

DIRECCIÓ DE MOBILITAT, TRANSPORT I SOSTENIBILITAT

Exp. 901562/26

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HA DE REGIR EL CONTRACTE DE SERVEIS DE REVISIÓ SOBRE LA VENDA DE BITLLETS VENUTS DEL SERVEI AEROBÚS I DEL SERVEI PÚBLIC DE TRANSPORT COL·LECTIU URBÀ DE VIATGERS EN AUTOBÚS AMB FINALITAT CULTURAL I TURÍSTICA (BARCELONA CITY TOUR)

1. ANTECEDENTS

L'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) és l'administració titular dels serveis públics Aerobús i Barcelona City Tour. Aquests serveis generen diàriament un volum molt elevat de vendes, validacions i interaccions amb canals digitals i operadors externs, fet que requereix un sistema de control rigorós sobre la informació declarada per les empreses concessionàries, especialment pel que fa a la determinació del cànon que aquestes han de satisfer anualment a l'AMB.

Atesa l'heterogeneïtat de canals de venda, la presència d'operadors turístics digitals (d'ara en endavant OTA), la coexistència de sistemes embarcats i la necessitat de garantir la traçabilitat completa entre ingressos i ús real dels serveis, es fa imprescindible disposar d'un servei d'auditoria externa que verifiqui la integritat i fiabilitat de les dades facilitades pels concessionaris. Aquest plec estableix les condicions d'aquesta revisió.

1.1. Barcelona City Tour

L'AMB és l'administració titular del servei de transport col·lectiu urbà en autobús amb finalitat cultural i turística —Barcelona City Tour—. El règim econòmic aplicable al servei es va establir en la licitació corresponent (expedient 903001/23), i preveu que el concessionari ha de satisfer un cànon estructurat en dues parts:

- Cànon fix anual: mínim 3.854.900,00 €, independent dels ingressos generats.
- Cànon variable anual: un percentatge mínim del 16,14 % dels ingressos per venda de bitllets.

La concessió va ser adjudicada pel Consell Metropolità de 25 de juny de 2024 a la UTE MARFINA S.L.U. (39,86 %) i JULIÀ TRAVEL S.L.U. (60,14 %).

Aquest model de cànon fa necessari garantir que:

- Totes les vendes registrades pels múltiples canals disponibles es reflecteixen correctament als ingressos declarats.
- Les remeses d'OTAs coincideixen amb la facturació i les liquidacions.



- Les validacions es correlacionen amb les vendes i amb l'activitat real
- No existeixen bitllets venuts no declarats, duplicats, anul·lacions indegudes o desviacions en tarifes

La complexitat del servei i la dependència de tercers fan indispensable una auditoria exhaustiva.

1.2. Aerobús

Des de 2009, l'AMB presta el servei públic Aerobús, que connecta Barcelona amb l'Aeroport del Prat. El règim econòmic es basa en un cànon unitari per trajecte venut. Cada validació o viatge efectivament realitzat genera un cànon, i el nombre total de trajectes és declarat pel concessionari anualment.

Aquesta estructura exigeix que les dades declarades siguin completament fiables, pels següents motius:

- Qualsevol venda no registrada, error, desincronització o validació sense correspondència afecta directament el cànon.
- Les vendes via web, màquines d'autovenda, venda embarcada i venda assistida han de coincidir amb la comptabilitat.
- Les validacions han de quadrar exactament amb les dades de venda i amb l'activitat operativa.
- El sistema ha de permetre detectar incidències com bitllets caducats utilitzats, bitllets no validats, o diferències entre els sistemes interns.

La naturalesa del cànon unitari fa necessària la conciliació detallada entre ingressos, validacions i declaració anual.

2. OBJECTE

L'objecte del present contracte és la prestació d'un servei d'auditoria externa, independent i especialitzada que permeti revisar, verificar i validar els circuits de venda, validació, conciliació econòmica i declaració d'ingressos dels serveis Aerobús i Barcelona City Tour corresponents als exercicis 2026, 2027, 2028 i 2029.

