

SISTEMA D'HABILITACIÓ PER A SER PROVEÏDOR O FABRICANT DE TERMINALS D'INTERACCIÓ AMB L'USUARI (TIU) PER A LA SEVA INTEGRACIÓ EN L'EQUIPAMENT DEL SISTEMA T-MOBILITAT

I.- Introducció.

El projecte T-mobilitat sorgeix en el seu origen de la necessitat de l'Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona (en endavant ATM) de fer front a la limitació i obsolescència del títol magnètic, així com als seus elevats costos de reposició i manteniment, mitjançant la migració del sistema magnètic a un sistema de tecnologia Contactless del Sistema de Bitlletatge Integrat denominat T-mobilitat.

Aprofitant aquest canvi tecnològic, el projecte T-mobilitat es va proposar establir un nou model tecnològic per posar-lo a disposició d'un nou model tarifari per a una millor i més eficient gestió del sistema tarifari integrat i garantir d'aquesta manera els objectius globals per a una millor i més eficaç utilització del transport públic.

Aquest nou model tecnològic, que ha requerit d'un autèntic "Sistema d'Informació Integral", extrem a extrem, per a la Gestió Tarifària Interoperable, s'ha confeccionat per tal de permetre el treball compartit de totes les empreses implicades i amb especial atenció respecte a la privacitat de les dades dels usuaris i el seu dret a viatjar de manera anònima, així com al desenvolupament de nous procediments de garantia de la seguretat i la integritat de totes les dades que s'assimilaran a bitllets o títols de transport.

La responsabilitat de l'ATM com a gestora del sistema tarifari integrat i de tot el sistema global del conjunt d'actors implicats en el transport públic col·lectiu en el territori que li és competent (totes les empreses de transport, empreses venedores de títols de transport, sistema de distribució d'ingressos) descansa en un sistema tecnològic robust que garanteix la transparència, eficiència i fiabilitat del sistema en qualsevol dels àmbits de gestió.

Sota aquest desenvolupament del model tecnològic, l'ATM ha establert un marc de treball unificat, compartit, col·laboratiu i preceptiu que assegura la interoperabilitat del sistema amb l'objectiu que l'usuari del transport percebi l'ús del servei com a un únic sistema.

Dins d'aquest marc de treball, l'ATM va considerar de rellevant importància que els possibles proveïdors o fabricants dels diferents tipus de Terminals d'Interacció amb l'Usuari (en endavant TIU) habilitats per al seu ús en el sistema T-mobilitat, complissin amb uns determinats requeriments tècnics d'habilitació i requeriments administratius d'habilitació per tal de donar la deguda cobertura al sistema i la garantia més adient per a la protecció de l'interès públic en el servei de transport competència de l'ATM.

És per aquest motiu que l'ATM té interès en habilitar, en règim de no exclusivitat, tots aquells proveïdors o fabricants que s'encarreguin de proveir o fabricar els diferents tipus de TIUs habilitats en el sistema T-mobilitat, per tal de conformar una xarxa de proveïdors o fabricants estable en la seva provisió i adaptable a les modificacions tecnològiques que pugui esdevenir en el propi sistema del projecte T-mobilitat. Es considera que el desenvolupament de funcions per part de diverses empreses en règim de no exclusivitat i de forma simultània contribuirà a conformar una xarxa provisió o fabricació més potent i eficaç.

L'habilitació de proveïdors o fabricant de TIU és de caràcter previ i obligatori per a la participació en les licitacions d'adquisició de TIUs a realitzar pels Operadors de Transport per al seu ús en el Sistema T-mobilitat.

L'habilitació de proveïdors o fabricant de TIU és una condició necessària però no suficient per al desenvolupament d'un TIU atès que només assegura el compliment dels requisits tècnics comuns, les característiques i funcionalitats específiques del TIU seran establertes en la licitació de l'Operador de Transport corresponent.

Ateses les anteriors consideracions, el present document recull el procediment d'habilitació que hauran de complir els proveïdors o fabricants dels diferents tipus de TIUs habilitats en el sistema T-mobilitat, mitjançant l'acreditació del compliment dels requeriments fixats a aquests efectes en el present document i la posterior signatura del corresponent acord d'habilitació que s'acompanya a aquest document com **ANNEX I**.

