absència d'un mecanisme adequat de repartiment o d'assumpció del risc, l'impacte econòmic derivat de l'impagament recau principalment sobre l'operador de transport.

Atès que l'ATM no disposa de control directe sobre una targeta emesa per les entitats emissores, una de les possibles mesures de mitigació consistiria a restringir l'acceptació de viatges que superessin determinats llindars de risc prèviament establerts. No obstant això, aquesta mesura podria resultar contrària a l'estratègia de T-mobilitat de fomentar l'ús de targetes EMV sense contacte, especialment entre els usuaris ocasionals del transport públic.

D'altra banda, l'ecosistema EMV T-mobilitat està dissenyat per admetre operatives de **multi-tap** (p. ex. una família que utilitza una única targeta EMV per a efectuar diverses validacions). En aquests supòsits, l'impacte econòmic derivat d'un eventual impagament pot incrementar-se significativament. Així, a títol il·lustratiu, en el cas de quatre **viatgers** que utilitzin un únic instrument de pagament per efectuar un desplaçament de set zones, l'import potencial no cobrat podria situar-

se entorn dels **40€**, circumstància que reforça la necessitat d'establir mecanismes adequats de distribució del risc i regles robustes de gestió i avaluació intradia.

Amb la finalitat de reduir l'exposició econòmica associada als supòsits de frau o impagament, el licitador, tal i com es detalla en el Plec de Prescripcions Tècniques, haurà d'assumir els primers 5€ del primer viatge impagat per un usuari (mateix token) per cada operador, sens perjudici de que pugui reclamar part o la totalitat d'aquest import a les maques de targeta bancària mitjançant els mecanismes de responsabilitat compartida, d'acord amb les regles previstes per aquest esquema.

A títol aclaridor, l'expressió «assumir els primers 5 € del primer viatge impagat» significa que, en cas que aquest primer viatge ascendeixi, per exemple, a 7 €, el licitador assumiria els primers 5 € de l'import no cobrat, i no els 2€ restants.

Adicionalment, el licitador podrà millorar la cobertura mínima assumida pels esquemes de targetes bancàries, d'acord amb el següent barem :

- Assumpció de la totalitat dels imports derivats de frau o impagaments: 15 punts.
- Assumpció del primer cobrament impagat d'un usuari (mateix token): 10 punts

S'entén per primer viatge impagat, d'acord amb la pràctica habitual del sector, el primer intent de cobrament que resulti fallit respecte d'un usuari que, en el moment de realitzar el trajecte, es trobava habilitat per viatjar.

Justificació del criteri: S'incorpora aquest criteri d'adjudicació en considerar-se directament vinculat a l'objecte del contracte, atès que la prestació dels serveis d'adquirència i de plataforma de serveis de pagament (PSP) inclou la gestió dels riscos inherents als pagaments efectuats mitjançant targetes bancàries EMV sense contacte, així com les conseqüències econòmiques derivades dels eventuais supòsits de frau o impagament.

El model d'accés directe al transport públic mitjançant targetes EMV es basa en l'autorització d'accés als serveis de transport amb caràcter previ al cobrament efectiu de l'import corresponent, circumstància que comporta l'existència d'un risc residual d'impagament o de frau que pot generar impactes econòmics sobre els operadors del sistema.

Aquest risc té una especial rellevància en el cas del sistema tarifari integrat de l'àrea de Barcelona, atès que l'import de les operacions pot variar significativament en funció de les zones tarifàries recorregudes i del nombre de validacions associades a un mateix instrument de pagament. Adicionalment, les funcionalitats pròpies de l'ecosistema T-mobilitat, incloent-hi la possibilitat de realitzar operatives de multi-tap, poden incrementar l'exposició econòmica associada a un eventual impagament.

En aquest context, una major assumpció per part del contractista dels imports derivats de frau o impagament genera un benefici directe per als operadors adherits al sistema, en reduir la seva exposició econòmica i facilitar una implantació més àmplia del model de pagament amb targeta EMV, evitant en la mesura del possible l'establiment de restriccions operatives vinculades a l'indar de risc excessivament conservadors.

Per aquest motiu, es considera adequat valorar positivament aquelles ofertes que assumeixin una cobertura superior al nivell mínim exigít als plecs, ja que aquesta

assumpció addicional del risc contribueix a millorar la qualitat global de la prestació, afavoreix l'ús dels mitjans de pagament objecte del contracte, reforça la sostenibilitat econòmica del sistema i minimitza l'impacte que els eventuais impagaments podrien generar sobre els operadors de transport adherits.

La ponderació atribuïda a aquest criteri es considera proporcionada, atès que no altera l'equilibri general dels criteris d'adjudicació ni desvirtua l'objecte principal de la licitació, limitant-se a valorar un element directament relacionat amb l'execució efectiva dels serveis contractats i amb la distribució dels riscos econòmics associats a aquests.

5.2. Criteris de qualitat subjectes a judici de valor (25 punts)

Es valorarà la proposició tècnica en relació amb els criteris sotmesos a judici de valor d'acord amb els valors numèrics establerts en aquest apartat per a cada criteri i sub-criteri.

