

# Servei bancari d'adquirència i passarel·la per al pagament sense contacte amb sistema Transit de Transports de Barcelona, S.A.

Plec de condicions tècniques.

Expedient número 16052517

Juny 2024

Versió 1.2

---

David Marín Salvador

*Tècnic superior Tresoreria nous canals i mitjans*

## TAULA DE CONTINGUTS

Històric de modificacions.....	3
Aprovació .....	3
Distribució.....	3
<b>1 Objectiu .....</b>	<b>4</b>
Objectius del document.....	4
Diccionari i acrònims .....	4
<b>2 Abast del projecte.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Funcionament del Servei .....</b>	<b>7</b>
<b>4 Requeriments funcionals d'usuari final.....</b>	<b>10</b>
<b>5 Requeriments normatius.....</b>	<b>11</b>
<b>6 Requeriments tecnològics .....</b>	<b>12</b>
<b>7 Requeriments de llistats d'excepcions i protecció contra el frau ("llistes negres") .....</b>	<b>12</b>
<b>8 Requeriments sobre responsabilitat i gestió del frau .....</b>	<b>13</b>
<b>9 Requeriments de gestió de la informació i informes.....</b>	<b>14</b>
<b>10 Requeriments per la integració de la informació.....</b>	<b>15</b>
<b>11 Requeriments d'implantació i governança del projecte .....</b>	<b>15</b>
<b>12 Requeriments de disponibilitat (SLAs).....</b>	<b>17</b>
<b>13 Penalitzacions per incompliment de SLAs.....</b>	<b>18</b>
<b>14 Requeriments d'operació del servei .....</b>	<b>19</b>
<b>15 Característiques del servei .....</b>	<b>22</b>

### Històric de modificacions

Data	Autor	Comentaris	Versió
01/05/2024	David Marín	Versió inicial	1.0
31/05/2024	José R. Catalán	Revisió part tecnològica	1.1
05/06/2024	David Marín	Revisió servei financer	1.2

### Aprovació

Nom	Data
David Marín	06/06/2024

### Distribució

Intern	Extern

# 1 Objectiu

## Objectius del document

L'objectiu d'aquest document és establir el plec de condicions complet per la contractació del servei bancari d'adquirència i passarel·la per donar continuïtat al sistema de pagament sense contacte embarcat a la flota de més de mil autobusos mitjançant sistema Transit a Transports de Barcelona, S.A.

## Diccionari i acrònims

En aquest apartat es llisten els termes específics i acrònims emprats al llarg del document:

- TB: Transports de Barcelona, S.A.
- TMB: Transports Metropolitans de Barcelona.
- AMB: Àrea Metropolitana de Barcelona.
- ATM: Autoritat del Transport Metropolità.
- PCP: Plec de Clàusules Particulars.
- QC: Quadre de Característiques.
- API: Application Programming Interface, Interfície de programació d'aplicacions.
- SI: Sistema d'informació.
- SIE: Sistema d'informació embarcat.
- SLA: Service Level Agreement (Acord de nivell de servei)
- ANS: Acord de nivell de servei.
- PAN: Personal Account Number (Número de
- GDPR: General Data Protection Regulation (Reglament General de Protecció de Dades).
- PSP: PaymentServiceProvider (Proveïdor de serveis de pagament)
- Ticket: Un sistema de ticketing o de seguiment d'incidències serveix per crear, gestionar i fer un seguiment de les incidències o peticions.

## 2 Abast del projecte

### 2.1 Context

Davant la pandèmia del COVID19, TB va considerar convenient facilitar el pagament del bitllet senzill de bus sense necessitat de manipular diners en efectiu, amb la intenció de protegir la salut.

En el mes de maig de 2021 es va posar en marxa el servei, ara es el moment de renovar la seva contractació procurant la total compatibilitat amb les instal·lacions tecnològiques actuals per a un servei continuat.

### 2.2 Objectiu i abast del projecte

Operació del servei d'adquirència i de passarel·la de pagaments, tot combinant-ho amb la solució tecnològica que es va instal·lar al 2021 arrel de l'expedient 14872201 publicat en la mateixa plataforma d'aquesta licitació.

Segons la licitació indicada, el sistema, que ja ha estat utilitzat per altres operadors de transport nacionals, complirà obligatòriament els requisits tecnològics per garantir les següents funcionalitats:

- Implantació de la passarel·la de pagament, configuració i administració d'aquesta.
- Operació de la passarel·la de pagament i servei d'adquirència amb sistema **Transit**.
- Parametrització, activació i aplicació de les regles de frau, tant les pròpies del servei com les de TB.
- Compatibilitat amb Multi Tap.
- Certificació end to end nivell 3 amb REDSYS.
- Implantació dels processos d'integració d'informació.
- Informació i gestió operativa de totes les operacions d'aquest servei (devolucions, al·legacions i frau, etc).
- Recepció i actualització sistemàtica i freqüent de llistes d'excepció de targetes.
- Habilitació d'entorn test i productiu, testeig de tots els processos.
- Suport al desenvolupament del servei.