En aquest sentit, aquesta administració es reserva la definició de les condicions de comercialització amb el propietari i/o distribuïdor d'aquests tipus de terminals.

II.- Procediment d'habilitació.

a) Requeriments administratius.

Els proveïdors o fabricants interessats en que l'ATM els habiliti per a realitzar les tasques previstes en aquest document hauran de complir els requeriments administratius necessaris per a l'habilitació, tot presentant la següent documentació:

- Sol·licitud d'habilitació dels tipus de TIUs segons model acompanyat com **ANNEX II**.
- Documentació acreditativa de la seva personalitat:

Si es tracta d'una persona física, fotocòpia del DNI o equivalent legitimada per Notari o degudament compulsada.

Si es tracta d'una persona jurídica, original, còpia autèntica o còpia legitimada de l'escriptura de constitució o modificació de la societat o escriptura anàloga, inscrita al Registre Mercantil o anàleg, quan aquest requisit sigui exigible. Si no ho és, l'escriptura o document de constitució, de modificació, estatuts o acte fundacional, o document anàleg, en què constin les normes per les quals es regula la seva activitat, inscrit, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També s'haurà d'aportar una fotocòpia del CIF o document anàleg legitimada per Notari.

Si es tracta d'una societat que actua mitjançant representació, ha de presentar l'original o còpia autèntica de l'escriptura de poders o document anàleg degudament inscrit en el Registre Mercantil o anàleg, acompanyada de la declaració jurada de la seva vigència emesa per la persona o l'òrgan competent per a la seva expedició, i també una fotocòpia del DNI o document anàleg legitimada per Notari.

Quan es presentin diverses empreses que constitueixin una unió temporal d'empreses, conforme a la Llei 18/1982, de 26 de maig, modificada per la Llei 12/1991, de 29 d'abril, cadascun dels proveïdors o fabricants que les compongui

ha d'acreditar la seva personalitat i representació mitjançant els documents abans esmentats. A més, han d'indicar els noms i les circumstàncies dels proveïdors o fabricants que la subscriuen. Caldrà també que declarin que queden obligats, conjunta i solidàriament, davant l'ATM, en l'exercici dels seus drets i en el compliment de totes les obligacions derivades de l'acord tipus que signin. Han d'indicar la participació de cadascuna de les empreses i designar un representant o apoderat únic de la unió temporal d'empreses, que ha d'ésser una persona física, i també el domicili de la unió a efectes de notificacions.

Si la unió temporal d'empreses resulta habilitada per l'ATM, les empreses que la constitueixen han d'atorgar l'escriptura pública corresponent de la seva constitució, segons el que disposa l'article 8 de la Llei 18/1982, de 26 de maig. Han de conferir a un representant o apoderat de la unió poders suficients per exercir tots els drets i complir totes les obligacions que es puguin derivar de l'acord a signar amb l'ATM.

- Documentació acreditativa de que l'activitat o objecte social té relació directa amb l'objecte d'aquesta habilitació.
- Documentació acreditativa de que es disposa d'una organització amb elements personals i materials suficients per executar correctament l'acord tipus.
- Acreditació conforme el proveïdor o fabricant pot acomplir amb solidesa totes les tasques assenyalades en aquest document i a l'acord tipus. Aquesta acreditació es realitzarà a través d'aquells mitjans que el proveïdor o fabricant consideri més adients, als efectes de ser degudament considerats per part de l'ATM.
- Documentació acreditativa de trobar-se al corrent del compliment d'obligacions tributàries i amb la Seguretat Social.

En el supòsit que la persona física o jurídica no estigui obligada a estar donada d'alta en algun tribut, tributar, o bé al compliment d'obligacions amb la Seguretat Social, de conformitat amb la legislació vigent aplicable, aquesta circumstància es farà constar mitjançant declaració responsable, especificant el supòsit legal d'exempció que hi concorre.