Les empreses licitadores redactaran una memòria tècnica descrivint l'abast de la prestació del servei com a resposta a les especificacions i funcionalitats definides en el *Plec de Prescripcions Tècniques (PPT)* i els seus annexos. L'extensió màxima de la proposta serà de **50 pàgines** a una cara amb interlineat simple i lletra Arial 11, inclosa la portada i l'índex. Les pàgines que excedeixin de l'extensió màxima no seran tingudes en consideració a l'hora de valorar la proposta tècnica. S'hauran d'incorporar com annexes a la proposta tècnica tota aquella informació que la complementi però que no suposi pròpiament un criteri d'adjudicació. Així mateix s'incorporaran com annexes els currículums vitae de l'equip humà a adscriure a l'execució del contracte. La documentació incorporada com annex no computarà a nivell del número de pàgines de l'oferta.

D'acord amb la Directriu 1/2020 de la Direcció General de Contractació Pública de la Generalitat de Catalunya, sobre l'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les propostes econòmica i tècnica, s'aplicarà als criteris sotmesos a judicis de valor, en primer lloc, una valoració per classificar les proposicions tècniques, per posteriorment puntuar-les segons la fórmula següent:

$$P_{op} = P \times \frac{VT_{op}}{VT_{mv}}$$

On:

Pop = Puntuació de l'oferta a puntuar

P = Puntuació del criteri

VT_{op} = Valoració tècnica de l'oferta que es puntua

VT_{mv} = Valoració Tècnica de l'oferta millor valorada

Aquesta fórmula s'aplicarà a cadascun dels criteris per separat per obtenir després la puntuació total dels criteris sotmesos a judicis de valor.

A cada criteri a avaluar s'estableix un llindar de valoració mínim del 75% dels punts del criteri per a l'aplicació de la fórmula.

Si en el procés de valoració d'un criteri a avaluar la valoració de totes les ofertes és inferior a aquest llindar de valoració mínim, la puntuació del criteri per a cadascuna de les ofertes serà l'obtinguda en la valoració, sense aplicació de la fórmula.

A continuació es desglossen els criteris considerats, així com el seu barem de valoració:

Proposta tècnica (25 punts)

Es valorarà la coherència i adequació al projecte i dels serveis a prestar de la proposta tècnica ofertada pel licitador.

El licitador en base a la informació que consta al Plec de Prescripcions Tècniques haurà de presentar una proposta on plantegi com durà a terme el desenvolupament i la implementació de totes i cadascuna de les funcionalitats i requeriments tècnics identificats i descrits als apartats 3 i 4 del plec tècnic PPT.

Pel que fa a la valoració de la prestació del servei (que inclou també mitjans tècnics, materials, metodologia de treball i equip humà), es valorarà l'organització, la qualificació i l'experiència del personal de suport adscrit a l'execució del contracte, així com la metodologia plantejada pel licitador per a la prestació del servei. En aquest cas, es dona llibertat al licitador per tal que plantegi un equip de suport dimensionat i adaptat per a l'execució del contracte, pel qual no s'estableixen uns perfils mínims (al marge dels perfils Director/a executiu/iva, del Director/a Tècnic/a), atès que la qualitat d'aquest personal pot afectar de manera significativa la millor execució donades les característiques de la prestació a realitzar atesa la tecnologia a desenvolupar i als reptes tecnològics associats.

Així mateix, també es rellevant tant la metodologia de treball oferta pel licitador per a l'execució del contracte, tenint en compte la sistemàtica que utilitzarà per a dur a terme la prestació amb les especificitats particulars que garanteixin la seva correcta execució i interrelació amb l'ATM.

Es valorarà la proposta tècnica segons els apartats del PPT indicats a la següent taula:

Criteris de valoració subjecte a judici de valor	Punts	Total
Descripció de l'àrea de treball		
SERVEIS Gestió integral de l'autorització de "taps" per l'emissor via banc adquirent (components: de 1.8 fins a 1.12)		3,0
Pla de Gestió integral del procés d'autorització, ap. 4.1.1 A del PPT	0,5	
Pla de Monitorització i control, ap. 4.1.1 B del PPT	0,5	
Pla de Gestió i resolució d'incidències, ap. 4.1.1 C i F del PPT	0,5	
Millora contínua, ap. 4.1.1 D del PPT	1,0	
Rendiment i disponibilitat, ap. 4.1.1 E del PPT	0,5	
SERVEIS Gestió integral de la compensació de les transaccions EMV en explotació (components: de 2.22 fins a 2.25)		3,0
Gestió integral del procés de compensació, ap. 4.1.2 A del PPT	0,5	
Monitorització i control del procés de compensació, ap. 4.1.2 B del PPT	0,5	
Gestió i resolució d'incidències i temps de resposta, ap. 4.1.2 C i F del PPT	0,5	
Millora contínua, ap. 4.1.2 D del PPT	0,5	
Rendiment i disponibilitat, ap. 4.1.2 E del PPT	0,5	
Operació dels components específics, ap. 4.1.2 G del PPT	0,5	
SERVEIS Gestió integral de la "Generació i Distribució de Claus criptogràfiques" (components: 9.1 i 9.2)		1,5
Gestió i manteniment integral en explotació procés "Generació i distribució de claus criptogràfiques", ap. 4.1.3 A, B i C PPT	1,5	
SERVEIS Gestió integral de la "Generació i Distribució de Llistes d'autorització" (components: 3.1 i 3.2)		1,5
Gestió i manteniment integral en explotació del procés "Generació i distribució de llistes d'autorització", ap. 4.1.4 A del PPT	1,5	
SERVEIS Gestió integral del procés de recuperació del deute" (component: 4.1)		2,0
Gestió i manteniment integral en explotació del procés de "Recuperació del deute", ap. 4.1.5 A del PPT	1,5	
Mecanismes, condicions i regles orientades a resoldre o mitigar la problemàtica del PIN, ap. 4.1.5 B del PPT	0,5	
SERVEIS Gestió integral del procés de "Generar i tornar tokens cap a IVR" (component: 4.1)		1,0
Gestió i manteniment integral en explotació del procés de "Generar i tornar tokens cap a IVR", ap. 4.1.6 A del PPT	1,0	
INTEGRACIÓ subsistema " Lògica bancària " de tots els esquemes amb els Serveis d'Adquirència (PSP i Banc Adquirent)		2,0
Serveis d'integració amb l'element segur SAM que conté la lògica de negoci de tots els "kernels EMV", ap. 4.2.1 A del PPT	2,0	
INTEGRACIÓ subsistema "ccTIU ABT" contingut en tot terminal T-mobilitat amb els Serveis d'Adquirència (PSP i Banc Adquirent)		2,0
Serveis d'integració amb el subsistema ccTIU ABT que conté la lògica de negoci de tots els "kernels EMV", ap. 4.2.2 A del PPT	2,0	

INTEGRACIÓ "Sistema de Gestió de Terminals (RMS) EMV T-mobilitat" amb els Serveis d'Adquirència (PSP i Banc Adquirent)		2,0
Serveis d'integració amb el RMS que gestiona i controla el funcionament dels terminals sense contacte EMV", ap. 4.2.3 A PPT	2,0	
INTEGRACIÓ del "Back-office EMV T-mobilitat i Portals associats" amb els Serveis d'Adquirència (PSP i Banc Adquirent)		2,0
Serveis d'integració amb el "Back-office EMV i Portals d'interacció associat", ap. 4.2.4 A del PPT	2,0	
Forma de prestació del servei		2,0
Pla de continuïtat de Negoci i Recuperació davant de desastres, ap. 5.1.2 del PPT	0,5	
Descripció de l'equip de treball, ap. 5.2 c) del PPT	1	
Definició de la metodologia de treball, ap 5.3 del PPT	0,5	
Seguiment i control de les condicions dels contractes		3,0
Organització i control de l'execució del contracte, capítol 6 del PPT, referent als apartats 6.1, 6.3 i 6.6.	0,5	
Quadre de KPIs i indicadors de seguiment, ap 6.2 del PPT	2,5	
TOTAL		25,0

Caldrà que el licitador presenti el desglossament detallat de les diferents tasques a realitzar identificades a la taula per tal que es pugui valorar la sistemàtica a implementar per a valorar l'oferta presentada.

Justificació del criteri: és necessari exposar com es duran a terme la integració, certificació i explotació de l'operativa EMV ofertada atès que tots aquests processos són necessaris per validar amb targeta bancària EMV als actuals terminals sense contacte T-mobilitat. Per tant és necessari saber com es realitzaran per tal de poder comprovar si es podrà garantir la validació amb targeta bancària EMV.

6. JUSTIFICACIÓ DE LES CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ I OBLIGACIONS CONTRACTUALS ESSENCIALS

Les condicions especials d'execució per a la present licitació s'han determinat en base a les necessitats que cal cobrir específicament durant l'execució del contracte, juntament amb altres obligacions en matèria social i laboral que es considera imprescindible que es compleixin.

Les condicions especials d'execució són les següents:

- L'adjudicatari assumirà l'obligació d'aplicar a la plantilla que executi el contracte les condicions de treball establertes per l'últim conveni col·lectiu sectorial vigent en què s'enquadri i desenvolupi la prestació contractual, sens perjudici de les millores que pugui establir.
- L'empresa contractista, en l'elaboració i presentació de l'objecte del contracte, ha d'incorporar la perspectiva de gènere i evitar els elements de discriminació sexista en l'ús del llenguatge i de la imatge.

Aquesta condició d'execució respon a la necessitat de fomentar la paritat de gènere i la no discriminació i és adequada a l'objecte d'aquest contracte atès que proporcionarà estabilitat als treballadors al no haver de viure discriminacions i possibles conflictes relacionats en el seu àmbit de treball.

- Així mateix, l'empresa contractista no utilitzarà llenguatge sexista en cap documentació escrita ni visual relacionada amb el contracte.
- En relació amb l'adscripció de mitjans personals que figuren a l'apartat N del quadre de característiques, els possibles canvis o modificacions en la composició de l'equip hauran de ser comunicats per escrit a l'òrgan de

contractació amb la deguda antelació i acceptats per aquesta. En aquest supòsit l'adjudicatari haurà de proposar una/es persona/es amb la formació i experiència mínimes requerides en la present licitació.

