



Ajuntament
de Barcelona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS SERVEIS IVR DE PAGAMENT



ÍNDEX

1.	ANTECEDENTS.....	3
2.	OBJECTE DEL CONTRACTE.....	3
3.	FUNCIONALITATS A REALITZAR.....	3
3.1.	Pagament per IVR amb transferència des d'agent	3
3.2.	Pagament per IVR Automatitzat (sense intervenció d'agent)	4
4.	REQUERIMENTS DEL SERVEI IVR DE PAGAMENT	5
4.1.	Clàusula PCI-DSS	5
4.2.	Altres requeriments	5
5.	SERVIS DE NOUS DESEVOLUPAMENTS	7
6.	DISPONIBILITAT DEL SERVEI PRODUCTIU	7
7.	SUPORT TÈCNIC.....	8
8.	NIVELL DE SERVEI (NS)	8
8.1.	Requeriments de nivells de servei per a la facturació i presentació d'informes.....	8
8.2.	Requeriments de nivells de servei per a incidències de manteniment i suport recurrents	9
8.2.1.	Tipus d'incidències.....	9
8.2.2.	Temps de resposta i resolució	9
9.	QUALITAT	10
10.	CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT.....	10
10.1.	Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat	11
10.2.	Responsable de seguretat.....	12
10.3.	Delegat de Protecció de Dades	12
10.4.	Clàusula de propietat intel·lectual	13
10.5.	Auditories.....	13
10.6.	Gestió d'Incidents	14
10.7.	Confidencialitat	14
10.8.	Dimensionament /gestió de capacitats	14
10.9.	Accés a la informació	15
10.10.	Anàlisis forenses	15
10.11.	Control d'accés	15
10.11.1.	Accés local	15
10.11.2.	Accés remot.....	15

10.12.	Gestió del Personal.....	16
10.12.1.	Deures i obligacions del personal.....	16
10.12.2.	Formació i conscienciació.....	16
10.13.	Clàusula de comunicacions externes.....	17
10.14.	Protecció del lloc de treball	17
10.14.1.	Lloc de treball buit.....	17
10.14.2.	Bloqueig del lloc de treball.....	17
10.14.3.	Protecció d'equips.....	18
10.14.4.	Medis alternatius	18
10.15.	Protecció dels suports informàtics	18
10.15.1.	Etiquetat.....	19
10.15.2.	Criptografia.....	19
10.15.3.	Transport.....	19
10.15.4.	Esborrat i destrucció	19
10.16.	Protecció de la informació.....	20
10.16.1.	Neteja de documents	20
10.16.2.	Protecció del correu electrònic	20
10.17.	Gestió d'excepcions.....	21
10.18.	Clàusules per accessos potencials	21
11.	SISTEMA DE FACTURACIÓ.....	21
12.	ANNEX: DADES ESTADÍSTIQUES DELS PAGAMENTS 010	23
12.1.	Distribució de les trucades segons el servei	23
12.2.	Previsions de volumetries de pagaments per telèfon	23
12.3.	Distribució de les trucades concurrents	24
12.4.	Durada de les trucades (en segons).....	24



1. ANTECEDENTS

El Servei d'Atenció Telefònica 010 realitza, entre altres tasques, els cobrament d'impostos i multes mitjançant un contracte d'un servei de IRV de pagament (locució automàtica i que compleixi amb la normativa PCI-DSS). Actualment aquest servei es presta a través del contracte número 21002253, que finalitza el 3 de febrer de 2026.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és la contractació d'un Servei IVR de pagament mitjançant locució automàtica i que compleixi amb la normativa PCI-DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) que té com objectius:

Garantir el tractament, transmissió i l'emmagatzematge de la informació associada a les targetes

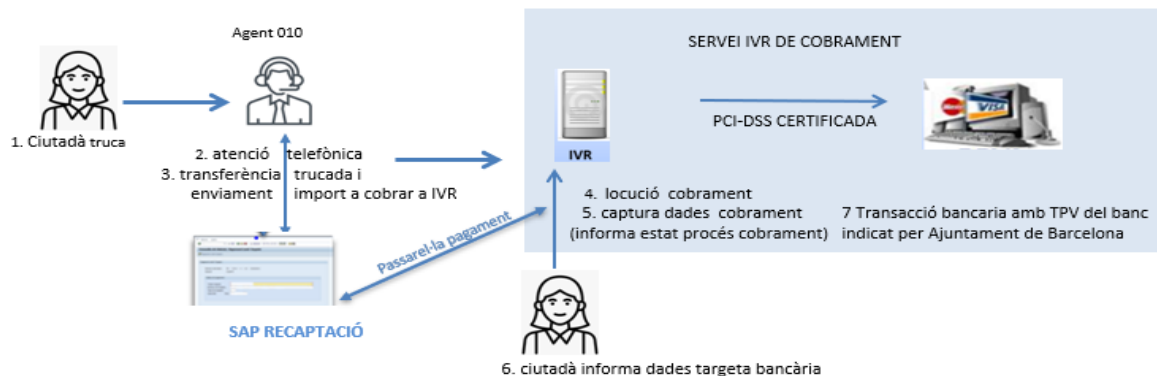
- Protegir les dades dels propietaris de les targetes
- Mantenir una política de seguretat de la informació.

3. FUNCIONALITATS A REALITZAR

3.1. Pagament per IVR amb transferència des d'agent

Actualment quan el 010 rep una trucada d'un contribuent que vol fer un pagament d'un tribut o multa, el servei de pagament del 010 utilitza una aplicació informàtica de l'Ajuntament per informar de l'import i el concepte a pagar. En el cas de voler pagar més d'un rebut aquesta aplicació permetrà seleccionar tots els rebuts a pagar obtenint l'import suma total i un únic identificador de rebut. Si el contribuent vol pagar al moment, l'operador informarà al contribuent que el pagament es realitzarà mitjançant sistema automàtic de pagament per telèfon, i es transferirà la trucada al servei IVR. En aquest moment, l'aplicació cridarà al servei IVR amb les dades necessàries per realitzar el pagament IVR. el servei IVR informarà l'import a pagar i sol·licitarà les dades de la seva targeta. Una vegada introduïdes mitjançant el teclat del telèfon, el sistema connectarà amb el banc per verificar les dades i confirmar l'operació al contribuent i també a l'aplicació de l'Ajuntament amb les dades de la confirmació del pagament per part del Banc.