L'objectiu principal és assegurar que les dades de venda, validació i ingressos declarades pels concessionaris són completes, fiables i coherents, i que permeten determinar de manera correcta:

- el cànon variable que el concessionari del Barcelona City Tour ha de satisfer anualment a l'AMB,



- el cànon unitari per trajecte venut que el concessionari de l'Aerobús ha de liquidar per cada exercici.

L'auditoria haurà d'examinar la integritat de les dades generades a tots els canals de venda (web, OTA, venda embarcada, màquines d'autovenda, aplicacions mòbils, venda assistida o altres canals específics), la coherència entre ingressos, validacions i activitat real, i la correcta aplicació dels criteris tarifaris i de registre definits per cada concessió.

El contracte inclou també la realització de compres de prova, proves operatives i verificacions sobre el terreny, així com la revisió dels processos de conciliació entre els sistemes del concessionari i els registres utilitzats per a la determinació del cànon de cada servei.

Els treballs a realitzar, els procediments mínims, el contingut dels entregables i els requisits del personal auditor es detallen al punt 3 d'aquest Plec.

3. CONTINGUT I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

3.1. Condicions d'entorn

L'entorn en el qual es desenvoluparà l'objecte del present plec està estretament vinculat al marc contractual en el qual es presta, d'una banda, el servei d'Aerobús i, de l'altra, el servei de bus turístic Barcelona City Tour (BCT). Aquest marc determina tant les empreses concessionàries dels serveis com les condicions operatives, tecnològiques i comercials sota les quals es realitza la venda, validació i declaració dels ingressos de bitllets.

Els treballs objecte d'aquest contracte s'han d'executar tenint en compte que ambdós serveis disposen de múltiples canals de venda, sistemes de validació diferenciats i mecanismes propis de liquidació d'ingressos, elements tots ells que incideixen directament en la determinació del cànon que les empreses concessionàries satisfan a l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB).

Tots els treballs descrits en aquest apartat hauran de permetre garantir la traçabilitat completa de les vendes, des del moment de la seva generació fins



al seu registre comptable i la seva consideració efectiva en el càlcul del cànon corresponent.

3.2. Concessions vigents

3.2.1. Aerobús

En el marc del contracte de concessió actual, els títols de transport que es comercialitzen són els següents:

- Bitllet Senzill, títol propi del servei Aerobús, vàlid per a un únic trajecte en Aerobús entre Barcelona i l'Aeroport o entre l'Aeroport i Barcelona.
- Bitllet d'Anada i Tornada, títol propi del servei Aerobús vàlid per a dos trajectes de sentit contrari en Aerobús entre Barcelona i l'Aeroport. Aquest títol tindrà una validesa de quinze (15) dies a partir de la validació del viatge d'anada.
- Bitllet Senzill Combinat, títol propi del servei Aerobús, vàlid per a un únic trajecte en Aerobús entre Barcelona i l'Aeroport o entre l'Aeroport i Barcelona i que permetrà una validació a la xarxa de TMB (bus o metro) per tal de cobrir etapes prèvies o posteriors del viatge.
- Targeta Combinada Hola BCN! + Aerobús, títol propi de TMB consistent en una targeta unipersonal vàlida per a un nombre limitat de dies consecutius durant els quals l'usuari podrà gaudir de les condicions de transport del títol Hola BCN! de TMB corresponent a la durada escollida (actualment de 48, 72, 96 i 120 hores) i realitzar una anada i tornada entre l'Aeroport i Barcelona amb el servei Aerobús.

Els canals de comercialització previstos són els següents:

- Al lloc web del servei.



- Màquines d'autovenda a les terminals del servei (Plaça Catalunya, Terminal 1, Terminal 2B i Terminal 2C).
- Dispositius portàtils de venda per part del personal de suport i d'atenció al viatger situat a les parades.
- Dispositius de validació i venda embarcats.
- Mitjançant altres canals que el licitador pugui proposar (Apps, etc.)