L'ATM podrà requerir en qualsevol moment, per motius justificats, la substitució del personal tècnic assignat per considerar que no cobreix el perfil necessari. L'adjudicatari haurà de retirar aquella persona de la prestació del servei i substituir-la per una altra amb el perfil adequat en un termini màxim de 10 dies laborables. Aquest temps de substitució no es contemplarà com a temps facturable, ja que el recurs no estarà disponible.

Així mateix el contractista resta obligat a cobrir les absències de treball ocasionades per les baixes de malaltia, permisos, llicències, accidents, etc... garantint la prestació efectiva dels serveis contractats.

- e) L'empresa adjudicatària ha de vetllar perquè en l'execució del contracte tots els productes que s'utilitzin provenguin d'empreses que compleixen amb les normes internacionals aprovades per l'Organització Internacional del Treball, les quals tenen per objecte promoure drets laborals, fomentar l'oportunitat de treball decent i millorar la protecció social.

f) **ASSEGURANCES:**

L'adjudicatari haurà de disposar, a l'inici d'operació en explotació real (fase 4 del PPT), i mantenir vigents durant tota la seva execució, incloses les eventuais prorroques, les assegurances necessàries per cobrir adequadament els riscos derivats de la prestació dels serveis objecte del contracte.

En particular, haurà de disposar com a mínim de:

- a. Una **pòlissa de responsabilitat civil professional**, que cobreixi els danys i perjudicis que puguin derivar-se per a l'ATM, els operadors adherits al sistema o qualsevol altre tercer com a conseqüència d'errors, omissions, negligències o incompliments vinculats a la prestació dels serveis objecte del contracte.
- b. Una **pòlissa de riscos cibernètics (Cyber Risk)** que cobreixi, entre d'altres, les conseqüències econòmiques derivades d'incidents de seguretat, accessos no autoritzats, pèrdua, alteració o divulgació indeguda d'informació, indisponibilitat dels sistemes i la resta de riscos tecnològics associats als serveis d'adquirència i de plataforma de serveis de pagament.

Les cobertures anteriors podran instrumentar-se mitjançant una única pòlissa o bé mitjançant diverses pòlisses complementàries.

L'import mínim de cobertura serà de **7.000.000 d'euros per sinistre i anualitat** mitjançant una o diverses pòlisses que, en el seu conjunt, cobreixin els riscos de responsabilitat civil professional, ciberseguretat i frau exigits en aquest apartat.

L'adjudicatari podrà acreditar aquestes cobertures mitjançant pòlisses específiques o mitjançant programes asseguradors corporatius propis del sector financer, sempre que acrediti documentalment que els riscos de responsabilitat civil professional, ciberseguretat i frau associats a l'execució del contracte es troben adequadament coberts pels imports mínims exigits.

Abans de la formalització del contracte o com a tard, prèviament a l'inici d'operació en explotació real (fase 4 del PPT), i sempre que sigui requerit per

l'ATM durant la seva vigència, l'adjudicatari haurà d'aportar un **certificat emès per l'entitat asseguradora** acreditatiu de:

- les cobertures contractades;
- els límits d'indemnització;
- la vigència de les pòlisses;
- i el fet de trobar-se al corrent del pagament de les primes corresponents.

En cas de venciment de les pòlisses durant la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'acreditar la seva renovació en els mateixos termes.

La contractació i manteniment de les assegurances exigides no limitarà en cap cas les responsabilitats assumides per l'adjudicatari en virtut del contracte, que continuarà obligat a respondre íntegrament pels danys i perjudicis ocasionats encara que aquests excedeixin els límits assegurats o no quedin emparats per les pòlisses subscrites.

La manca de manteniment de les cobertures exigides o la no acreditació de la seva vigència quan sigui requerida per l'ATM tindrà la consideració d'incompliment contractual essencial.

Condicions especials d'execució de caràcter essencial:

1. L'empresa adjudicatària resta obligada a atendre el que estableix la clàusula ètica prevista a l'apartat trenta-tresena d'aquest plec.
2. Els mitjans de comunicació, el disseny dels elements instrumentals i la implantació dels tràmits procedimentals emprats per l'empresa contractista en l'execució del contracte hauran de realitzar-se tenint en compte els criteris d'accessibilitat universal i de disseny per a tothom.
3. El sotmetiment per part del contractista a la normativa nacional i de la UE en matèria de protecció de dades, la qual té a més el caràcter d'obligació contractual essencial de conformitat amb el disposat a la lletra f) de l'apartat 1 de l'article 211 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.
4. El contractista haurà de disposar de la corresponent certificació de conformitat en l'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) categoria MITJANA en vigor emesa per una entitat acreditada, d'acord amb allò previst a la clàusula 4.3.2 del PPT.
5. El contractista haurà de donar compliment de l'estàndard PCI DSS d'acord amb els requisits establerts a la clàusula 4.3.1. del PPT.
6. El contractista haurà de disposar de la corresponent certificació EMVCo L3 en vigor, d'acord amb els requisits establerts a la clàusula 4.4.1. del PPT.
7. El contractista haurà de disposar de la corresponent certificació Model Transit en vigor d'acord amb els requisits establerts a la clàusula 4.4.2. del PPT.