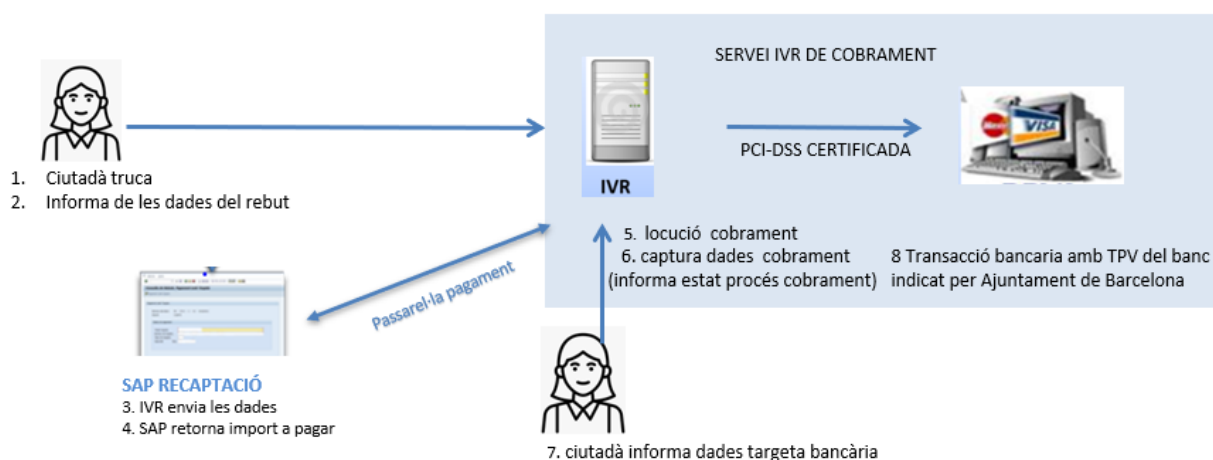
A continuació es mostra un esquema dels diferents actors que intervenen.



3.2. Pagament per IVR Automatitzat (sense intervenció d'agent)

El ciutadà pot optar quan truca al 010 realitzar un pagament d'un tribut o multa per un sistema totalment automatitzat. La Centraleta del 010 contacta amb el servei de IVR de pagament que mitjançant una locució de benvinguda s'identificarà com el sistema automàtic de pagament de l'ajuntament, seguidament demanarà les següents dades, el DNI del titular de la notificació del tribut o multa, i el codi de pagament (codi de 4 xifres). Amb aquestes dades el servei IVR les enviarà a l'aplicació municipal que retornarà l'import a pagar, es demanarà conformitat de la quantitat a pagar al ciutadà i sol·licitarà les dades de la seva targeta. Una vegada introduïdes mitjançant el teclat del telèfon, el sistema connectarà amb el banc per verificar les dades i confirmar l'operació al contribuent i també a l'aplicació de l'Ajuntament amb les dades de la confirmació del pagament per part del Banc.

A continuació es mostra un esquema dels diferents actors que intervenen.





Anomenem “passarel·la de pagament” al servei adaptador de pagament canal 010 que és contenidor de les implementacions sota els estàndards IMI per a publicar un servei accessible al “mon SAP” contenidor de les regles de negoci definides per executar pagaments amb targeta amb entrada manual de dades.

Els principals objectius d'aquest servei són:

- Assegurar el pagament “online” del canal 010.
- Assegurar el correcte registre de les operacions de pagament realitzades.
- Assegurar una correcte gestió de comunicacions, timeouts entre els sistemes implicats.
- Assegurar la traçabilitat d'una operació concreta des de que es rep la petició del pagament fins que es retorna la resposta.
- Assegurar la no duplicitat de pagament per un mateix rebut.

4. REQUERIMENTS DEL SERVEI IVR DE PAGAMENT

4.1. Clàusula PCI-DSS

PCI-DSS és l'estàndard de seguretat impulsat per les principals empreses fabricants de targetes de pagament i que estableix les mesures de seguretat i controls necessaris per a tot l'entorn tecnològic que tracti dades de targetes de pagament.

Tal i com s'estableix a l'apartat 4. *Requeriments del servei IVR DE PAGAMENT*, l'adjudicatari es compromet a donar compliment a tots aquells requeriments i controls dintre de l'abast del projecte que poden incloure aplicacions, servidors, elements de xarxa, etc, atenent els requisits del nivell 1,2 o 3. Aquest compliment ha d'incloure tots els dominis de la normativa:

- Securitització de la xarxa.
- Gestió de les vulnerabilitats
- Control d'accés
- Monitorització de la xarxa i auditories de seguretat
- Protecció i securització de la informació

El proveïdor garantirà l'accés per part de l'IMI a tota la informació necessària per donar compliment a aquestes regulacions i permetre a l'IMI realitzar auditories per avaluar el grau de compliment de PCI-DSS en cas de considerar-ho necessari.

4.2. Altres requeriments

1. La locució de l'IVR de pagament s'ha d'iniciar immediatament , en un temps no superior a 5 segons., després que :
 - L'agent telefònic trasllada la trucada i la sol·licitud de cobrament al IVR, mitjançant l'aplicació informàtica de l'Ajuntament es comunica amb l'API de l'IVR.



- L'usuari que truqui per telèfon sigui derivat directament al IVR de pagament
2. La locució de l'IVR podrà ser en català, castellà, francès o anglès (en funció d'algun paràmetre que s'envia des de l'aplicació municipal). El missatge de benvinguda haurà de recordar que al ciutadà que està a punt d'efectuar un pagament de rebuts corresponents a l'Ajuntament de Barcelona
 3. L'IVR haurà de llegir l'import i el concepte que l'aplicació li haurà passat com a paràmetre abans de que el ciutadà introdueixi les dades bancàries (locució tant en català, castellà, francès o anglès)
 4. L'IVR ha de tenir dos possibles maneres d'introduir les dades de la targeta bancària:
 - DMTF (marcant-ho per teclat en el telèfon)
 - Per veu.

El ciutadà podrà escollir una d'aquestes opcions.