El sistema d'informació de títols venuts del concessionari haurà de permetre les funcionalitats següents:

- Obtenir la informació detallada de tots els títols venuts/validats en un període (hora/dia/mes/any determinat). A mode orientatiu i no limitatiu, els camps que s'haurien d'incloure a la base de dades de títols venuts són:
 - o Codi de títol venut (dígit per punt de venda, número de sèrie i número d'ordre).
 - o Data, hora, minut i segon en el que s'ha realitzat la venda/validació.
 - o Tipus de tarifa.
 - o Import.
 - o Codi del venedor.
 - o Data de caducitat.
 - o Tipus d'equip de venda.
 - o Equip amb el que s'ha realitzat la venda.
 - o Canal de venda.
 - o Sessió en la que s'ha venut/validat el bitllet.
 - o Moment d'apertura de la sessió en què s'ha venut el bitllet.
 - o Moment de tancament de la sessió en què s'ha venut el bitllet.
 - o Línia.
 - o Destí.



- Totalitzar aquestes vendes per període i poder traçar aquests totals amb dades comptables. Igualment, a partir de les dades identificatives d'un títol venut/validat, s'ha de poder fer el seu seguiment fins al seu cobrament segons el mitjà de pagament i el seu registre comptable.
- En referència a la venda de títols per avançat (canal web), en tot moment ha de ser possible conèixer amb exactitud els títols que queden per bescanviar a una data determinada. Les dades del "voucher" – codi, data de venda, caducitat, moment de cancel·lació, etc.- cal que estiguin vinculades a la base de títols venuts/validats.
- El sistema d'informació haurà de permetre conèixer la composició de les vendes pendents d'ingressar dels conductors/informadors a una determinada data.

Aquesta informació és essencial per a la determinació del cànon unitari per trajecte venut que satisfà el concessionari a l'AMB.

3.2.2. Barcelona City Tour

En el marc del contracte de concessió vigent, els títols de transport que es comercialitzen actualment són els següents:

Títol	PVP (IVA inclòs)
Títol bus turístic 24 hores	Adults (entre 13 i 64 anys) 33,00 €
Títol bus turístic 48 hores	Adults (entre 13 i 64 anys) 44,00 €
Títol bus turístic ruta nocturna	Adults (majors de 13 anys) 22,00 €
Títol bus turístic ruta llums de Nadal	Adults (majors de 13 anys) 15,00 €

L'adquisició del títol de transport de les rutes diürnes per part de la persona usuària li dona dret a pujar i baixar dels vehicles a les parades del servei un nombre il·limitat de vegades, d'acord amb la seva vigència temporal. En el cas de les línies nocturnes, el bitllet està limitat a un sol viatge.



La validació dels bitllets es podrà fer de forma manual o a través de sistemes que permetin la validació digital, les persones usuàries han de validar els bitllets a bord cada vegada que accedeixin a un vehicle.

L'empresa adjudicatària disposa d'un sistema de reserves que atorga a les persones usuàries del servei el dret a disposar en una data donada d'un títol de transport vàlid per al servei, les esmentades reserves no poden tenir en cap cas una validesa superior als sis (6) mesos des de la seva data d'emissió. L'empresa adjudicatària te l'obligació d'acceptar com a vàlids aquells títols de transport o reserves que, d'acord amb les seves condicions de comercialització, tinguin validesa en el moment d'accedir al servei.

Els canals de comercialització previstos són els següents:

- A la pàgina Web del servei.
- Mitjançant el sistema de venda i control d'accés al servei (SVCA) que, com a mínim, inclourà:
 - o Dispositius portàtils de venda per part del personal de suport i atenció a les persones situat a les parades.
 - o Dispositius de validació i venda embarcats.
- Mitjançant altres canals que l'empresa adjudicatària pugui acordar, prèvia validació per part de l'AMB (OTA's, etc).

El sistema d'informació de títols venuts del concessionari ha de permetre les funcionalitats següents:

- Obtenir la informació detallada de tots els títols venuts/validats en un període (hora/dia/mes/any determinat).
- Codi del títol venut (dígit per punt de venda, número de sèrie i número d'ordre).
- Data, hora, minut i segon en el que s'ha realitzat la venda/validació.
- Tipus de tarifa.
- Import.
- Codi del venedor.
- Data de caducitat.