Totes les condicions especials d'execució que s'incorporen responen als requeriments que estableix l'article 202 de la LCSP, es troben d'una manera o altre vinculades a l'objecte del contracte, ja sigui directament, com les relacionades amb la contractació

pública, o la de caràcter mediambiental que també s'incorpora, o bé de manera més transversal com la inclusió de la perspectiva de gènere.

D'altra banda l'interès i la protecció de la transparència i integritat dels procediments de la contractació, com a principi rector es troben també reforçades amb les condicions relacionades amb el codi ètic, que vincula tant a gestors públics com a licitadors.

7. JUSTIFICACIÓ DEL VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE I DESGLOSSAMENT DEL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ

D'acord amb l'article 101.1 de la de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (d'ara en endavant, LCSP), tots els preus o valors econòmics referits en els plecs de de la licitació s'expressen sense l'IVA que pugui correspondre, que es considera partida independent.

a) Valor estimat del contracte:

El valor estimat del contracte, de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP 9/2017, s'ha calculat tenint en compte la despesa que potencialment es generaria durant tota la possible durada del contracte sobre la base de l'import de consum anual estimat, d'acord amb el detall que consta a la taula inclosa en aquest apartat relativa als "costos per l'ús del servei", atès els operadors que potencialment es poden adherir a la prestació (que són 50 operadors), i que es preveu la possibilitat de prorrogar el contracte per un termini d'un any. ha resultat en un total de **3.460.814,74 €**, IVA exclòs. No es preveu modificacions del contracte.

- **Període executiu:** 2.138.124,71 €, IVA exclòs
- **Pròrroga del contracte (1 any):** 1.322.690,03 €, IVA exclòs

Cal indicar que l'import estimat corresponent a la pròrroga no es correspon amb l'import anual mitjà resultant del període inicial del contracte, tot i tractar-se de la mateixa prestació, atès que el càlcul econòmic s'ha efectuat sobre la base de les estimacions de validacions amb targeta bancària EMV i del calendari previst d'adhesió dels operadors al sistema. En aquest sentit, s'ha previst una incorporació progressiva dels operadors durant la vigència inicial del contracte, de manera que el volum estimat de transaccions i validacions del primer any és inferior al del segon any. Per contra, en el període de pròrroga es considera que els operadors ja adherits es mantindran integrats al sistema i que el nivell d'utilització assolit durant el segon any es consolidarà, sense que sigui necessari reproduir novament l'escenari de desplegament progressiu inicial. Conseqüentment, l'import estimat de la pròrroga s'ha calculat prenent com a referència el volum de validacions previst per al segon any complet d'explotació, la qual cosa determina que el seu import anual sigui superior al corresponent al primer any de vigència del contracte.

b) Pressupost base de licitació

b.1) Metodologia de treball:

D'acord amb el preveu la LCSP, s'ha elaborat un pressupost base de licitació adequat a preus de mercat.

Els criteris que s'han seguit per realitzar-lo estan completament alineats amb els Plecs tècnic de la licitació, i es detallen a continuació.

b.2) Sistema de determinació del preu:

D'acord amb el que disposen els articles 102 i 309 de la LCSP, el contracte es configura amb un preu cert, que s'abona en funció de la prestació realment executada i d'acord amb el sistema de determinació previst en els plecs.

Per a la determinació del preu s'han tingut en compte les prestacions a realitzar, que són el cost de les certificacions, integració i posada en marxa de la solució, i per altra banda, l'import resultant de la comissió de cobrament o taxa de descompte del servei de passarel·la de pagament i banc adquirent.

Pel que fa a l'import resultant de la comissió de cobrament o taxa de descompte, derivada dels Serveis de passarel·la de pagament, atès que aquests imports dependran de l'ús que faci l'usuari del transport públic de la forma de pagament habilitada mitjançant aquest contracte, el pressupost de licitació per aquest concepte no constitueix per a l'ATM cap compromís ferm de despesa.

Detall dels serveis a prestar:

- **Import relatiu a la Certificació, integració i posada en marxa de la solució:** Segons es descriu al Plec de Prescripcions Tècniques, abans de posar-se en explotació la solució completa de pagament EMV T-mobilitat, aquesta solució ha de ser sotmesa a una sèrie de processos de certificació per part d'una entitat autoritzada independent, en els casos que apliqui.

L'import màxim corresponent a la certificació i posada en marxa de la solució és de: 110.000,00 €, IVA exclòs.

- **Import relatiu a la taxa Descompte:** L'import corresponent a la taxa de descompte prevista s'obté a partir de l'estimació de l'adhesió dels potencials operadors al sistema i en base als volums estimats de validació amb targeta bancària.