5. Una vegada finalitzada l'operació el sistema implantat haurà d'enviar a l'aplicació de l'Ajuntament les dades de la confirmació o no del pagament per part del Banc. En el cas de pagament correcte haurà de retornar el codi de petició o operació a RedSys, el codi d'autorització i la data. En el cas de pagament incorrecte haurà d'indicar el motiu de la denegació del pagament.
6. En el mateix moment, a l'acabar l'operació de pagament s'haurà d'informar a l'interessat mitjançant la locució de l'IVR, en l'idioma enviat inicialment, si el pagament s'ha cursat correctament o bé no s'ha pogut realitzar correctament.
7. Si l'operació de pagament no es pot efectuar correctament s'informarà al ciutadà per IVR d'aquesta circumstància. Depenent de la casuística que ha impedit l'execució del pagament, el ciutadà haurà de poder optar per penjar o tornar a repetir la introducció de les dades de la targeta, o bé passar a un agent del 010.
8. Si el tràmit de pagament s'ha executat correctament la IVR, una vegada ha informat de l'èxit de l'operació ha de permetre realitzar una enquesta de satisfacció del servei rebut.
9. El servei de IVR de pagament ha de proporcionar mensualment informes estadístics del funcionament del servei en general i dels pagaments efectuats o no efectuats en particular. Cal reportar pagaments efectuats amb èxit, pagaments no efectuats, especificant els motius que han provocat aquesta circumstància, (problemes amb la passarel·la, errors en la targeta, abandonaments, altres problemes ,etc...)
10. En moments puntals es poden sol·licitar informes sota petició del responsable municipal del contracte, que s'hauran de lliurar en un termini màxim de 24 h des de la seva petició.
11. El proveïdor de pagament amb les entitats financeres ha de ser RedSys. La gestió d'obtenir el codi de comerç la realitzarà l'Ajuntament però la configuració i posada en marxa l'ha de realitzar el contractista.



12. Els pagaments amb targeta han de ser en entorn segur, han de complir amb la normativa PCI-DSS.
13. L'API d'integració ha d'admetre com a mínim els següents paràmetres d'entrada: Número de telèfon on l'usuari rebrà la trucada, l'indicador de l'idioma, l'import a cobrar, identificador del rebut, URL on s'enviarà el retorn del resultat del pagament
14. L'API d'integració ha de tenir com a mínim els següents paràmetres de sortida: Identificar del rebut original, codi del resultat del pagament. L'aplicació de l'IVR ha de continuar comunicant el resultat el pagament fins que la aplicació client hagi confirmat la seva recepció.
15. Ha de tenir un entorn de proves o pre-producció per poder fer les proves d'integracions inicials o dels canvis en el futur. Aquest entorn de proves cal que estigui integrat amb la resta de mòduls del sistema en els seus entorns de pre-producció per a poder fer proves end-to-end del sistema. A més, caldrà que es proveeixin les dades de test necessàries per a poder realitzar les proves el més fidedignes a la realitat possibles: numeracions de targetes de crèdit de prova, deute per cobrar i el que sigui necessari.
16. En fase d'implantació del servei es definiran els textos de les locucions i les diferents parametritzacions que siguin necessàries per iniciar el servei.
17. Inventari, gestió i control dels certificats utilitzats. Es proveiran el mecanismes necessaris per a tenir inventariats els certificats utilitzats en el sistema. Aquesta funcionalitat ha de permetre a la DIAC i a l'IMI poder consultar els certificats en ús i les seves caducitats.

5. SERVEIS DE NOUS DESEVOLUPAMENTS

En el transcurs d'aquet contracte , es preveu un canvi de Plataforma Multicanal d'Atenció al Ciutadà (PMAC), en cas que aquest canvi de plataforma afecti al servei d'IVR de pagament , l'adjudicatari serà l'encarregat de adaptar /desenvolupar noves funcionalitats així com implementar nous serveis i/o modificar els existents. Aquests desenvolupaments podran ser tant la Implementació de noves aplicacions d'autoserveis (IVR) en altres numeracions telefòniques com la modificació de les actuals.

El contractista haurà d'adaptar els sistemes al model acordat per IMI i la DIAC respectant les tarifes presentades en el moment de la licitació.

6. DISPONIBILITAT DEL SERVEI PRODUCTIU

El servei d'IVR de pagament ha d'estar operatiu el 4 de febrer de 2026. En el cas que hi hagi un canvi en l'adjudicatari, es preveu un període màxim d'un mes i mig previ a l'entrada en vigor del servei per a tal que el contractista realitzi totes las tasques de configuració del sistema, integració amb la plataforma de l'Ajuntament i validacions per part de l'usuari necessàries per poder dur a terme el servei amb totes les garanties.

L'adjudicatari no podrà emetre cap factura per les tasques efectuades durant l'esmentada fase. A partir de l'endemà de la formalització començarà la fase d'integració amb la plataforma de l'Ajuntament. Un cop finalitzat aquesta fase, es procedirà a la signatura de l'acta d'inici del servei, on es concretarà la data exacta d'inici del servei.

La integració amb l'actual plataforma de l'Ajuntament (passarel·la de pagaments) s'haurà de fer adaptant-se l'empresa adjudicatària als serveis proporcionats per l'Ajuntament sense que càpiga la possibilitat de demanar canvis en els serveis actualment en funcionament.

El servei de locució de IVR de pagament ha d'estar disponible des de la seva posada en producció de dilluns a diumenge, 24 hores i 365 dies l'any.

7. SUPORT TÈCNIC

L'empresa adjudicatària disposarà d'un telèfon, correu electrònic i/o aplicació per rebre els avisos o notificacions d'incidències 24 hores i 365 dies l'any.

L'empresa adjudicatària proveirà un protocol efectiu de comunicació de les accions programades d'actualització d'aplicacions o sistemes que puguin afectar a la disponibilitat del servei. Les incidències o talls de servei no previstos caldrà que es comuniquin a la Direcció de serveis d'informació i atenció ciutadana (DIAC) i a l'Institut Municipal d'Informàtica (IMI) de forma immediata indicant l'hora exacta del tall de servei, identificació de casos afectats i previsió de solució indicant accions previstes i planificació. Un cop restablert el servei caldrà, quan sigui possible depenent de la incidència, el casos afectats.

Pel referent al cas concret de l'actualització i/o renovació de certificats caldrà notificar-los a la DIAC i a l'IMI com a mínim amb un mes d'antelació per a poder dur a terme les accions necessàries.

