

CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA DE SUBMINISTRAMENT PROCEDIMENT OBERT

DESIGNACIÓ DEL TREBALL

Títol: Fabricació i subministrament de les targetes sense contacte que serveixen de contenidor físic dels títols de transport de l'ATM en l'àmbit del sistema tarifari integrat del Camp de Tarragona

Expedient: EC_2025/18

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

CPA: 261220

CPV: 31712113-5 Targetes amb circuits integrats

Eugenia Doménech Moral – Gerenta de l'ATM Camp de Tarragona

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL “FABRICACIÓ I SUBMINISTRAMENT DE LES TARGETES SENSE CONTACTE QUE SERVEIXEN DE CONTENIDOR FÍSIC DELS TÍTOLS DE TRANSPORT DE L’ATM EN L’ÀMBIT DEL SISTEMA TARIFARI INTEGRAT DEL CAMP DE TARRAGONA”

1. INTRODUCCIÓ

Amb l'objectiu de millorar la qualitat, l'efectivitat i l'eficàcia de la xarxa de transport ja existent, el Consorci del Transport Públic del Camp de Tarragona, Autoritat Territorial de la Mobilitat (d'ara endavant ATM) dintre dels seu àmbit geogràfic, va implementar el projecte d'integració tarifària, basat en la targeta xip sense contacte com a suport únic de títols de viatge per a tots els operadors de transport públic del seu àmbit.

2. PRESCRIPCIONS GENERALS

El present Plec té com objectiu fixar les condicions tècniques a les quals hauran d'ajustar-se els treballs a realitzar.

Així mateix, es descriuen les característiques i contingut de les ofertes a presentar, i els criteris que serviran de base, tant per a l'adjudicació dels treballs com per a que els mateixos siguin acceptats per la direcció facultativa.

La direcció tècnica dels treballs dependrà de l'assistència tècnica dirigida per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat i la direcció comercial dependrà de l'ATM.

3. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte d'aquest plec és la definició de les prescripcions tècniques que han de regir la contractació de la fabricació i subministrament de les targetes sense contacte que serveixen de contenidor físic dels títols de transport de l'ATM en l'àmbit del sistema tarifari integrat del Camp de Tarragona.

Amb la finalitat de millorar la qualitat, l'efectivitat i l'eficàcia de la xarxa de transport públic existent, l'ATM va implementar l'any 2008 en l'àmbit territorial del Camp de Tarragona, el projecte d'integració tarifària, basat tecnològicament en la utilització de targetes amb xip i comunicacions sense contacte com a suport físic dels títols de transport multiviatge oferts per l'ATM i vàlids per a tots els operadors de transport públic adherits al sistema.

El funcionament dels equipaments i sistemes que conformen la base tecnològica del sistema tarifari integrat del Camp de Tarragona es fonamenten en un conjunt d'especificacions tècniques que, en el cas particular que pertoca, especifica el tipus de targetes i les condicions tècniques per a la seva emissió.

Aquestes targetes, d'utilització obligatòria en la utilització dels títols de transport multiviatge oferts per l'ATM, han de tenir unes característiques de disseny i realització determinada que ha de permetre i facilitar la gravació, lectura, registre i conservació de les dades emmagatzemades en el seu interior i garantir també la confidencialitat i seguretat, tot això amb el grau de fiabilitat de les mateixes.

Tanmateix, pel que fa l'evolvent de la targeta, aquest ha de facilitar el seu reconeixement entre els diferents usuaris del sistema així com entre els operadors de transport públic adherits pel que el seu aspecte exterior ha de complir amb el disseny gràfic establert per l'ATM.

Pel que fa al dispositiu en si mateix, aquest es compon bàsicament d'un xip i d'una antena encapsulats en l'interior d'una targeta de plàstic, pel que la correcta integració d'aquest elements es fonamental per garantir la fiabilitat que aquest dispositiu requereix. Cal tenir present que aquestes

targetes sense contacte poden ser carregades i posteriorment recarregades amb títols de transport, aspecte que les converteix en reutilitzables.

Els tipus de xip de les targetes que es subministraran són:

- MIFARE CLASSIC EV1 1K

L'oferta ha d'incloure la fabricació per a aquests tipus de targetes.

4. NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ

El subministrament inclòs en el present contracte es correspon amb la fabricació de les targetes sense contacte que serveixen de contenidor físic dels títols de transport de l'ATM en l'àmbit del sistema tarifari integrat del Camp de Tarragona.