La taxa de descompte és el percentatge de comissió que aplicarà l'adjudicatari sobre l'import a pagar per cada usuari del transport públic que validi amb targeta bancària sense contacte corresponent al servei de transport utilitzat. Es considerarà per a l'aplicació de la taxa l'import corresponent a tot aquell "tap" que generi un viatge i, conseqüentment, una transacció, independentment de si aquesta es cobra o no finalment per part de l'operador, de mecanismes de recuperació del deute, responsabilitat compartida o assumpció de risc. Aquesta taxa serà com a màxim un **2,00%**.

Aquesta operació està exempta d'IVA per l'article 20.1.18 de la Llei 37/1992, de 28 de desembre, de l'Impost sobre el Valor Afegit.

En aquest sentit, s'estableix un sistema de determinació del preu basat en un import unitari per transacció, atesa la naturalesa de la prestació, que es concreta en funció del nombre d'operacions efectivament realitzades.

Pel que fa a l'estructura de costos, és admissible que el preu unitari per transacció integri tots els costos necessaris per a la correcta prestació del servei, tant directes com indirectes, inclosos els relatius al manteniment de la solució tecnològica, atès que aquests són indispensables, estan vinculats a la prestació i es troben degudament justificats.

Per tot l'exposat, la configuració del preu per transacció amb inclusió dels costos de manteniment tecnològic es considera ajustada a la LCSP, atès

que aquests costos quedin integrats en el preu del servei i no com a conceptes retributius independents.

La despesa prevista per l'ATM i els operadors (entitats a adherir-se) segons les validacions estimades -que es detallen a continuació- per als anys de vigència del contracte suma un total de **3.460.814,74 €, IVA exclòs**.

b.3) Detall del desglossament del pressupost en funció de la prestació:

a. Pel que fa a la certificació i integració, fins a la posada en funcionament:

El pressupost base de licitació corresponent a la partida relativa a les certificacions necessàries per a la posada en explotació de la solució objecte del contracte ascendeix a:

Concepte	Import (€)
Cost estimat dels processos de certificació i integració	110.000,00 €
Pressupost base de licitació	110.000,00 €
IVA (21%)	23.100,00 €
TOTAL (IVA INCLÒS)	123.100,00 €

L'import anterior s'ha estimat a partir dels preus de mercat corresponents als processos de certificació exigits pels esquemes i estàndards aplicables a la solució EMV objecte del contracte, tenint en compte els costos associats a la verificació, assaigs, auditoria i emissió dels corresponents certificats per part d'entitats degudament acreditades, així com la seva integració fins a la posada en funcionament.

Aquest import constitueix el límit màxim de despesa assumit per l'ATM per aquest concepte.

b. Costos per l'ús del servei

L'execució del present contracte permetrà el pagament per servei/validació amb targeta bancària.

Previsió i característiques del canal:

El cost s'estima sobre la base del volum de pagaments amb targeta EMV que es produeixin a qualsevol dels terminals sense contacte T-mobilitat dels operadors que s'adhereixin al sistema. En conseqüència, les xifres aquí reflectides han de ser considerades com una estimació. La distribució d'aquesta despesa s'ha calculat prenent com a base la despesa per servei durant l'exercici de 2024 i tenint en consideració una adhesió progressiva dels operadors.

En concret, s'han considerat els supòsits següents per dur a terme aquesta estimació:

- **Mitjana anual** de validacions amb bitllets senzills efectuades a la T-mobilitat durant l'any 2024, sense incorporar progressió durant la vigència dels dos anys de contracte. La valoració econòmica s'ha efectuat aplicant les tarifes corresponents a l'any 2026 a les validacions reals registrades durant l'any 2024 pels operadors adherits a la T-mobilitat, per al conjunt de zones tarifàries. L'import total resultant d'aquesta estimació és de **146.965.558,65 €**.
- **Preu mitjà** del bitllet senzill és de 3,74 €, preu de venda al públic. Aquest preu mitjà s'obté de fer una mitjana dels bitllets de diferents tipus de viatges zonals a tots els mitjans de transport integrats a la T-mobilitat).