8. NIVELL DE SERVEI (NS)

Els acords de nivell de servei (ANS), així com els indicadors per mesurar la qualitat del servei prestat per l'adjudicatari es detallen a continuació. Si els acords de nivell de servei de la fase d'explotació són millorats en l'oferta del licitador, els percentatges que es descriuen a continuació s'aplicaran d'acord a l'oferta presentada. Es mesuraran i es reportaran en mesos naturals. Es consideren que tots els temps es mesuren en hores.

8.1. Requeriments de nivells de servei per a la facturació i presentació d'informes

El proveïdor haurà de complir els següents Acords de Nivell de Servei (ANS) en relació amb la gestió de la facturació i la presentació d'informes:

- **Gestió d'operacions de pagament amb èxit:** S'exigeix un percentatge mínim del 90 % d'operacions de pagament processades correctament.



- **Presentació d'informes periòdics:** L'empresa adjudicatària haurà de lliurar un informe mensual, d'acord amb el que s'estableix a l'apartat 4.2, subapartat 9 del present plec. Aquest informe s'haurà de presentar dins un termini màxim de **dos (2) dies naturals** a comptar des del tancament de cada mes.
- **Resposta a sol·licituds específiques d'informes:** Qualsevol petició d'informes addicionals per part de l'òrgan contractant haurà de ser atesa i resolta en un termini màxim de **vint-i-quatre (24) hores** des de la seva recepció.

8.2. Requeriments de nivells de servei per a incidències de manteniment i suport recurrents

Es defineix com a incidència una interrupció en el servei que presta una aplicació o una disminució en la qualitat del servei o una potencial font d'interrupcions o de disminucions de qualitat del servei.

Si la incidència és amb motiu d'un mal funcionament o un error de la funcionalitat actual es classificarà com de "manteniment i suport recurrent".

8.2.1. Tipus d'incidències

- Incidència crítica: L'aplicació està indisponible o una de les seves funcionalitats bàsiques no funciona. Implica una aturada en l'operativa normal de funcionament del departament.
- Incidència greu: L'aplicació o una de les seves funcionalitats té una anomalia important però no impedeix l'operativa normal del departament.
- Incidència lleu: Qualsevol incidència que no s'hagi tipificat com a crítica o greu.

8.2.2. Temps de resposta i resolució

- T0: Temps de resposta. És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que un tècnic qualificat es posa en contacte amb el responsable de l'aplicació o la persona que es designi. El temps de resposta es compta sobre l'horari de suport definit.
- T1: Temps de resolució. És el temps des que la incidència és comunicada a l'adjudicatari fins que es considera tancada pel responsable de l'aplicació o la persona que es designi. El temps de resposta es compta sobre l'horari de suport definit.

Els nivells de serveis sobre els quals es realitzarà el seguiment són els següents:

Incidència	T0	T1
incidència crítica	1 hora	4 hores
incidència greu	2 hores	12 hores
incidència lleu	4 hores	16 hores

A la següent taula es detallen els nivells de servei mínims per a incidències:

Codi	ANS	Càlcul	Mesura	Magnitud	Objectiu
IN1	Temps de resposta	Suma (Peticions respostes en T0/Peticions Totals)	Mensual	%	>= 95 %
IN2	Temps de resolució	Suma (Peticions resoltes en T1/Peticions Totals)	Mensual	%	>= 90 %

9. QUALITAT

Li correspon a l'adjudicatari establir les mesures que consideri adients per lliurar les tasques del contracte amb els nivells mínims de qualitat que li són exigits.

En aquest sentit, la DIAC exigirà l'acompliment dels nivells de servei descrits a l'apartat corresponent

La DIAC procedirà a l'avaluació d'aquesta qualitat comprovant:

1. L'acompliment dels acords de nivell de servei que es concreta a l'apartat SLA.
2. Amb auditories aleatòries en el temps que, per si mateix o realitzades per empreses especialitzades, es facin sobre el conjunt del servei o en determinats períodes.

10. CLÀUSULES GENERALS DE SEGURETAT

L'IMI ha adoptat com a marc de referència per a la Seguretat dels Sistemes d'Informació el conjunt de bones pràctiques internacionalment reconegudes que desenvolupa la norma ISO-27002:2022.

Els estàndards vigents aprovats i operatius del cos normatiu establerts es troben recollits sota la nomenclatura de "Criteris de Seguretat de la informació i Protecció de Dades" i es troben a disposició de les empreses licitadores sota demanda. L'empresa proveïdora haurà d'aplicar aquestes normatives i estàndards



que li corresponguin per l'abast del contracte i donar compliment a les modificacions dels estàndards o a aquells de nova creació.

L'IMI, com a Organisme Autònom de caràcter administratiu de l'Administració Local depenent de l'Ajuntament de Barcelona, es troba subjecte al Principi de Legalitat i posa especial èmfasi en el compliment de les obligacions legals que es deriven del REGLAMENT (UE) 2016/679 DEL PARLAMENT EUROPEU I DEL CONSELL, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (Reglament general de protecció de dades) i la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, així com de la resta de l'ordenament jurídic que sigui d'aplicació.

Pel que fa als aspectes propis de seguretat, quan per l'objecte del contracte sigui d'aplicació, es tindrà especial cura de preveure que els productes finals compleixin amb el que estableix el RD 311/2022 de 3 de maig pel que es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'Àmbit de l'Administració Electrònica.

Les empreses licitadores s'obliguen a vetllar pel compliment de la legislació vigent aplicable a l'objecte del contracte i especialment pel que fa referència a la protecció de dades de caràcter personal.

A les diferents clàusules d'aquesta secció es fa referència a Ajuntament de Barcelona, Administració Municipal i IMI indistintament. De conformitat als seus estatuts s'ha d'entendre que l'IMI actua als efectes d'aquest contracte en nom i representació de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Administració Municipal, pel que fa referència als fitxers, sistemes d'informació i/o infraestructures de les que no sigui directament titular.

10.1. **Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat**

Donada la naturalesa del contracte, l'adjudicatari haurà de donar compliment als requeriments establerts a l'ENS pel **MIG**.

D'igual manera per qualsevol obligació legal que recaigui en l'Ajuntament, el proveïdor haurà de donar compliment per la part que li correspongui segons l'abast del contracte.

L'adjudicatari haurà d'acreditar la conformitat amb l'ENS mitjançant alguna de les següents opcions:

- Certificació oficial d'una entitat de certificació acreditada.
- Informe d'auditoria de compliment. L'adjudicatari serà responsable de disposar d'un informe d'auditoria (en el que l'ENS formi part del seu abast) de compliment on es detalli que els productes de seguretat, equips, sistemes i aplicacions compleixen amb totes les mesures aplicables de l'Esquema Nacional de Seguretat.