Per tant, aquest plec fa referència a la contractació d'un **servei de passarel·la de pagaments i d'adquirència bancaria** amb les tecnologies i funcionalitats que permetin el compliment dels requeriments expressats en aquest plec.

### **2.3 Canals actuals i futurs**

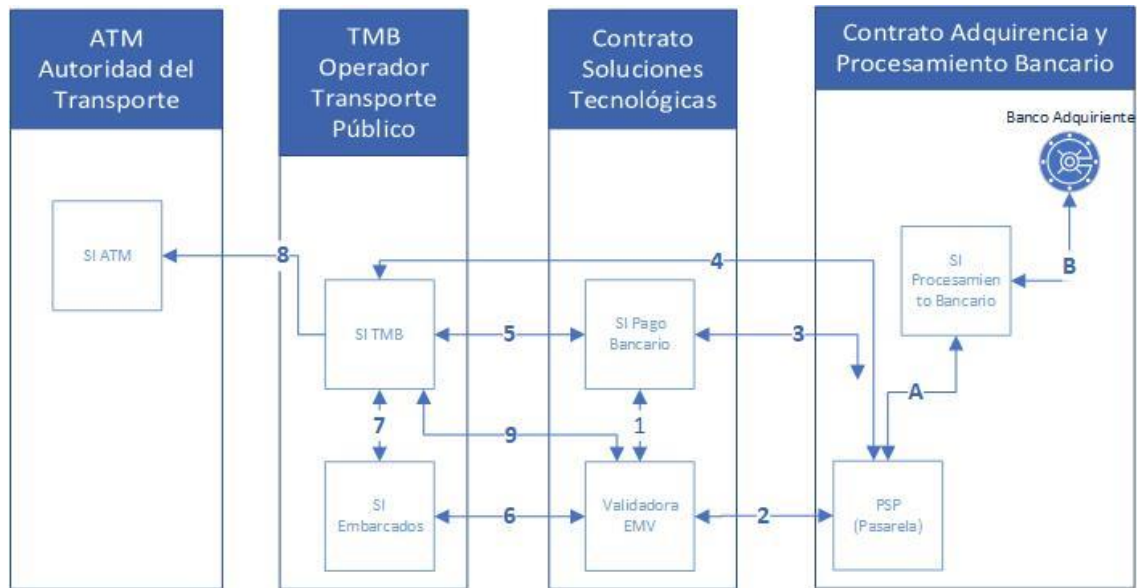
Els serveis contractats a l'actual licitació podran ser ampliables en número de terminals, nous contractes de comerç i extensibles a altres serveis o canals comercials de la companyia en un futur, així com possibles extensions a altres operadors de l'àrea de Barcelona.

### **2.4 Fora d'abast**

Queda fora de l'abast d'aquesta licitació els desenvolupaments referents als productes i serveis tecnològics (Terminals, back office, etc.) que s'hauran d'integrar amb la passarel·la i el banc adquirent i ser compatibles amb els sistemes d'informació corporatius de TMB, que van estar licitats a banda (*expedient 14872201*).

### 3 Funcionament del Servei

#### 3.1 Arquitectura del servei



A continuació es detallen els fluxos de comunicació segons el diagrama de l'arquitectura:

Id	Descripció	Informació	Mecanismes
1	Diàleg entre validadora embarcada i el sistema de pagament bancari (Back Office)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continguts de la validadora (tècnics y funcionals).</li> <li>Transaccions de la validadora.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>API oberta</li> <li>Intercanvi de fitxers.</li> </ul>
2	Diàleg bancari entre validadora i PSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transaccions de la validadora, llistes negres bancàries, configuracions bancàries de intent de cobrament.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>API oberta</li> <li>Intercanvi de fitxers.</li> </ul>
3	Diàleg entre BO Operador i PSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercanvi d'activitat i configuracions</li> <li>Processos de pagament de deutes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intercanvi de fitxers.</li> </ul>