L'ATM va posar en marxa la integració tarifària durant l'any 2008, un sistema que permet a tots els usuaris utilitzar diversos operadors de transport públic de cada àmbit amb una única targeta que funciona mitjançant un xip sense contacte, el que implica unes rellevants exigències tecnològiques.

La gestió d'aquest sistema tarifari es realitza de forma compartida des d'una plataforma tecnològica consistent en un software de gestió anomenat sistema de gestió de la integració tarifària (en endavant SGIT) i en un software de gestió dels centres d'atenció al client (en endavant CAC) allotjats en un entorn únic de maquinari informàtic i de comunicacions els quals componen els serveis d'administració i gestió del sistema operatiu de la integració. Tanmateix, un elevat nombre d'usuaris utilitzen a diari els diferents serveis regulars de transport en l'extens àmbit geogràfic del Sistema Tarifari Integrat del Camp de Tarragona, pel que l'ATM disposa d'una àmplia xarxa de punts de venda de targetes i de títols integrats que garanteix la disponibilitat d'aquests, d'acord les tarifes establertes per l'ATM en l'exercici de les seves funcions.

Així doncs, el sistema tarifari integrat de les ATMs es troba dividit en dos unitats funcionals (SGIT i CAC) molt diferenciades entre sí, tant pel que fa la tipologia dels treballs com per les seves diverses exigències tecnològiques, que per la seva complexitat requereixen d'uns coneixements específics de cadascuna d'aquestes dues unitats funcionals.

Tractant-se d'uns treballs la naturalesa dels quals queda dintre de les funcions dels Consorcis, es dona la circumstància que l'ATM no pot, amb els recursos humans i materials disponibles, portar-lo a terme directament. Per aquest motiu es considera avinent externalitzar la contractació dels subministrament i sotmetre la seva prestació al seguiment tècnic corresponent establert en els plecs del present contracte.

5. CARACTERÍSTIQUES DE LES TARGETES I PROTOCOL DE FABRICACIÓ

Les característiques tècniques bàsiques de les targetes i el protocol a seguir per a la fabricació de noves targetes es detallen en el document "*Protocol de fabricació i característiques tècniques bàsiques de les noves targetes*" annexat en aquest plec.

El Sistema Tarifari Integrat del Camp de Tarragona es basa en la utilització de tecnologia sense contacte. A efecte de poder emmagatzemar els títols de transport integrats de l'ATM, prèviament els usuaris del sistema han de disposar d'una targeta sense contacte de l'ATM en la que poder carregar i recarregar els seus títols de transport.

Les característiques tècniques més detallades de la targeta, com l'Operativa de fabricació i el mapa amb el contingut electrònic de la targeta, són les que estableixen les especificacions tècniques establertes per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat, les quals, per raons de seguretat industrial i lluita contra el frau seran en el seu moment proporcionades a l'adjudicatari dels treballs, un cop signat el corresponent contracte i l'escaient protocol i/o compromís de confidencialitat.

La Direcció General, mitjançant l'assistència tècnica, ofereix fins a una bossa de 22 hores de consultoria per a que el fabricant superi les proves d'homologació. Aquestes 22 hores s'han previst destinar a:

- 2h de Consultoria/assessorament inicial
- 11h per a una validació final del producte
- 5h en una revisió d'errors en la validació final i repetició d'alguna prova
- 4h en proves destinades amb les claus de producció.

La Direcció General, mitjançant l'assistència tècnica, es reserva el dret de poder efectuar en l'empresa fabricant una auditoria tècnica sobre la gestió de les claus de producció que contempli tot el cicle, des del lliurament fins a la seva utilització en la fabricació de noves targetes.

6. GARANTIA DE LES TARGETES

El proveïdor ha d'aportar una garantia de 36 mesos (3 anys) sobre les targetes fabricades.

La garantia inclourà la correcció d'errors deguts a la fabricació que s'hagin pogut detectar amb posterioritat a la data de lliurament de les targetes, ja sigui motivat per un mal funcionament de la targeta o per haver minvat considerablement la qualitat de la impressió tant en el disseny com en les dades impreses en la targeta. Tindrà la consideració d'error imputable a la fabricació quan més de l'1% del volum de targetes procedents de la mateixa comanda comparteixin el mateix tipus de defecte. El fabricant haurà de garantir la completa destrucció de les targetes defectuoses i procedir a la substitució de les mateixes amb la fabricació d'unes altres de noves. En cas que s'arribi a un 10% de targetes defectuoses procedents de la mateixa comanda i compartint el mateix tipus de defecte aleshores es considerarà que tot el lot de fabricació és erroni i, per tant, es podrà exigir la fabricació de nou de tota la comanda, previ enviament del 10% de les targetes defectuoses al fabricant.