- Tipus d'equip de venda.
- Equip amb el que s'ha realitzat la venda.
- Canal de venda.
- Sessió en la que s'ha venut/validat el bitllet.
- Moment d'apertura de la sessió en que s'ha venut el bitllet.
- Moment de tancament de la sessió en que s'ha venut el bitllet.
- Totalitzar aquestes vendes per període i poder traçar aquests totals amb dades comptables. Igualment, a partir de les dades identificatives d'un títol venut/validat, s'ha de poder fer el seu seguiment fins al seu cobrament segons el mitjà de pagament i el seu registre comptable.
- En referència a la venda de títols per avançat (canal web), en tot moment ha de ser possible conèixer amb exactitud els títols que queden per bescanviar a una data determinada. Les dades del “voucher” –codi, data de venda, caducitat, moment de cancel·lació, etc. - cal que estiguin vinculades a la base de títols venuts/validats.
- El sistema d'informació haurà de permetre conèixer la composició de les vendes pendents d'ingressar del personal conductor/informador a una data determinada.

3.3. Treballs específics a realitzar

3.3.1. Context previ: Auditoria comptable

Les empreses operadores dels serveis Aerobús i Barcelona City Tour, elaboraran una auditoria comptable de l'exercici anterior on quedarà reflectida la situació econòmica-financera dels serveis, incloent un detall del balanç i del compte de pèrdues i guanys. Es lliurarà per aquestes operadores a l'AMB l'informe d'auditoria corresponent abans del 31 de juliol de l'any següent a l'exercici auditat. L'empresa adjudicatària serà responsable de revisar i verificar aquest informe en el marc de les seves tasques de control i seguiment del servei.

Quan les empreses operadores hagin aprovat els comptes anuals, amb data límit del 31 de juliol, l'AMB informará a l'empresa adjudicatària per a que de



forma immediata es posi en contacte amb aquestes empreses operadores dels serveis Aerobús i Barcelona City Tour, per a que li facilitin tota la documentació econòmica-financera dels serveis, incloent un detall del balanç i del compte de pèrdues i guanys

Adicionalment, l'AMB podrà portar a terme, quan ho estimi oportú, els controls financers dels comptes del servei que consideri necessaris. Les empreses operadores dels serveis hauran de facilitar, tant a l'empresa adjudicatària com a l'AMB, el lliure accés a tota la documentació, dependències, llibres, registres i resta d'elements necessaris per a la correcta execució de l'auditoria.

3.3.2. Revisió documental i recopilació de dades

L'adjudicatari haurà d'efectuar una revisió inicial detallada del conjunt de documents, fitxers i registres que els concessionaris posin a disposició. Aquesta fase inicial té com a finalitat establir un marc de treball clar i una metodologia homogènia per als dos serveis, adaptada a les diferències tecnològiques, tarifàries i operatives existents.

La revisió documental inclourà, com a mínim:

- Configuracions de tarifes, productes, modalitats comercials i polítiques de descomptes.
- Catàlegs de bitllets i regles de validesa/caducitat.
- Esquemes de bases de dades i diccionaris de camps.
- Documentació de sistemes de venda (web, OTA, embarcat, terminals, màquines d'autovenda).
- Procediments interns del concessionari en matèria de validació, liquidació d'ingressos i conciliació.
- Documentació comptable i financera relacionada amb els ingressos del servei.
- Regles de càlcul i report d'ingressos utilitzats per a la liquidació del cànon: l'auditor haurà d'identificar com s'estructura la informació que permet determinar el nombre de trajectes venuts.



3.3.3. Revisió dels sistemes de venda

L'adjudicatari haurà de verificar que tots els canals de venda actius registren de manera correcta, completa i íntegra les transaccions, i que no existeixen vendes que quedin fora del circuit de declaració d'ingressos.

Haurà d'identificar expressament qualsevol punt del circuit de venda susceptible de generar pèrdues d'informació, duplicacions o exclusions que puguin afectar la base de càlcul del cànon satisfet a l'AMB.