- Declaració responsable sotmetent-se a la jurisdicció dels jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que directa o indirectament sorgeixin de l'acord tipus.
- Declaració sobre el volum global de negocis i, en el seu cas, sobre el volum de negocis en l'àmbit d'activitats corresponents a l'objecte de l'habilitació, referit com a màxim als tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici de les activitats del distribuïdor.
- Correu electrònic a efectes de comunicacions i notificacions.

La documentació s'haurà de presentar a la seu de l'ATM, bé personalment o bé per correu ordinari, a través del corresponent registre d'entrada, sens perjudici que també es pugui realitzar a través d'altres mitjans admesos en dret.

Les sol·licituds podran presentar-se en qualsevol moment a comptar des de la data de publicació d'aquest document al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

b) Requeriments d'habilitació tècnica.

Els proveïdors o fabricants interessats en que l'ATM els habiliti per a realitzar alguns dels tipus de TIUs identificats en aquest document hauran de complir els requeriments tècnics comuns necessaris per a l'habilitació d'acord amb el procediment detallat en aquest apartat.

En aquest sentit, i un cop complimentat el procés administratiu, es durà a terme el procediment d'habilitació tècnica del TIU corresponen en qualsevol dels tipus identificats, que es descriu a continuació.

El procediment d'habilitació de qualsevol TIU estarà compartit i tutelat per l'ATM de Barcelona i conte les següents etapes o passos i diferents fases:

ETAPA 1: Identificació del/s TIU/s a habilitar

Aquest pas serveix per determinar l'abast del treball a realitzar.

ETAPA 2: Personalització del procés d'habilitació.

El procés d'habilitació de TIU es durà a terme mitjançant un procediment de treball sistemàtic i pautat per a cada proveïdor o fabricant de TIU en funció de la seva situació, el tipus de TIU a habilitar i recursos que es puguin utilitzar.

En aquesta fase s'identifica el contingut, abast i objectiu de temps per a cadascuna de les fases del procés:

- **Fase d'Anàlisi i Enginyeria.**

L'objectiu d'aquesta fase és garantir que el proveïdor compren l'abast i és comprometre a complir els requeriments tècnics comuns i les especificacions que assegurin la interoperabilitat del TIU a desenvolupar mitjançant l'anàlisi i acceptació del disseny del/s TIU/s a habilitar.

- **Fase de desenvolupament.**

És descriu les sub-fases que compren el desenvolupament del TIU, el contingut, l'abast i a previsió de temps.

- **Fase Pre-sèrie**

És descriu de desenvolupament d'una Pre-sèrie i el seu llurament a nivell de laboratori.

ETAPA 3: Desenvolupament Prototip ccTIU.

Amb els requeriments tècnics i les especificacions tècniques d'obligat compliment bé identificats i conegudes el proveïdor desenvoluparà un Prototip ccTIU (ecosistema encastat CPU per a la computació en temps real) que ha de complir amb totes les característiques comunes a tot TIU.

ETAPA 4: Proves d'Acceptació del Prototip ccTIU.

Abans de passar a la següent etapa es realitzaran les proves de Conformitat i Acceptació amb la finalitat de **consolidar la feina feta**.

ETAPA 5: Desenvolupament de la Pre-Sèrie (TIU a nivell de laboratori).

La Pre-sèrie és el Terminal TIU complet, amb la ccTIU integrat i amb totes les interfícies d'interacció comuns finalitzada a nivell de laboratori.

En aquesta etapa es compliran els requeriments tècnics comuns a tot TIU i els requeriments tècnics comuns segons el rol del TIU en el Sistema T-mobilitat.

ETAPA 6: Proves d'Acceptació de la Pre-Sèrie (TIU a nivell de laboratori).

Abans de passar a la següent etapa es realitzaran les proves de Conformitat i Acceptació amb la finalitat de **consolidar la feina feta**.

ETAPA 7: Certificat d'habilitació dels requeriments tècnics comuns del TIU.

Una vegada passada totes les proves de manera satisfactòria és procedirà a emetre el corresponent informe d'habilitació que permetre als diferents Operadors de transports T-mobilitat adquirir i instal·lar equipament dels Proveïdors dels TIUs habilitats.

c) Objectius.