L'adjudicatari garantirà l'accés per part de l'IMI a auditar tota la informació necessària per donar compliment a aquestes regulacions (procediments, anàlisi de riscos, registre d'incidents, pla d'adequació, etc.).



10.2. Responsable de seguretat

L'empresa adjudicatària nomenarà un Responsable de Seguretat, el qual haurà de vetllar pel compliment dels següents requeriments:

- Actuar d'interlocutor únic per a tots els aspectes de seguretat del contracte.
- Garantir que tots els serveis prestats per l'empresa proveïdora a l'Ajuntament es realitzen d'acord al model i requeriments de seguretat establerts per l'IMI i seguint la normativa de seguretat vigent.
- Garantir i liderar dins la seva organització la correcta implantació dels nivells de seguretat i les seves corresponents mesures (tècniques, organitzatives i jurídiques), així com les directrius en matèria de seguretat establertes per l'IMI.
- Assegurar que tot el personal de l'empresa adjudicatària que prestarà serveis a l'Ajuntament, passi per un pla de conscienciació i formació en matèria de seguretat.
- Assegurar que tot el personal de l'empresa proveïdora que hagi de tractar dades o sistemes de tractament de dades de nivell sensible o superior signin un Acord de Confidencialitat Individual. L'IMI es reserva el dret d'auditar aquest aspecte.
- Informar al seu personal qualsevol obligació a què l'empresa estigui sotmesa per contracte, formar al seu personal en les polítiques i instruccions de l'Administració Municipal en cas que els sigui d'aplicació i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Administració Municipal.
- Mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indicarà la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Administració Municipal, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

10.3. Delegat de Protecció de Dades

Si l'empresa adjudicatària ha anomenat un delegat de protecció de dades, procedirà a comunicar les seves dades de contacte a l'Oficina del Delegat de Protecció de Dades de l'Ajuntament perquè es puguin establir els circuits de comunicació establerts en el Reglament General de Protecció de Dades. En cas de no haver definit aquesta figura, s'haurà de proporcionar el contacte de la persona encarregada del tractament de dades personals.



10.4. Clàusula de propietat intel·lectual

La propietat intel·lectual dels treballs realitzats a l'empareda d'aquest contracte pertany a l'Ajuntament de Barcelona de forma exclusiva. Els productes o subproductes derivats, no podran ser utilitzats sense la deguda autorització prèvia.

L'accés a informació i/o productes protegits per la propietat intel·lectual, propietat de l'Ajuntament de Barcelona, necessaris per al desenvolupament del producte o servei contractat no pressuposa en cap cas la cessió de la mateixa.

L'empresa contractada accepta expressament que els drets d'explotació dels productes derivats d'aquest plec corresponen única i exclusivament a l'Ajuntament de Barcelona. Així doncs, el contractat cedeix, amb caràcter d'exclusivitat, la totalitat dels drets d'explotació dels treballs objecte d'aquest plec, inclosos els drets de comunicació pública, reproducció, transformació o modificació i qualsevol altre dret susceptible de cessió en exclusiva, d'acord amb la legislació vigent sobre drets de propietat intel·lectual.

10.5. Auditories

L'IMI auditarà que l'empresa adjudicatària vetlli per la qualitat del seu servei. Es contemplen dos tipus d'auditories:

- Auditoria de seguretat periòdica/planificada: l'IMI podrà realitzar auditories de seguretat planificades per verificar el compliment dels requeriments de seguretat, de l'oferta de l'empresa adjudicatària.
- Auditoria sobrevinguda: addicionalment l'IMI podrà efectuar més auditories que les planificades respecte el servei que s'està prestant.

En tots aquells casos en què l'IMI decideixi la realització d'una auditoria des de les instal·lacions de l'empresa adjudicatària, aquest haurà de garantir a l'IMI l'accés necessari, incondicional i irrevocable als documents existents que estiguin relacionats amb l'abast de l'auditoria.

L'empresa adjudicatària proporcionarà l'assistència i la informació que requereixin les auditories, sense càrrec addicional per a l'IMI.

La realització de l'auditoria en cap moment eximirà l'empresa adjudicatària del compliment dels compromisos derivats de la prestació dels serveis.

A la finalització de l'auditoria, es revisaran els resultats i s'elaborarà un pla d'acció per corregir les desviacions i/o observacions detectades. El conjunt del resultat serà signat per ambdues parts.

L'empresa adjudicatària, d'acord amb el calendari establert al pla d'acció, es compromet a portar a terme les activitats establertes en el pla d'acció. L'IMI podrà verificar que el pla d'acció s'ha implementat correctament.

10.6. **Gestió d'Incidents**

L'empresa adjudicatària informarà a l'IMI-Seguretat de qualsevol incident de seguretat, seguint el Procediment de Notificació i Gestió de Incidències de Seguretat TIC de l'Ajuntament de Barcelona establert per l'IMI.

L'empresa adjudicatària col·laborarà amb l'IMI-Seguretat en la resolució de qualsevol incident produït en el seu entorn, proporcionant totes les evidències requerides.

10.7. **Confidencialitat**

L'empresa adjudicatària s'obliga a no difondre i a guardar el més absolut secret de tota la informació a la qual tingui accés en compliment del present contracte i a subministrar-la només al personal autoritzat per l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària queda expressament obligat a mantenir absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer com a conseqüència de la participació en la present licitació o amb ocasió del compliment del contracte, especialment els de caràcter personal, que no podran copiar o utilitzar com a finalitat diferent a les que la informació té designada.

Quan l'objecte del contracte sigui la construcció i/o el manteniment de Sistemes d'Informació i/o Infraestructures Tecnològiques, el deure de secret inclou els components tecnològics i mesures de seguretat tècniques implantades en els mateixos.

L'empresa adjudicatària serà responsable de les violacions del deure de secret que es puguin produir per part del personal al seu càrrec. Així mateix, s'obliga a aplicar les mesures necessàries per a garantir l'eficàcia dels principis de mínim privilegi i necessitat de conèixer, per part del personal participant en el desenvolupament del contracte.

Un cop finalitzat el present contracte, l'empresa adjudicatària es compromet a destruir amb les garanties de seguretat suficients o retornar tota la informació facilitada per l'Ajuntament, així com qualsevol altre producte obtingut com a resultat del present contracte.