4	Diàleg entre PSP i SI de TMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercanvi d'activitat entre passarel·la de pagament i sistemes de comptabilitat/financer per consolidació i conciliació.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API oberta</li> <li>• Intercanvi de fitxers.</li> </ul>
5	Diàleg entre SI de TMB i BO EMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades de servei d'autobusos.</li> <li>• Transaccions de validació, pagament, ingrés.</li> <li>• Catàleg d' incidències i problemàtiques per gestió tecnològica i manteniment</li> <li>• Inventari d' equips i sistemes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API oberta</li> <li>• API TMB</li> <li>• Intercanvi de fitxers.</li> <li>• Broker de TMB</li> <li>• Enllaços Web</li> <li>• SNMP</li> <li>• Eines estàndard de monitorització de sistemes</li> <li>• Single Sign On.</li> </ul>
6	Diàleg entre sistemes embarcats	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades de servei del autobús.</li> <li>• Alarmes tècniques</li> <li>• Llistat d' activitat per inspecció.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API oberta</li> <li>• API Xarxa embarcada TMB</li> <li>• Eines estàndard de monitorització de sistemes</li> </ul>
7	Diàleg entre SI TMB i Sistemes embarcats TMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continguts sistemes d'inspecció</li> <li>• Continguts de planificació del servei.</li> <li>• Activitat de validació i venda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API TMB</li> <li>• Aplicació distribució paràmetres i recollida d' activitat pròpia TMB</li> </ul>
8	Diàleg SI de ATM i SI de TMB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activitat de validació i venda del bitllet senzill</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercanvi de fitxers.</li> </ul>
9	Diàleg entre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dades de servei de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API TMB</li> </ul>



	validadora i SI de TMB	autobús TMB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informació alarmes de validadora</li> <li>• Informació d'activitat de validadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• API oberta</li> <li>• Eines estàndard de monitorització de sistemes</li> </ul>
A i B	Comunicacions bancàries adquirència + PSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El seu subministrament és l'abast del present projecte. És necessari integrar la informació i l'estat del procés d'intercanvi per a monitoritzar qualsevol anomalia que pugui afectar a l'experiència de l'usuari del transport o als processos de suport intern de TMB.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• API oberta</li> <li>• Eines estàndard de monitorització de sistemes</li> </ul>

Aquest projecte fa referència exclusivament al servei d'adquirència i passarel·la per als pagaments als equips embarcats.

El servei bancari de adquirència i passarel·la haurà de ser compatible amb el sistema actual de terminals de pagament embarcat, el backoffice de validació venda i facturació i el sistema d'informació corporatiu de TMB en cadascuna de les interaccions que es produeixen per poder prestar els serveis sol·licitats sense necessitat de realitzar cap desenvolupament addicional per cap de les parts.

Per tant, el protocol de comunicació entre la PSP i el BackOffice de TMB ha de ser transparent per el BackOffice de forma que la PSP adjudicatària haurà d'implementar el mateix flux d'intercanvi, la mateixa informació i tecnologia que s'utilitza actualment.

Tractant-se d'un protocol propietat de l'actual PSP proveïdor del servei, TMB no te la capacitat de poder compartir-lo, sent l'adjudicatari el responsable d'adaptar-se a la fi d'aconseguir una integració transparent amb el BackOffice de TMB.

### 3.2 Cas d'ús

Per tal que s'entengui l'arquitectura de solució es descriu a continuació, un cas d'ús amb la informació bàsica d'un procés de venda:

1. A través d'un terminal embarcat a un autobús el client passa la seva targeta o dispositiu, per tal de comprar i a l'hora validar el seu títol de transport.
2. Aquesta ordre de compra la transmet la validadora EMV i el sistema tecnològic de TMB a la passarel·la i servei d'adquirència, aquests donaran una resposta d'autorització de l'operació.
3. Els fluxos d'informació es poden veure en els punts 2, 3, 4 i A-B de l'arquitectura.

## 4 Requeriments funcionals d'usuari final

TMB necessitarà per a la seva operatòria diària poder executar les següents funcionalitats dels diferents mitjans de pagament.

Els requeriments fan referència tant a la passarel·la com al servei d'adquirència. Els mitjans de pagament necessaris s'han de definir d'acord amb les necessitats dels consumidors.

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	Ha de permetre el pagament amb tots els emissors de mitjans de pagament de targeta bancària següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visa</li> <li>• MasterCard</li> <li>• American Express</li> <li>• UPI</li> <li>• Diners</li> <li>• JCB</li> </ul>	Sí
2.	Ha de permetre l'operació amb els següents targeters digitals amb tecnologia NFC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apple Wallet</li> <li>• Google Pay</li> <li>• Samsung Pay</li> <li>• Carteres virtuals o Wallets de les entitats bancàries</li> </ul>	Si
3.	Devolucions: Ha de permetre devolucions	Sí