El Model Tecnològic Comú T-Mobilitat (en endavant MTC) és basat en el compliment d'uns principis estratègics d'obligat compliment:

- El MTC té el concepte d'**INTEROPERABILITAT** com l'element estratègic més important entès, des d'un punt de vista tècnic, com la capacitat del "Maquinari" i el "Programari" que corre en els diferents equips de diferents proveïdors per intercanviar i utilitzar informació.
- La Interoperabilitat T-mobilitat es basa en la utilització definicions, formats o processos que han estat aprovats per **ESTÀNDARDS internacionals** o acceptats "de facto" com a tals per la indústria, i en el desenvolupament obligatori d'especificacions tècniques obertes dels processos i interfícies no cobert per normes internacionals, europees i nacionals.
- Des del punt de vista tecnològic el MTC és **NEUTRE** tenint com a únic requisit genèric la utilització de la Tecnologia Contactless NFC, i deixa llibertat als proveïdors de tecnologia per utilitzar-ne la que creguin convenient en la Solució

Maquinari/Programari a implementar. És a dir, defineix les interfícies que permeten la interacció entre equips, però no amb quina tecnologia s'aconsegueix això.

L'**objectiu essencial** d'aquests principis estratègics d'obligat compliment és:

- Dotar al MTC de **capacitat d'adaptació al progrés** de les tecnologies i sistemes de comunicació electrònics que segur es produiran al llarg del temps,
- Garantir la **independència en l'elecció d'alternatives** per part dels Operadors en el futur,
- Fomentar la **competència oberta controlada** entre proveïdors mitjançant una sòlida **Protecció de la seva Propietat intel·lectual** com a mitjà per encoratjar el desenvolupament tecnològic com a eina d'**innovació**.

d) Recursos i Costos

Amb el present document, l'ATM conjuntament amb els Operadors de Transport obre un procés d'habilitació de TIUs a utilitzar a la T-Mobilitat tècnicament interoperables basat en estàndards internacionals i neutra des del punt de vista de la tecnologia.

Amb caràcter temporal i excepcional, i fins a disposar d'un nombre de fabricants de TIUs suficient i adequat en qualitat i quantitat, l'ATM posarà a disposició del procés tots els mitjans i recursos tècnics disponibles per tutelar i acompanyar els fabricants en aquest procés, liderant i assumint els costos derivats de posar aquests recursos a disposició del procés.

Correspon al proveïdor o fabricant del Terminal TIU assumir els costos associats a:

- la realització de Prototip/s ccTIU/s amb tecnologia pròpia, i
- de la/les Pre-sèrie/s a nivell de laboratori, i
- de l'assistència i manteniment durant les proves,
- l'obtenció de certificats en laboratoris externs (si es el cas),
- dels desplaçaments,
- etc....

D'acord amb la documentació tècnica presentada, l'ATM valorarà cada sol·licitud i resoldrà el procediment d'habilitació tècnica, emetent, en cas positiu, el corresponent Certificat d'Habilitació i la preceptiva resolució d'habilitació del Director General de l'ATM amb caràcter previ a la formalització de l'acord tipus que s'acompanya com **ANNEX I**.

e) Llista de TIUs a habilitar

A continuació s'identifica a manera de referència una llista inicial no exhaustiva de tipus de Terminals TIUs a habilitar per al seu ús a la T-Mobilitat:

1. Sistemes de Validació.

- **Grup 1:** Terminal TIU per a “validació a barrera tancat”

En aquest cas, el control d'accés a les instal·lacions de transport es porta a terme mitjançant barreres, que controlen tant l'entrada com la sortida.

- **Grup 2:** Terminal TIU per a “validació autònoma oberta”

En aquest cas, els validadors estan fixos a les instal·lacions de l'operador (no sobre el vehicle) i no tenen cap barrera física que controlar.

- **Grup 3:** Terminal TIU per a “validació embarcada”

En aquest cas, el validador és un dels elements o equips informàtics més dins del sub-sistema embarcat a bord d'un autobús, però no únic.