10.8. **Dimensionament /gestió de capacitats**

L'empresa proveïdora disposarà del personal necessari amb les qualificacions professionals adients, per a la prestació del servei de forma adequada.



10.9. Accés a la informació

Si l'accés a les dades es fa als locals de l'Ajuntament de Barcelona, o si es fa de forma remota exclusivament a suports o sistemes d'informació de l'Ajuntament, l'empresa adjudicatària té prohibit incorporar les dades a altres sistemes o suports sense autorització expressa i haurà de complir amb les mesures de seguretat establertes per l'IMI.

10.10. Anàlisis forenses

L'execució d'anàlisis forenses és responsabilitat exclusiva de l'IMI-Seguretat. L'empresa adjudicatària haurà de col·laborar proporcionant la informació requerida i el coneixements de les plataformes i tecnològics que facin falta. Les peticions de col·laboració es realitzaran a través dels procediments que s'acordin entre IMI-Seguretat i l'empresa proveïdora.

10.11. Control d'accés

10.11.1. Accés local

L'empresa adjudicatària haurà de protegir les estacions de treball i es compromet a complir les següents condicions:

- La informació revelada a qui intenta accedir ha de ser la mínima imprescindible. Els diàlegs d'accés proporcionaran únicament la informació indispensable.
- El nombre d'intents permesos serà limitat, bloquejant l'oportunitat d'accés una vegada efectuats un cert nombre de fallades consecutives.
- Es registraran els accessos amb èxit, i els fallits.
- El sistema informarà a la persona usuària de les seves obligacions immediatament després d'obtenir l'accés.
- S'informarà a la persona usuària de l'últim accés efectuat amb la seva identitat.

10.11.2. Accés remot

L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Ajuntament, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La connexió remota als sistemes de l'Ajuntament es realitzarà seguint els protocols establerts per l'IMI per als sistemes de l'Ajuntament.

10.12. Gestió del Personal

10.12.1. Deures i obligacions del personal

El/la cap de projecte de l'empresa adjudicatària durà a terme de forma correcta la gestió del personal i els aspectes relacionats amb la seguretat de la informació.

L'empresa adjudicatària està obligada a implantar i donar a conèixer al seu personal els mecanismes i controls necessaris per a garantir l'accessibilitat, la confidencialitat, integritat i la disponibilitat de la informació de l'Ajuntament, i de donar-los a conèixer al seu personal.

El/la cap de projecte de l'empresa adjudicatària, abans de l'inici de la prestació del servei objecte del contracte, haurà de notificar al seu personal qualsevol obligació a la que l'empresa estigui sotmesa per contracte i formar al seu personal en la política i instruccions de l'Ajuntament que els sigui d'aplicació.

El/la cap de projecte haurà d'informar a tothom que presti serveis dins del marc del contracte, dels deures i responsabilitats del seu lloc de treball en matèria de seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal, especificant les mesures disciplinàries al fet que pertoqui i fer signar al seu personal un document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació i protecció de dades de caràcter personal de l'Ajuntament.

El/la cap de projecte de l'empresa adjudicatària haurà de mantenir actualitzada, i en tot moment disponible, una llista de les persones adscrites a l'execució del contracte on s'indica la data en què van rebre la formació en política i instruccions de l'Ajuntament, així com el document d'acceptació de les obligacions relatives a la seguretat de la informació.

El document d'acceptació de les obligacions signat per les persones adscrites a l'execució d'aquest contracte serà entregat al Cap de Projecte de l'Ajuntament, abans de ser donats els permisos per accedir als Sistemes d'Informació de l'Ajuntament o bé abans de ser facilitada la informació per al correcte compliment del servei contractat, i restarà en poder de l'empresa adjudicatària que haurà de presentar-los quan siguin requerits per l'Ajuntament.

Es contemplarà el deure de confidencialitat respecte de les dades a les que tingui accés, tant durant el període de duració del contracte, com posteriorment a la seva terminació.

L'empresa adjudicatària haurà de mantenir disponible en tot moment la informació o treballs resultants de l'objecte del contracte, amb la finalitat de comprovar el compliment de les mesures i controls previstos en aquest apartat.

10.12.2. Formació i conscienciació

L'empresa adjudicatària realitzarà les accions necessàries per conscienciar regularment al personal sobre el seu paper i responsabilitat respecte a la seguretat dels sistemes. Es recordarà regularment:



- Instrucció sobre l'ús dels sistemes i tecnologies de la informació i comunicació per part del personal al servei de l'Ajuntament de Barcelona.
- Normativa de seguretat relativa al bon ús dels sistemes.
- Normativa d'identificació i comunicació d'incidents, activitats o comportaments sospitosos que hagin de ser reportats per al seu tractament per personal especialitzat.

L'empresa adjudicatària haurà de formar regularment al personal en aquelles matèries que requereixin per a l'acompliment de les seves funcions, en particular en relació a configuració de sistemes, detecció i reacció a incidents, i gestió de la informació i dades personals en qualsevol tipus de suport.

L'Ajuntament podrà demanar evidències de les diferents accions de formació i conscienciació que l'empresa adjudicatària ha realitzat sobre el personal assignat a l'execució del contracte.

10.13. Clàusula de comunicacions externes

L'empresa adjudicatària disposarà dels mitjans materials i el maquinari necessari per a la connexió amb els Sistemes d'Informació de l'Administració Municipal, sent els costos de connexió a càrrec de l'empresa contractada.

La connexió és realitzarà seguint els protocols de seguretat per a les comunicacions externes establerts per l'Administració Municipal.

L'empresa adjudicatària serà el/la responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació una vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiària de l'ús dels certificats personals individuals lliurats als seus empleats pel desenvolupament del producte o servei.

10.14. Protecció del lloc de treball

10.14.1. Lloc de treball buit

L'empresa adjudicatària haurà d'establir una política de "taules netes" respecte a la documentació de l'Ajuntament. Únicament es podrà disposar del material requerit per a l'activitat que s'està realitzant a cada moment.

El material haurà de quedar guardat en un espai tancat quan no s'estigui utilitzant.

10.14.2. Bloqueig del lloc de treball

L'empresa adjudicatària garantirà que els seus equips es bloquejaran al cap d'un temps prudencial d'inactivitat, requerint una nova autenticació de la persona usuària per reprendre l'activitat.