Les noves targetes lliurades, com a conseqüència de la correcció d'errors, gaudiran d'un nou període de garantia.

Les condicions i el termini de lliurament de les noves targetes es regirà segons el que s'indica en el "*Protocol de fabricació i característiques tècniques bàsiques de les noves targetes*" annexat en aquest plec.

Els costos, tant de la fabricació com dels ports, aniran a càrrec del fabricant.

7. GARANTIES DE SEURETAT I DE CONFIDENCIALITAT

L'adjudicatari haurà d'adoptar totes les mesures necessàries per assegurar:

- La més absoluta confidencialitat pel que fa a les dades i informació que li proporcionï aquesta administració per l'execució dels treballs de referència.
- El control exhaustiu sobre:
 - Les targetes realitzades (inclou les noves substituïdes per les defectuoses).
 - La destrucció de les targetes defectuoses, en què el seu xip, disseny i/o dades impreses en la targeta presentin defectes com a resultat del procés de fabricació o bé per l'ús habitual de la targeta.
- La custòdia de les targetes, en lloc segur, fins que es faci el seu lliurament a l'ATM.

8. VALORACIÓ DE LES PROPOSTES

L'oferta es valorarà d'acord amb el Plec de clàusules administratives particulars.

Serà causa d'exclusió el no aportar les certificacions que es relacionen en l'apartat de característiques tècniques bàsiques de les targetes del document annexat al plec.

9. PRESSUPOST DEL CONTRACTE

Per a la realització dels treballs descrits anteriorment es tindrà en compte el preu unitari per targeta més baix. D'aquesta manera el licitador que ofereixi un major nombre de targetes amb un pressupost màxim de 100.000,00 euros, obtindrà la màxima puntuació en el AMF-1 del plec de clàusules administratives particulars.

Tipus targeta electromagnètica	Import previst
MIFARE CLASSIC EV1 1K	100.000 €
Total (sense IVA)	100.000 €
IVA (21%)	21.000 €
Total (amb IVA)	121.000 €

El valor estimat total del contracte és de **220.000,00 €** (IVA exclòs).

Aquest pressupost no ha de realitzar-se necessàriament en una única comanda de fabricació, sinó que es pot anar utilitzant en diferents comandes fins a arribar al màxim de targetes que ofereixi el fabricant. S'assegurarà un mínim de comandes per valor superior als 16.000 € (IVA exclòs).

La previsió del volum de targetes dependrà del preu unitari que s'ofereixi i es podran distribuir en les diferents comandes, entre els tipus de targetes electromagnètiques a subministrar, en funció dels preus unitaris oferts on, per norma general, la tirada mínima de la comanda serà de 20.000 unitats.

La quantitat de targetes a oferir no podrà ser inferior a 166.000 targetes, que corresponen a un preu unitari màxim del 0,60 €.

Tipus targeta electromagnètica	Preu màxim unitari (sense IVA)
MIFARE CLASSIC EV1 1K	0,60 €

10. TERMINIS

El no compliment dels terminis establerts en el document "*Protocol de fabricació i característiques tècniques bàsiques de les noves targetes*" annexat en aquest plec podrà donar lloc a la resolució del corresponent contracte, sense major conseqüència que l'obligació de l'ATM de satisfer l'import corresponent a les targetes que havent-ne estat sol·licitades per l'ATM, hagin estat correctament fabricades.

11. CONDICIONS DE PAGAMENT

El pagament es farà mitjançant la presentació per part de l'empresa adjudicatària de la factura sobre la comanda de fabricació realitzada enviada a l'ATM en format electrònic a través d'un dels portals de l'administració pública, FACe o e-FACT, degudament conformades pel responsable del contracte, amb indicació de les quantitats totals sol·licitades i fabricades en base a la comanda de fabricació.

12. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El termini d'execució del contracte serà fins al 31 de desembre de 2026. I es preveu una pròrroga d'una durada de 12 mesos, amb inici 1 de gener de 2027 i finalització el 31 de desembre 2027.

Tarragona, a la data de signatura electrònica del document.

La gerenta de l'ATM Camp de Tarragona,
Eugenia Doménech Moral

13. ANNEX: PROTOCOL DE FABRICACIÓ I CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES BÀSIQUES DE LES NOVES TARGETES

(Lliurat en document independent)