3.3.3.1. Sistema de venda online

S'haurà d'analitzar el funcionament i la integritat del canal web en tots dos serveis, incloent:

- El registre complet i ordenat de totes les operacions realitzades.
- La concordança entre les dades de venda web i la plataforma de pagament.
- La correcta aplicació de tarifes en funció del producte, data, hora o promoció.
- El tractament de les anul·lacions, errors de pagament i transaccions no finalitzades.
- La verificació dels identificadors únics utilitzats per enllaçar la venda amb la validació.
- La demostració que totes les vendes web formen part dels ingressos declarats.
- Al BCT, es verificarà també el paper del canal web en relació amb promocions i productes combinats si escau.

3.3.3.2. Sistemes de venda a través de tercers (OTA)



Atesa la seva rellevància, especialment en el servei BCT, l'adjudicatari haurà de verificar la coherència entre les dades facilitades per les OTAs, els sistemes del concessionari i la comptabilitat final.

La inexistència de traçabilitat completa d'una operació OTA fins al seu registre comptable serà considerada una incidència rellevant als efectes de l'auditoria i del càlcul del cànon.

L'auditoria haurà de verificar:

- La coherència entre les remeses enviades per les OTAs i la facturació del concessionari.
- Que totes les vendes declarades per OTAs estan incorporades al càlcul d'ingressos.
- Que no existeixen vendes OTA no declarades, pendents de liquidar o anul·lades sense justificació.
- La traçabilitat de cada operació fins al bitllet individual o al registre equivalent.
- La consistència entre el registre de la OTA, el sistema del concessionari i la comptabilitat final.
- Al servei Aerobús, on el pes de les OTAs és menor però existent, s'haurà de confirmar que no hi ha desajustos en les vendes de productes digitals, packs d'aeroport o altres canals de tercers.

3.3.3.3. Sistemes de venda embarcada

L'auditoria inclourà les comprovacions següents:

- terminals embarcats i la seva configuració
- registres de venda i informes de caixa



- comprovació d'incidències habituals (pèrdues de connexió, duplicats, tiquets no emesos)
- verificació de la correspondència entre els registres embarcats i els sistemes centrals
- revisió de les pràctiques d'operació (quotes de caixa, polítiques d'anul·lació, devolucions)
- a l'Aerobús, la venda embarcada té un paper més rellevant, mentre que al BCT la seva presència pot ser més residual

3.3.3.4. Altres canals de venda si s'escau

Inclou qualsevol altre sistema actiu durant els exercicis revisats: màquines d'autovenda, vendes assistides en punts físics, integracions amb aplicacions de tercers, o altres canals que puguin existir.

3.3.4. Revisió de les validacions

L'auditoria haurà d'analitzar els registres de validació per verificar:

- La correspondència entre venda i ús del bitllet.
- La coherència temporal, seqüencial i operativa de les validacions.
- La detecció de validacions no vinculades a cap venda.
- L'anàlisi de bitllets venuts però no utilitzats, en funció de la política de caducitat.
- La verificació de validacions duplicades o anòmales.
- La coherència entre els comptadors d'ús i la informació operativa del servei.

3.3.5. Conciliació econòmica i comprovació dels ingressos



Aquesta fase constitueix l'element central de l'auditoria. L'adjudicatari haurà de confirmar que els ingressos declarats coincideixen amb les vendes registrades i que el cànon (fix, variable o unitari) es determina sobre dades completes, fiables i correctament conciliades.

L'informe final haurà d'expressar de manera clara si la base de càlcul del cànon és correcta o si presenta desviacions significatives.

L'auditoria inclourà les comprovacions següents:

- Que tots els ingressos declarats pels concessionaris coincideixen amb les vendes registrades
- Que les integracions entre sistemes comercials i comptables són completes i fiables
- Que els criteris d'imputació d'ingressos estan ben aplicats
- Que no hi ha vendes pendents d'integrar, remeses sense comptabilitzar o operacions desquadrades
- Que el cànon anual (fix, variable o unitari) es determina sobre dades correctes
- Que per al BCT, el focus se centra especialment en la verificació del cànon variable, vinculat al total d'ingressos generats

3.3.6. Mostreig / Compres de prova

Per poder elaborar un mostreig adequat l'adjudicatari haurà de realitzar compres de prova representatives en tots els canals disponibles, amb l'objectiu de verificar el funcionament real dels sistemes i la seva correcta integració en els registres econòmics, per tal de poder verificar:

- que el procés de compra funciona correctament



- que la informació generada coincideix amb els registres interns
- que el tiquet es valida correctament al servei
- que les compres apareixen als sistemes i als informes econòmics

Les compres de prova serviran també per validar el comportament del sistema davant situacions anòmales: anul·lacions, fallades de connexió, reemissions, etc.