10.14.3. **Protecció d'equips**

L'empresa adjudicatària es compromet a que els equips que surtin, o puguin sortir de l'empresa adjudicatària, estaran protegits adequadament contra accessos no autoritzats en cas de pèrdua o robatori.

Sense perjudici de les mesures generals que els afectin, es requereix a l'empresa adjudicatària que porti un inventari d'equips juntament amb una identificació de la persona responsable del mateix i un control regular que està positivament sota el seu control. Les persones usuàries hauran de disposar d'un canal de comunicació per informar al servei de gestió d'incidents de pèrdues o robatoris, que hauran de ser comunicades a l'IMI.

S'evitarà, en la mesura del possible, que l'equip contingui claus d'accés remot a l'organització. Es consideraran claus d'accés remot aquelles que habilitin un accés a altres equips de l'organització, o unes altres de naturalesa anàloga.

Adicionalment, els equips hauran de disposar:

- Solució antivirus actualitzada a la última versió i configurada per a que realitzi anàlisis regulars de l'equip.
- Política d'actualització que instal·li els últims pegats de seguretat en un temps raonable, prioritzant aquelles actualitzacions crítiques.
- *Firewall* habilitat restringint el tràfic entrant a l'equip al mínim necessari.

10.14.4. **Medis alternatius**

L'empresa adjudicatària garantirà l'existència i disponibilitat de mitjans alternatius de tractament de la informació per al cas que fallin els mitjans habituals. Aquests mitjans alternatius hauran d'estar subjectes a les mateixes garanties de protecció. Igualment, s'haurà d'establir un temps màxim perquè els equips alternatius entrin en funcionament.

10.15. **Protecció dels suports informàtics**

L'empresa adjudicatària haurà de gestionar els suports informàtics amb informació de l'Ajuntament de Barcelona seguint les següents pautes.



10.15.1. **Etiquetat**

L'empresa adjudicatària es compromet a etiquetar els suports d'informació de manera que, sense revelar el seu contingut, s'indiqui el nivell de seguretat de la informació continguda de major qualificació. Les persones usuàries han d'estar capacitats per entendre el significat de les etiquetes, bé mitjançant simple inspecció, bé mitjançant el recurs a un repositori que ho expliqui.

10.15.2. **Criptografia**

Qualsevol informació corporativa que requereixi ser xifrada a la seva ubicació d'emmagatzemament, en particular a tots els dispositius extraïbles del tipus CD, DVD, discos USB, o uns altres de naturalesa anàloga, han de seguir els estàndards de seguretat, custòdia i protecció de les claus establerts per IMI-Seguretat.

Qualsevol requeriment criptogràfic de plataformes que s'hagin de produir referents amb la informació municipal o corporativa, l'empresa adjudicatària haurà de presentar-les per ser validades per IMI-Seguretat i/o seguir els estàndards i normes de l'IMI.

10.15.3. **Transport**

L'empresa adjudicatària garantirà que els dispositius romanen baix control i que satisfan els requisits de seguretat mentre estan sent desplaçats d'un lloc a un altre. L'empresa adjudicatària garantirà que es segueix el procediment de transport, de manera que s'haurà de disposar d'un registre de sortida que identifiqui al transportista que rep el suport per al seu trasllat i d'un registre d'entrada que identifiqui al transportista que el lliura, conjuntament amb un procediment rutinari que quadri les sortides amb les arribades i elevi les alarmes pertinents quan es detecti algun incident.

10.15.4. **Esborrat i destrucció**

L'empresa adjudicatària haurà de seguir els estàndards i normes de l'IMI respecte a l'esborrat i destrucció de suports d'informació. S'aplicarà a tot tipus d'equips susceptibles d'emmagatzemar informació, incloent mitjans electrònics i no electrònics. Els suports que hagin de ser reutilitzats per a una altra informació o alliberats a una altra organització hauran de ser objecte d'un esborrat segur del seu contingut. S'hauran de destruir de forma segura els suports en cas de que la naturalesa del suport no permeti un esborrat segur o quan així ho requereixi el procediment associat al tipus d'informació continguda, fent us dels productes certificats per l'IMI.

Periòdicament i segons les necessitats de recurrència d'aquestes activitats, s'haurà d'informar i lliurar al responsable del contracte el certificat de destrucció corresponent, on quedarà especificat com a mínim, el identificador dels actius, el mètode d'esborrat i/o destrucció emprat, la data de l'activitat i el destí dels actius.

10.16. Protecció de la informació

10.16.1. Neteja de documents

L'empresa adjudicatària disposarà d'un procediment de neteja de documents, el qual retirarà d'aquests tota la informació addicional continguda en camps ocults, metadades, comentaris o revisions anteriors, excepte quan aquesta informació sigui pertinent per al receptor del document.

Aquesta mesura serà especialment rellevant quan el document es difongui àmpliament, com quan s'ofereix al públic en un servidor web o un altre tipus de repositori d'informació.

10.16.2. Protecció del correu electrònic

En el cas de que l'empresa adjudicatària faci ús del seu correu electrònic corporatiu per gestionar informació de l'Ajuntament, l'haurà protegir enfront d'amenaques que li són pròpies:

- La informació distribuïda per mitjà de correu electrònic, es protegirà, tant en el cos dels missatges, com en els annexos.
- Es protegirà la informació d'encaminament de missatges i establiment de connexions.
- No es permetrà la redirecció a dominis de correus públics fora del correu corporatiu de l'empresa adjudicatària.
- Es protegirà a l'organització enfront de problemes que es materialitzen per mitjà del correu electrònic, en concret:
 - Correu no sol·licitat (*spam*)
 - Programes nocius, constituïts per virus, cucs, troians, espies, o uns altres de naturalesa anàloga
 - Codi mòbil de tipus *applet*.

L'empresa adjudicatària establirà polítiques d'ús del correu electrònic que inclourà com a mínim:

- Limitacions a l'ús com a suport de comunicacions privades.
- Realitzar activitats de conscienciació i formació relatives a l'ús del correu electrònic per al seu personal, per exemple per detectar casos de *malware* o *phishing*.

El responsable del contracte de l'Ajuntament avaluarà si el contracte ha de gestionar informació sensible, especialment protegida en relació a la protecció de dades personals, confidencial de l'Ajuntament o de les tecnologies municipals (adreces IP, usuaris, credencials,...)