2. Consola del Conductor - Pupitre.

- **Grup 4:** Terminal TIU per a “Pupitre de Conductor”

La Consola del Conductor o Pupitre té associat un maquinari compost per una interfície home-màquina que permet al conductor gestionar de forma senzilla tots els equips perifèrics associats i serveis embarcats.

El pupitre té entre d'altres, la pantalla, impressora de tickets tèrmics, ccTIU sense contacte, comunicacions ethernet, comunicacions mòbils 4G/3G/UMTS/GPRS, comunicació sèrie, geo-localització i amb tots els dispositius embarcats...

3. Sistemes de venda i recàrrega per màquines expenedores automàtiques.

- **Grup 5:** Terminal TIU per a “auto-venda i auto-recarrega”

Són equips on els operadors de transport en entorns tancats, disposen a les estacions de màquines auto-expenedores automàtiques perquè l'usuari pugui comprar títols i fer consulta.

4. Sistemes de Consulta embarcat.

- **Grup 6:** Terminal TIU per a “consulta embarcat”

Són equips instal·lats a bord dels autobusos perquè els usuaris puguin consultar el contingut dels seus suports d'usuari sense contacte.

5. Sistemes d'inspecció.

- **Grup 7:** Terminal TIU per a "inspecció"

Són equips amb funcionalitat d'inspecció comuns per a la gestió i control de la inspecció.

6. Sistemes d'Atenció al client.

- **Grup 8:** Terminal TIU per a "Punts d'Atenció al Client - PAC"

Són equips amb el maquinari i el programari necessari per donar servei als Clients en relació al Sistema Tarifari T-Mobilitat com:

- Servei de Personalització,
- Gestió Client,
- Venda de Suports i Títols,
- Recàrrega de Títols,
- Gestió d'incidències,
- Restitució de Suports,
- Etc.

III.- Formalització de la sol·licitud d'habilitació

La sol·licitud d'habilitació d'equips es farà mitjançant un acord de l'ATM en el termini màxim de **12 mesos** des que la sol·licitud tingui entrada en el registre de l'ATM juntament amb la documentació completa assenyalada en aquest document. L'acceptació de la sol·licitud d'habilitació es notificarà a l'empresa a l'adreça assenyalada a efectes de notificacions a la sol·licitud d'habilitació i anirà seguida de forma immediata per la formalització de l'acord tipus que s'acompanya com **ANNEX I**.

En cas que la documentació d'acreditació presentada pel proveïdor o fabricant sigui incompleta, disposarà d'un nou termini de 30 dies per esmenar la manca de documentació d'acreditació preceptiva per a la sol·licitud d'habilitació.

La formalització de l'acord d'habilitació de l'equip TIU una vegada hagi passat de forma satisfactòria tot el procés es farà en document administratiu que s'ajusti amb exactitud a l'acord tipus i al contingut d'aquest document, constituint aquest document administratiu, títol suficient per accedir a qualsevol registre públic. No obstant, el proveïdor o fabricant podrà sol·licitar que l'acord s'elevi a escriptura pública, essent al seu càrrec les corresponents despeses.

El proveïdor o fabricant haurà d'emprar el català en les seves relacions amb l'ATM derivades de l'acord i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del mateix.

Així mateix, el proveïdor o fabricant assumeix l'obligació de destinar en l'execució dels acords els mitjans i el personal que resultin adients per assegurar que es podran realitzar les prestacions en català. A aquest efecte, el personal que, si escau, pugui relacionar-se amb el públic, haurà de tenir un coneixement de la llengua suficient per desenvolupar les tasques d'atenció, informació i comunicació de manera fluida i adequada.

En tot cas, l'empresa queda subjecta a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen. En l'àmbit territorial de la Vall d'Aran, les empreses hauran d'emprar l'aranès d'acord amb la Llei 16/1990, de 13 de juliol, sobre el règim especial de la Vall d'Aran i amb la normativa pròpia del Conselh Generau d'Aran que la desenvolupi.

En cas que l'acord comporti el lliurament de documents i informes a l'ATM, aquests s'hauran de lliurar també en català.