	totals o parcials sobre el mitjà de pagament original de la transacció.	
4.	Ha de permetre emmagatzematge de targetes dels clients mitjançant un sistema de 'tokenització' que alliberi a TMB d'haver de capturar i emmagatzemar les dades de targeta de crèdit. Aquest servei ha d'oferir la custòdia i emmagatzematge de les dades de pagament dels clients.	Si
5.	Les operatives de gestió que permetran realitzar operacions sobre els tokens amb la passarel·la seran com a mínim: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta del PAN/Operacions</li> <li>• Modificació de les dades sobre un registre existent</li> </ul> Aquestes dades són necessàries perquè la plataforma tecnològica de TB pugui emetre factures als clients que ho sol·licitin	Si
6.	Les operatives de cobrament que cal que implementi el sistema, com a mínim, són les següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transaccions de pre-autorització</li> <li>• Transaccions de pagament</li> <li>• Transaccions de devolució</li> <li>• Anul·lació d'un pagament</li> <li>• Anul·lació d'una devolució</li> </ul>	Si
7.	La passarel·la haurà de poder gestionar més d'un comerç i més d'una empresa.	Si
8.	La passarel·la haurà de poder gestionar un altre adquirent un cop finalitzat aquest contracte.	Si

## 5 Requeriments normatius

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir en matèria de normativa aplicada al processament de transaccions econòmiques en l'àmbit digital.

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	Compliment normativa processament targeta de crèdit: PCI DSS Nivell 1 Compliant en la	Sí

	seva última versió	
2.	Compliment dels requeriments dels sistemes <b>Transit</b> de les principals marques emissores de mitjans de pagament VISA, MasterCard, American Express i JCB.	Sí
3.	Compliment de normatives de lleis de protecció de dades de caràcter personal GDPR.	Sí
4.	Compliment de qualsevol altra normativa que durant la vigència del contracte pugui sorgir en aquesta matèria i que sigui d'obligat compliment.	Sí

## 6 Requeriments tecnològics

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir a nivell tecnològic:

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	El servei de passarel·la s'ha d'oferir en format SaaS (Software as a Service), és a dir, no s'instal·larà cap element hardware de servidors en les instal·lacions de TMB.	Sí
2.	Els requeriments necessaris perquè sigui compatible amb la solució tecnològica que es va licitar al 2020 ( <i>expedient 14872201</i> )	Si
3.	Les infraestructures informàtiques han d'estar ubicades en territori europeu.	Sí

## 7 Requeriments de llistats d'excepcions i protecció contra el frau ("llistes negres")

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir a nivell funcionalitats per la gestió dels llistats d'excepció i per la protecció del frau:

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	API oberta d'integració per gestionar automàticament les llistes d'excepció de targetes. La recepció d'aquesta informació haurà de ser sistemàtica i el més àgil possible.	Sí

2.	Tractament automatitzat de llistes d'excepció per targeta bancària segons els següents criteris mínims: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nacionalitat Targeta</li> <li>• Emissor targeta</li> <li>• Bloquejar transaccions per targeta a partir d' N transaccions en període concret.</li> </ul>	Sí
3.	Possibilitat de bloquejar operativa d'acord amb patrons de comportament fraudulent.	Si
4.	Limitar operacions per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Import</li> <li>• Número d'operacions en X hores amb la mateixa targeta o client</li> <li>• Per producte</li> </ul>	Si
5.	Totes les configuracions de frau podran ser administrables per TMB <b>mitjançant interfície oberta.</b>	Si

## 8 Requeriments sobre responsabilitat i gestió del frau

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir a nivell de gestió del frau ja sigui en la part de la passarel·la o en la part de banc adquirent:

Tractant-se del sistema Transit i la teòrica baixa taxa de frau que deriva d'aquest, les empreses licitadores hauran de formular en la seva oferta un **compromís** per establir en quins casos específics assumirà el possible frau o impagament.

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	Disposar d'un sistema d'indicadors i de comunicació per al seguiment del frau i la seva gestió	Si
2.	Poder aplicar devolucions de forma manual, tant parcials com totals.	Si
3.	Poder realitzar la gestió i control de disputes.	Si

4.	Consulta d'operacions individuals.	Si
5.	Recepció i notificació de notificacions d'operativa fraudulenta.	Si
6.	Recepció i notificació de contra-càrrecs.	Si
7.	Disputar contra-càrrecs si TMB creu que el titular de la targeta no té raó.	Si

## 9 Requeriments de gestió de la informació i informes

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir a nivell tecnològic:

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	Accés al llistat de transaccions individuals	Sí
2.	Accés diferenciat per comerç i global	Si
3.	Poder aplicar filtres sobre les transaccions per diferents criteris	Si
4.	Poder exportar les dades als formats: MS Excel, CSV.	Si
5.	<p>Els informes han de proveir com a mínim la següent informació:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Import de la transacció</li> <li>• Identificador de la transacció o codi acceptació</li> <li>• Ordre de Venda –del SI de TMB- o número d'identificació del comerç.</li> <li>• ID Mitjà de Pagament</li> <li>• Token del mitjà de pagament (si escau)</li> <li>• Tipus de l'operació (venda o devolució)</li> <li>• Status de la transacció (acceptada / denegada)</li> <li>• Explicació motiu de la denegació (si escau)</li> <li>• Data i hora de la transacció –del SI de TMB-</li> <li>• Moneda (sempre Euros i divisa si escau)</li> </ul>	Sí

## 10 Requeriments per la integració de la informació

A continuació es presenten els requeriments que s'han de complir a nivell tecnològic les APIs d'integració amb sistemes informàtics de TMB:

Requeriment	Descripció	Obligatori
1.	Descàrrega de la informació de les transaccions detallades	Sí
2.	Execució de transaccions i tota la operativa comuna de venda	Sí
3.	Execució de devolucions i tota la operativa de gestió de les devolucions	Sí
4.	Implementació de tots els processos de gestió i d'operació dels tokens descrits en l'apartat de requeriments funcionals d'usuari final.	Sí
5.	El serveis hauran de ser accessibles tan des de les infraestructures tecnològiques de TMB com des d'altres proveïdors cloud de tecnologia, com pot ser AWS.	Sí
6.	El proveïdor haurà de proporcionar, a part de l'entorn productiu, un entorn de preproducció per poder realitzar proves.	Sí

## 11 Requeriments de posada en marxa i governança del projecte

TB, nomenarà un director de projecte que serà l'interlocutor amb el director de projecte que el banc adjudicatari de la licitació indiqui. Aquest director de TB estarà recolzat per dos tècnics, un financer (tresoreria TMB) i un altre tecnològic (tecnologies de venda i accés TMB)

El director nomenat per l'adjudicatari **haurà de tenir un perfil tecnològic (enginyeria o similar amb experiència mínima en passarel·les de**

**pagament de 5 anys**), encara que es vulgui nomenar simultàniament a un altre amb perfil comercial/financer. Aquests seran els únics interlocutor vàlids reconeguts per TB. Les seves funcions, entre d'altres seran les següents:

- Vetllar per l'assoliment dels objectius del projecte, segons planificació.
- Executar i fer el seguiment del projecte i del pla de treball (tasques, terminis, recursos, etc.), generant la corresponent documentació: actes, planificació, informes, plans, etc.
- Realitzar reunions de seguiment de projecte amb la periodicitat que TMB estableixi en cada moment.
- Gestionar i valorar les peticions de canvi en el projecte, juntament amb TB.
- Gestionar i valorar els riscos del projecte i executar les actuacions previstes.
- Atendre puntualment les peticions que rebi de l'interlocutor designat per TB.
- Realitzar el seguiment del compliment de tots els requeriments d'aquest plec tècnic amb la periodicitat que TB estableixi en cada moment.



## 12 Requeriments de disponibilitat (SLAs)

Les incidències es catalogaran en quatre nivells en funció de l'afectació al servei del portal web:

- **Crítica:** pèrdua completa o falta de disponibilitat total del servei .
- **Alta:** pèrdua o falta de disponibilitat parcial del servei. Per exemple, hi ha dos nodes donant servei i un està fallant i l'altre està donant servei.
- **Mitjana:** pèrdua menor del servei: errors puntuals o problemes de rendiment
- **Baixa:** incidència que no té impacte en el servei.

Categoria incidència	Temps de resposta	Temps de resolució objectiu
Crítica	10 minuts en 24x7	15 minuts en 24x7
Alta	20 minuts en 24x7	30 minuts en 24x7
Mitjana	1 hora en 10x5	90 minuts en 24x7
Baixa	Negociat	Negociat

S'estableixen les següents definicions:

- **Temps de resposta:** es defineix el temps de resposta com el temps en què l'adjudicatari registra la incidència en el sistema de gestió de tickets i aquesta comunica als destinataris, mitjançant el workflow i canals establerts del codi, la definició i la tipificació de gravetat del mateix. Les fonts mitjançant les quals es poden notificar incidències són:
  - Sistemes de monitorització automatitzats
  - Es realitza una trucada o comunicació per part d'alguna persona de TMB o subcontractada de TMB.
- **Temps de resolució:** és el temps que passa des de l'inici de la incidència (i no des del temps de resposta), fins al restabliment complet del servei, és a dir, fins que les alarmes i els sistemes de monitorització tornin notificar que el servei es correcte.

## 13 Penalitzacions per incompliment de SLAs

En les següents taules es mostren les penalitzacions **en percentatge de la facturació mensual en el mes en què s'hagi produït la incidència** per l'incompliment dels acords de nivell de servei descrits en aquest document.