En cas afirmatiu, l'Ajuntament facilitarà a l'empresa adjudicatària un correu electrònic de l'Ajuntament (@ext.bcn.cat) el qual es convertirà en la via de comunicació entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.



Aquesta mesura vol evitar que les empreses externes retinguin informació confidencial de l'Ajuntament en servidors de correu aliens a l'entorn municipal, durant i sobretot, un cop finalitzat el contracte.

10.17. **Gestió d'excepcions**

Qualsevol excepció als anteriors apartats no recollida en el present document en el moment de la contractació o que ocorri en el transcurs del servei, haurà de ser comunicada per mitjà dels canals oficials a IMI-Seguretat per al seu corresponent tractament i valoració. S'haurà de presentar de forma clara i concisa l'objecte de l'excepció així com la modificació desitjada pel sol·licitant amb la seva deguda justificació.,

10.18. **Clàusules per accessos potencials**

Per a l'execució de les prestacions derivades del compliment de l'objecte d'aquest contracte, el personal de l'empresa contractista no pot accedir a les dades de caràcter personal que figuren als arxius, documents i sistemes informàtics de l'òrgan de contractació.

No obstant el que estableix el paràgraf anterior, quan el personal de l'empresa contractista accedeixi a les dades personals incidentalment, estarà obligat a guardar secret fins i tot després de la finalització de la relació contractual, sense que en cap cas pugui utilitzar les dades ni revelar-les a tercers.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement dels seus treballadors els deures i obligacions establerts anteriorment.

L'empresa contractista ha de posar en coneixement de l'òrgan de contractació, de forma immediata, qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució del contracte que pugui afectar la integritat o la confidencialitat de les dades de caràcter personal. Aquesta incidència s'haurà d'anotar al Registre d'incidències.

L'incompliment del que s'estableix en els apartats anteriors pot donar lloc a l'empresa contractista sigui considerada responsable del tractament, als efectes d'aplicar el règim sancionador i de responsabilitats previst a la normativa de protecció de dades.

11. SISTEMA DE FACTURACIÓ

L'adjudicatari haurà de presentar mensualment una factura corresponent a les operacions efectuades durant el mes natural anterior. Aquesta factura haurà d'anar acompanyada de la documentació següent:

- Un resum mensual que especifiqui:
 - El nombre total d'operacions de pagament realitzades amb èxit.
 - El nombre d'operacions no executades, indicant de manera clara i detallada els motius que han impedit la seva correcta finalització.

- Un **informe detallat** de cadascuna de les operacions efectuades, tant les completades com les no realitzades, amb la informació necessària per a la seva traçabilitat i verificació

Adjuntem un quadre resum dels preus màxims marcats

CONCEPTE PREU SORTIDA PLEC	Preu unitari màxim
Operació de pagament amb èxit	0,50 €
Operació de pagament fallida	0,06 €

Cap del departament d'Operacions d' Atenció Especialitzada
Direcció de Serveis d'Informació i Atenció Ciutadana



12. ANNEX: DADES ESTADÍSTIQUES DELS PAGAMENTS 010

En aquesta taula es mostren les operacions de pagaments realitzades els darrers anys:

Any	Operacions ok	Operacions ko	Total Operacions
2022	87.943	43.948	131.891
2023	87.753	26.705	114.458
2024	82.086	28.697	110.783
2025 (1r semestre)	43.134	15.625	58.760
Total general	280.745	108.117	464.098

12.1. Distribució de les trucades segons el servei

<i>A través d'un agent</i>			
	Operacions ok	Operacions ko	Total Operacions
2024	79.630	27.106	106.736
2025	18.978	6.837	25.815
Total general	98.608	33.943	132.551

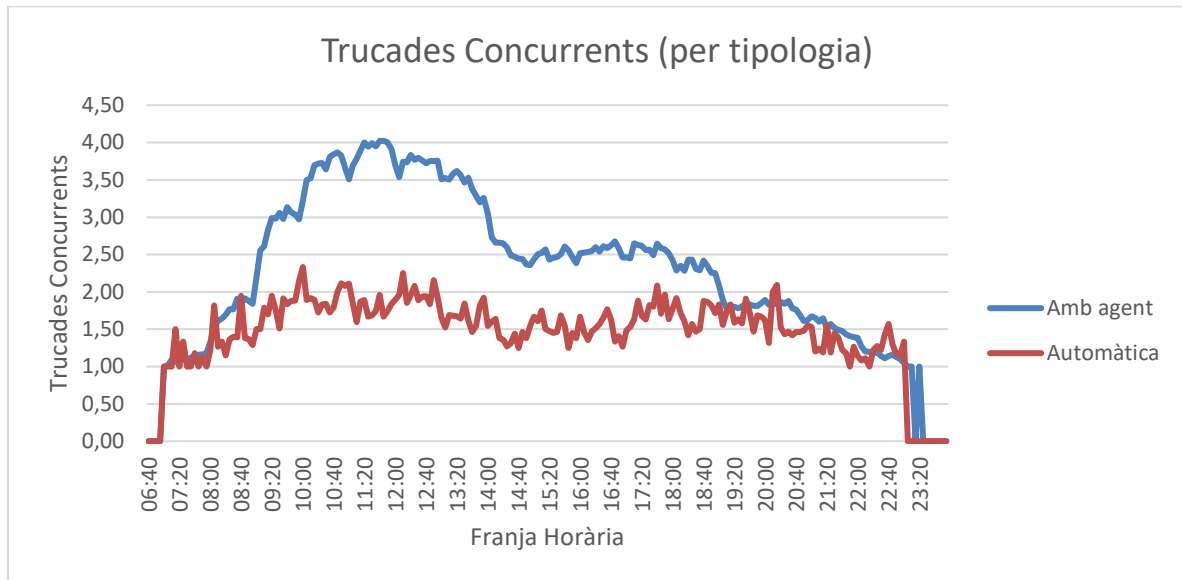
<i>Automàtic</i>			
	Operacions ok	Operacions ko	Total Operacions
2024	2.456	1.591	4.047
2025	3.985	1.930	5.915
Total general	6.441	3.521	9.962

12.2. Previsions de volumetries de pagaments per telèfon

ANY	Total Operacions
2026	99.264
2027	102.765
2028	104.869



12.3. Distribució de les trucades concurrents



12.4. Durada de les trucades (en segons)