Compra de bitllets mínima:

- Aerobús: 60 bitllets anuals, que l'empresa adjudicatària distribuirà de la manera que cregui més efectiva.
- BCT: 30 bitllets anuals, que l'empresa adjudicatària distribuirà de la manera que cregui més efectiva.

3.4. Reunions, informació i col·laboració amb el concessionari

L'empresa adjudicatària haurà de:

- mantenir reunions de coordinació amb l'AMB i amb els concessionaris
- sol·licitar i obtenir informació i accés als sistemes
- comunicar incidències detectades
- validar amb el concessionari totes les dades necessàries per garantir una auditoria completa

3.5. Resultats esperables i presentació dels informes

Atès que es preveu que les dades de tipus financer que posi a disposició l'empresa operadora de cadascun dels serveis (sobre les quals l'empresa adjudicatària del present plec efectuarà les pertinents anàlisis) requereixin d'una validació externa



en forma d'auditoria comptable abans de ser considerades com a definitives i lliuraran a l'AMB abans del 31 de juliol, comportarà que les tasques a realitzar no puguin finalitzar-se abans d'aquesta data. Per aquest motiu, es requerirà la presentació d'un informe provisional que caldrà presentar amb anterioritat al definitiu.

Per a cada exercici, l'adjudicatari haurà de lliurar:

- un informe provisional
- un informe definitiu
- en el cas que l'AMB ho requereixi, l'empresa adjudicatària haurà de presentar un breu informe en el qual s'indiquin les actuacions realitzades fins al moment i, si escau, les possibles anomalies detectades.

Els informes hauran d'incloure conclusions clares, detecció d'incidències, quantificació d'impactes i recomanacions de millora.

Els informes s'hauran d'entregar en format digital.

Els informes hauran de distingir sempre entre Aerobús i BCT.

L'empresa que resulti adjudicatària del contracte haurà d'entregar informes executius on s'indiquin de manera resumida els treballs duts a terme i la conclusió en relació amb la validesa o no de la xifra declarada per l'empresa adjudicatària del servei Aerobús i del servei de bus turístic Barcelona City Tour.

La distribució i calendarització dels informes serà la següent:

	Any objecte de revisió	Termini màxim d'entrega (informe provisional)	Termini màxim d'entrega (informe definitiu)
Informe 1	2026	31/03/2027	30/09/2027
Informe 2	2027	31/03/2028	30/09/2028
Informe 3	2028	31/03/2029	30/09/2029
Informe	2029	31/03/2030	30/09/2030

4			
---	--	--	--

Vist tot l'exposat anteriorment, es requerirà a l'empresa adjudicatària del present plec la presentació de 4 informes provisionals i 4 informes definitius.

L'AMB podrà demanar informes complets on s'especifiqui el detall de les comprovacions fetes per cadascun dels camps d'anàlisi.

ALSIWA MARTI, GUILLEM (3 de 3)
Cap de Servei Planificació transport public
Data signatura: 02/06/2026 16:00:30
HASH:4E2C4074C3A60D1EF2CA44A39F0AAC269FDE181

PUIGSECH XIFRE, ROGER (2 de 3)
Cap de Secció Control econòmic
Data signatura: 03/06/2026 16:34:56
HASH:4E2C4074C3A60D1EF2CA44A39F0AAC269FDE181

VÍÑOLAS CASAMORT, GUILLEM (1 de 3)
Tècnica superior economista Control econòmic
Data signatura: 03/06/2026 12:33:16
HASH:4E2C4074C3A60D1EF2CA44A39F0AAC269FDE181