### 13.1.1 Penalitzacions sobre el Temps de Resposta

La penalització s'aplica per cada incidència.

Categoria incidència	Temps de resposta Objectiu	Temps de resposta Real	Penalització
Crítica	10 minuts en 24x7	Major de 30 minuts	1%
		Entre 10 minuts i 30 minuts	0.5%
		Menor de 10 minuts	0%
Alta	20 minuts en 24x7	Major de 60 minuts	1%
		Entre 20 minuts i 60 minuts	0.5%
		Menor de 20 minuts	0%

### 13.1.2 Penalitzacions sobre el Temps de Resolució

La penalització s'aplica per cada incidència.

Categoria incidència	Temps de Resolució Objectiu	Temps de Resolució Real	Penalització
Crítica	15 minuts en 24x7	Major de 30 minuts	3%
		Entre 15 minuts i 30 minuts	2%
		Menor de 15 minuts	0%
Alta	30 minuts en 24x7	Major de 60 minuts	3%
		Entre 30 minuts i 60 minuts	2%
		Menor de 30 minuts	0%

### 13.1.3 Penalitzacions sobre còmput mensuals

La penalització s'aplica sobre el còmput mensual sumant tots els valors de totes les incidències detectades.

Definició	Valor	Penalització
Una disponibilitat del sistema per sota del X % en còmput <b>mensual</b> com a conseqüència directa de la incidència tipus Crítica	99.9% (0.744 hores/mes màxim de no disponibilitat)	5%
X actuacions que impliquin aturada del servei i no s'hagin notificat ni registrat en el sistema de ticketing.	2	5%

### 13.2 Penalitzacions sobre la implantació i posada en marxa

El servei de passarel·la de pagament i d'adquirència és crític per a TMB. Qualsevol retard parcial o total en la posada en marxa de la passarel·la implica un cost d'operació que no es pot assumir. Considerem que al ser una continuïtat del servei totalment compatible amb l'actual solució tecnològica, aquesta posada en marxa no hauria de ser superior a 30 dies.

Per tant, hi haurà una penalització de **50.000€ si es supera aquest període (30 dies)**.

## 14 Requeriments d'operació del servei

Desenvoluparà tasques destinades a detectar proactivament incidents amb afectació a la disponibilitat o punts de millora en el funcionament dels serveis de pagament online, realitzarà el tractament, la gestió i resolució de les incidències ja siguin detectades per la monitorització o reportades directament per TMB.

Dins de las tasques a dur a terme s'han identificat de forma inicial les següents:

### 14.1 Monitorització contínua

Es monitoritzaran en temps real els components externs necessaris per el funcionament del servei de pagament electrònic.

#### **14.2 Escalat i notificació d'incidències detectades**

TMB disposa internament del Centre de Suport Tecnològic (CST), que en horari 24x7 realitza tasques de monitorització i operació bàsiques dels sistemes interns de TMB. Aquest centre rep les incidències reportades pels usuaris i pels sistemes de monitorització propis.

Si les incidències detectades tenen afectació a la disponibilitat dels serveis de pagament online caldrà notificar les incidències al CST i als responsables del servei de TMB.

#### **14.3 Gestió d'intervencions programades**

En cas que s'hagin de realitzar intervencions programades, ja sigui per aplicar un fix de seguretat, com per actualitzar els sistemes, ampliar recursos, o altres actuacions similars, s'haurà de notificar sempre prèviament a TMB mitjançant la creació del ticket corresponent i amb una anticipació de com a mínim 24 hores.

En cas que l'actuació comporti una aturada del servei caldrà haver pactat prèviament l'hora i durada exacta de la intervenció.

#### **14.4 Comunicació**

Es requereixen els següents canals de comunicació mínims per a la gestió d'incidències:

- Entorn web
- Mail
- Telèfon

Totes les comunicacions TMB – Adjudicatari o Adjudicatari – TMB hauran de fer referència a un ticket de l'eina de gestió central de tickets definida més endavant en aquest document.

#### **14.5 Eina de gestió de tickets (incidències)**

Es sol·licita que el proveïdor posi a disposició de TMB una eina de gestió de tickets que implementi les següents funcionalitats i requeriments bàsics:

- Eina Web accessible a través de navegador des d'Internet
- Accés nominal i amb rols determinats
- Gestió de tickets amb identificador únic
- Visualització de l'estat del ticket: nou, obert, pendent, tancat,...
- Visualització de qui té assignat el ticket
- Notificació via mail dels canvis en els tickets
- Gestió de grups de notificacions
- Possibilitat d'afegir comentaris als tickets

**Aquest eina de gestió de tickets servirà com a únic element documental vàlid per a la resolució de discrepàncies a nivell de servei i per el mesurament de la qualitat del mateix.**

Qualsevol alarma de monitorització que es consideri important també haurà de registrar automàticament un ticket en aquesta eina.