	Operador	1 zona	2 zones	3 zones	4 zones	5 zones	6 zones	TOTAL
Validacions amb bitllet senzill el 2024	FMB	14.782.653						14.782.653
	TB	5.600.309						5.600.309
	FGC	1.433.007	1.380.762	1.276.272	592.110	174.150	104.490	4.960.791
	RENFE	1.057.382	895.884	613.735	1.697.438	492.778	282.308	5.039.525
	TRAM	363.695						363.695
	Bus AMB	1.867.290						1.867.290
	Bus Interurb	675.362	578.881	385.921	1.093.443	321.601	192.960	3.248.168
	Bus urbans	3.475.784						3.475.784
	Total 2024	29.255.482	2.855.527	2.275.928	3.382.991	988.529	579.758	39.338.215
Estimació de validacions amb sistema EMV	Any 1 – Captació 24%	7.021.316	685.326	546.223	811.918	237.247	139.142	19.669.108
	Any 2 – Captació 45%	13.164.967	1.284.987	1.024.168	1.522.346	444.838	260.891	17.702.197
	Total anys 1 i 2	20.186.283	1.970.314	1.570.390	2.334.264	682.085	400.033	27.143.368
	Pròrroga – Captació 45%	13.164.967	1.284.987	1.024.168	1.522.346	444.838	260.891	17.702.197
	Total incl. Pròrroga	33.351.249	3.255.301	2.594.558	3.856.610	1.126.923	660.924	44.845.565
Recaptació total estimada 2026	Preu unitari a 2026	2,90 €	4,15 €	5,40 €	6,90 €	8,80 €	10,25 €	3,74 €
	RECAPTACIÓ ESTIMADA any 2026	84.840.897,80 €	11.850.437,05 €	12.290.011,20 €	23.342.637,90 €	8.699.055,20 €	5.942.519,50 €	146.965.558,65 €
Estimació de recaptació de les validacions EMV	Any 1 – Captació 24%	20.361.815,47 €	2.844.104,89 €	2.949.602,69 €	5.602.233,10 €	2.087.773,25 €	1.426.204,68 €	35.271.734,08 €
	Any 2 – Captació 45%	38.178.404,01 €	5.332.696,67 €	5.530.505,04 €	10.504.187,06 €	3.914.574,84 €	2.674.133,78 €	66.134.501,39 €
	Recaptació estimada EMV Anys 1 i 2	58.540.219,48 €	8.176.801,56 €	8.480.107,73 €	16.106.420,15 €	6.002.348,09 €	4.100.338,46 €	101.406.235,47 €
	Pròrroga – Captació 45%	38.178.404,01 €	5.332.696,67 €	5.530.505,04 €	10.504.187,06 €	3.914.574,84 €	2.674.133,78 €	66.134.501,39 €
	Recaptació estimada EMV incloent pròrroga	96.718.623,49 €	13.509.498,24 €	14.010.612,77 €	26.610.607,21 €	9.916.922,93 €	6.774.472,23 €	167.540.736,86 €

Així, per a fer aquesta estimació s'ha partit de xifres del 2024 i aplicant una evolució tant d'ingressos com d'incorporació dels operadors conservadora.

Amb les dades anteriors s'elabora el quadre resum a continuació, que estima el cost associat màxim previst durant la vigència del contracte per aquest concepte, sobre la base del tipus màxim de comissió aplicable per part de l'adjudicatari, com a contraprestació pels seus serveis, del 2,00%.

Aquesta taxa d'intercanvi resulta d'una prospecció de mercat en què s'ha constatat que s'apliquen taxes similars o inferiors en operacions equivalents.

Aquests valors són estimacions i dependran de l'adhesió dels operadors al sistema, de la seva implementació progressiva i de l'elecció dels usuaris de pagar el bitllet senzill mitjançant aquesta forma de pagament, en els casos on es mantinguin altres canals hàbils:

Operador	Validacions estimades			Recaptació estimada			Taxa descompte màxima estimada			
	Primer any	Segon any	Total	Primer any	Segon any	Total	%	Taxa		Total Taxa
	24,00%	45,00%		24,00%	45,00%			Primer any	Segon any	
TMB	4.891.911	9.172.333	14.064.244	18.275.928,77 €	34.267.366,45 €	52.543.295,22 €	2,00%	365.518,58 €	685.347,33 €	1.050.865,90 €
FGC	1.190.590	2.232.356	3.422.946	4.447.982,73 €	8.339.967,62 €	12.787.950,35 €	2,00%	88.959,65 €	166.799,35 €	255.759,01 €
RENFE	1.209.486	2.267.786	3.477.272	4.518.577,82 €	8.472.333,41 €	12.990.911,22 €	2,00%	90.371,56 €	169.446,67 €	259.818,22 €
TRAM	87.287	163.663	250.950	326.099,02 €	611.435,66 €	937.534,68 €	2,00%	6.521,98 €	12.228,71 €	18.750,69 €
BUSOS AMB	448.150	840.281	1.288.430	1.674.263,98 €	3.139.244,96 €	4.813.508,94 €	2,00%	33.485,28 €	62.784,90 €	96.270,18 €
BUSOS INTERURBANS	779.560	1.461.676	2.241.236	2.912.397,47 €	5.460.745,26 €	8.373.142,73 €	2,00%	58.247,95 €	109.214,91 €	167.462,85 €
BUSOS URBANS	834.188	1.564.103	2.398.291	3.116.484,29 €	5.843.408,04 €	8.959.892,33 €	2,00%	62.329,69 €	116.868,16 €	179.197,85 €
TOTAL	9.441.172	17.702.197	27.143.368	35.271.734,08 €	66.134.501,39 €	101.406.235,47 €	2,00%	705.434,68 €	1.322.690,03 €	2.028.124,71 €

D'acord amb tot l'exposat:

Pressupost base de la licitació

Concepte	Base imposable	IVA aplicable	Import IVA	Total
Certificacions i posada en marxa	110.000,00 €	21%	23.100,00 €	133.100,00 €
Comissions EMV*	2.028.124,71 €	Exempt d'IVA	0,00 €	2.028.124,71 €
TOTAL PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	2.138.124,71 €		23.100,00 €	2.161.224,71 €

*Les comissions corresponents als serveis d'adquirència i processament de pagaments es consideren operacions exemptes d'IVA d'acord amb l'article 20.U.18 de la Llei 37/1992, de 28 de desembre, de l'Impost sobre el Valor Afegit.