#### **14.6 Horari del Servei**

L'entorn de producció en horari de 24x7 i els entorns que no siguin de producció en horari 10x5.

#### **14.7 Servei de manteniment evolutiu bàsic**

Desenvoluparà tasques relacionades amb peticions de canvis sol·licitades des de TMB respecte dels diferents serveis que es puguin afegir durant la vigència del contracte.

#### **14.8 Bossa de jornades de suport**

El contracte inclourà també una bossa de jornades destinades a la realització de altres tasques no incloses als punts anteriors i al suport postproducció i al desenvolupament de les integracions, en el preu ofert al sobre 3 el licitador inclourà un mínim de 200 hores.

El consum de la bossa es realitzarà a partir d'una petició per part dels tècnics de TMB, el proveïdor haurà de fer una estimació de les hores necessàries i la seva planificació. Estimem aquesta bossa en 200 hores anuals.

## 14.9 Informes de compliment d' ANS

Es sol·licita que de forma mensual (en format documental) o mitjançant una eina online web es pugui fer el seguiment del compliment dels ANS establerts.

## 14.10 Servei de gestió de seguretat

L'adjudicatari haurà de disposar d'un servei de gestió de la seguretat informàtica que cobreixi principalment les següents accions:

- Servei d'alerta i notificació de vulnerabilitats detectades
- Servei d'aplicació d' actualitzacions de seguretat en les diferents capes de software

# 15 Característiques del servei

## 15.1 Modalitat de contractació

La modalitat de contractació d'aquest projecte és en modalitat de **SERVEI**, és a dir, el proveïdor facturarà el resultat del cost del servei segons oferta presentada.

## 15.2 Lloc de realització dels treballs

Les tasques corresponents al projecte es realitzaran en les dependències del proveïdor. S'haurà d'assegurar una comunicació fluida assignant de forma permanent un telèfon i un sistema de missatjeria instantània, així com de reunions telemàtiques quan pugui ser requerida. TMB es reserva el dret de sol·licitar la prestació del servei a les seves dependències quan resulti necessari per la prestació del Servei.

## 15.3 Infraestructura i entorn tecnològic

Tots els recursos d'infraestructura tecnològica necessaris per la realització del projecte aniran a càrrec del proveïdor en la infraestructura del proveïdor.

## 15.4 Metodologia

L'adjudicatari dels serveis es compromet a seguir el marc metodològic de gestió de projectes TIC de TMB, actualment ITIL.

### 15.4.1 Seguiment i control

L'adjudicatari entregarà informes setmanals en format digital on es descriurà el grau d'avenç del projecte. En aquests informes s'hi inclourà, entre altres, els següents aspectes:

- Resum de les tasques realitzades durant la setmana
- Activitats previstes per la següent
- Riscos i desviacions
- Estat actual de la planificació

### 15.4.2 Estructura i nomenclatura dels lliuraments

L'adjudicatari haurà de seguir i respectar l'estructura i nomenclatura per tots els lliuraments, ja siguin documents o software, que proposi TMB.

### 15.4.3 Documentació

El nom dels documents seguirà un patró determinat, de manera que pugui identificar-se la següent informació respecte el document:

- Projecte
- Àmbit (Informe, Anàlisi, Disseny,..)
- Proveïdor, en el cas de les ofertes
- Nom descriptiu del contingut del document
- Extensió del fitxer Aquesta informació es compondrà formant un nom del fitxer de la següent manera:
- PXXXXX. NomProjecte-ÀMBIT-PROVEÏDOR-Nom del Fitxer.ext Els valors del camp àmbit poden ser:
  - **INFO**: Informe
  - **ANA**: Anàlisi
  - **DISS**: Disseny
  - **PLEC**: Plec de condicions
  - **OFER**: Oferta,
  - **MAN**: Manual
  - **PRES**: Presentació
  - **PLAN**: Planificació
  - **PLA**: Pla de proves, pla de formació

- **ACT:** Acta
- **SEG:** Seguiment

La versió del document **NO** ha de formar part del mateix nom del fitxer ni del document, sinó que aquesta informació s'haurà de gestionar mitjançant l'apartat corresponent dins del document.

### **15.5 Planificació**

Totes les tasques d'implantació hauran de ser completades segons la planificació establerta però mai podran superar la data límit de 3 mesos des de l'inici del contracte. Tant la planificació, en durada i data d'inici, com la prioritització es realitzarà conjuntament entre TMB i l'adjudicatari.

### **15.6 Confidencialitat i publicitat del servei**

L'adjudicatari està obligat a guardar secret respecte les dades o la informació prèvia que no essent públics o notoris estiguin relacionats amb l'objecte del contracte.

Qualsevol comunicat de premsa o d'inserció als mitjans de comunicació que el proveïdor realitzi referent al servei que presta a TMB l'haurà d'aprovar prèviament el client.

### **15.7 Propietat intel·lectual**

TMB adquirirà en exclusiva la propietat intel·lectual de tot el material que sigui elaborat per l'adjudicatari en execució del contracte i en particular, de tots els drets de propietat intel·lectual patrimonial, industrial i d'imatge que derivin del mateix inclosa l'explotació en qualsevol modalitat i sota qualsevol format, per a tot el món, del treball elaborat per l'adjudicatari o els seus empleats en execució del contracte, reservant-se TMB qualsevol altra facultat annexa al dret de propietat intel·lectual o industrial.

Serà propietat de TMB el resultat dels serveis així quants materials i documents es realitzin en compliment del contracte.

TMB serà titular de tots els drets referits en el paràgraf anterior pel termini màxim legal permès i l'única organització que per tal concepte podrà explotar i



comerciar amb el treball desenvolupat en execució del Contracte, abans o després del seu acabament, corresponent als autors materials del mateix únicament els drets morals que els reconeix la legislació vigent en matèria de propietat intel·lectual.

Als efectes previstos en els dos paràgrafs anteriors, l'adjudicatari es compromet al lliurament de tota la documentació funcional i tècnica, així com materials i lliurables generats durant la prestació del servei i en el procés d'anàlisi, disseny, desenvolupament, implantació i proves de les mateixes. Tota la documentació elaborada i els resultats obtinguts per l'adjudicatari en execució del contracte seran propietat de TMB, en el poder del qual quedaran a l'acabament del contracte, no podent l'adjudicatari utilitzar-la per a altres persones, entitats o empreses.

L'adjudicatari respondrà de l'exercici pacífic de TMB en la utilització del programari i altres drets proporcionats per l'adjudicatari amb motiu del contracte i serà responsable de tota reclamació que pugui presentar un tercer per aquests conceptes contra TMB i haurà d'indemnitzar TMB per tots els danys i perjudicis que aquesta pugui sofrir per aquesta causa. En tot cas les relacions jurídiques derivades del contracte s'establiran entre TMB i l'adjudicatari. TMB no estarà contractualment vinculada amb persones diferents de l'adjudicatari.

### **15.8 Compartició de recursos**

Per motius de garantir la seguretat, qualsevol compartició de recursos tècnics (infraestructura, de maquinari, etc.) utilitzats en el marc de l'execució del contracte serà prèviament justificada al client amb un informe d'anàlisi de beneficis i de riscos, que aquest haurà d'aprovar.

Els adjudicataris utilitzaran la xarxa, el maquinari i/o el programari propietat de TMB exclusivament per a l'ús o el benefici de TMB.

### **15.9 Rescissió del contracte (antes 15.9)**

TMB estarà facultat per procedir a la resolució del contracte o acordar la continuïtat de l'execució amb imposició de noves penalitzacions si es compleix una de les tres condicions:

- L'òrgan de contractació podrà acordar la resolució anticipada del contracte si hi ha un retard de més de 30 dies o superior en la posada en marxa, respecte de la data inici del contracte.
- L'adjudicatari no proporciona un o més d'un dels serveis sol·licitats en els punts d'operació del servei o de compliment de normatives aplicades en aquest àmbit
- Les penalitzacions per incompliment del servei (SLA) arriben a un 10% mensual durant 3 mesos (continuats).

La imposició de penalitzacions no exclou la indemnització a què pugui tenir dret la TMB pels danys i perjudicis ocasionats pel retard o actuació imputable al licitador.

#### **15.10 Transició del servei**

L'adjudicatari haurà de garantir un pla de transició del servei perquè en el cas en que en el següent concurs no sigui guanyador, es pugui fer el traspàs del servei a la nova empresa.

Als 5 mesos des de el inici del servei haurà de presentar a TMB aquest pla de transició que haurà de incloure:

- Llistat de tasques en que es donarà suport
- Estimació temporal en que es donarà suport (hores/persona o temporal)

#### **15.11 Altres condicions**

El conjunt d'eines utilitzades per l'adjudicatari per a la realització del projecte no ha d'implicar l'adquisició de llicències complementàries a les eventualment necessàries en manera operativa. TMB requereix una documentació de totes les eines utilitzades per al desenvolupament en format digital. A més, es requereix la producció i lliura de la documentació tècnica relativa a la implementació.