L'import global del pressupost del present Contracte està constituït, per una banda a partir del cost de les certificacions a obtenir de la solució aportada per l'adjudicatari i, per altra banda, a partir d'una demanda temporal estimada i de la taxa aplicable del Contracte.

L'import corresponent al concepte de costos per l'ús del servei s'ha determinat a partir d'una estimació del volum de transaccions que es preveu que es puguin realitzar durant la vigència del contracte i de la taxa de descompte màxima aplicable a aquestes operacions.

L'import resultant constitueix el límit econòmic màxim de les prestacions que podran ser executades en el marc del contracte durant la seva vigència, als únics efectes de la determinació del pressupost base de licitació i del valor estimat del contracte.

Atesa la naturalesa de la prestació, la retribució vinculada a l'ús efectiu del servei serà satisfeta principalment pels operadors de transport que s'adhereixin al sistema i utilitzin els serveis objecte del contracte, sense que això comporti necessàriament una obligació de despesa equivalent per part de l'ATM.

En conseqüència, l'ATM no assumeix cap compromís d'exhaurir l'import màxim estimat ni garanteix un determinat volum de transaccions, restant la facturació condicionada al nombre real d'operacions efectuades i als serveis efectivament prestats durant l'execució del contracte.

*El pressupost base de licitació segons art. 100 LCSP correspon al límit màxim de despesa per a la vigència inicial del contracte.

8. DIVISIÓ EN LOTS

De conformitat amb l'article 99.3 de la LCSP, no es considera procedent la divisió del contracte en lots.

La prestació objecte del contracte requereix una actuació integrada i coordinada entre els serveis d'adquirència, la plataforma de serveis de pagament (PSP), els processos d'autorització, compensació i liquidació de transaccions, els mecanismes de gestió del frau i la seva integració amb els diferents components de l'ecosistema tecnològic EMV T-mobilitat.

La divisió en lots podria comportar una execució tècnicament més complexa i un risc per a la correcta execució del contracte, atesa la necessitat de garantir la plena interoperabilitat entre tots els processos i sistemes implicats, així com una responsabilitat única sobre el funcionament extrem a extrem (*end-to-end*) de la solució.

Així mateix, la prestació exigeix una coordinació permanent entre els diferents elements que intervenen en el processament dels pagaments amb targeta EMV, incloent-hi les integracions amb els components tecnològics de T-mobilitat, els fluxos d'informació, les certificacions, els controls de seguretat, la gestió operativa i els mecanismes de resolució d'incidències. L'existència de diversos contractistes responsables de parts diferenciades de la prestació podria generar incidències de coordinació, dificultats en la identificació de responsabilitats i un increment dels riscos operatius associats a la prestació del servei.

Adicionalment, una de les finalitats principals de la contractació és establir un marc comú de prestació dels serveis d'adquirència i PSP per als operadors que s'adhereixin al sistema, inclosa la determinació d'unes condicions econòmiques homogènies i d'una taxa de descompte màxima aplicable a les transaccions processades en el marc del sistema T-mobilitat. La divisió en lots podria dificultar l'assoliment d'aquest objectiu, en afavorir l'existència de condicions econòmiques diferenciades entre operadors o grups d'operadors i requerir la formalització de contractacions separades per a prestacions funcionalment interdependents.

Per tot l'anterior, es considera que la no divisió en lots resulta necessària per garantir la correcta execució del contracte, la seguretat de les operacions de pagament, la integritat de la solució tecnològica i el funcionament homogeni del sistema T-mobilitat.

9. JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS TÈCNICS I DE PERSONAL PER SATISFER LA NECESSITAT DEL CONTRACTE

La naturalesa dels serveis requerits, de caràcter altament especialitzat i amb una important component tecnològica, operativa i de serveis de pagament regulats, excedeix de les capacitats pròpies de l'ATM. En particular, la seva prestació requereix infraestructures tecnològiques específiques, certificacions de seguretat, mecanismes de processament i autorització de transaccions, així com de les habilitacions i capacitats exigides per la normativa reguladora dels serveis de pagament.

Atès que l'ATM no disposa dels mitjans materials, tecnològics ni dels recursos especialitzats necessaris per desenvolupar directament aquestes funcions, resulta necessari acudir al mercat per a la seva provisió mitjançant la corresponent licitació pública.

En conseqüència, l'objecte del contracte —consistent en la prestació de serveis d'adquirència i de plataforma de serveis de pagament (PSP) per habilitar l'accés directe al transport públic mitjançant targetes EMV al sistema T-mobilitat— es considera idoni, necessari i proporcionat per donar cobertura a les necessitats identificades, permetent completar la implantació operativa d'aquest model de pagament i garantir-ne el funcionament.

10. PROTECCIÓ DE DADES DE CARÀCTER PERSONAL

Veure la clàusula relativa a protecció de dades establerta als Plecs de Clàusules Administratives.

Llorenç Marcos Valls
Director de la T-mobilitat

Signat electrònicament