

CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA DE SUBMINISTRAMENT PROCEDIMENT OBERT

DESIGNACIÓ DEL TREBALL

Títol: Fabricació de targetes sense contacte del sistema tarifari integrat del Camp de Tarragona

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

CPA:XX.YY.ZZ

CPV:12345678-8

XXXXXXXX_ORGAN/CARREC_ATM_ARPOVA PLEC_XXXXXX

XXXXXXXX_NOM_PERSONA_DEL_ORGAN/CARREC_ATM_ARPOVA PLEC_XXXXXX

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE HAN DE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT “FABRICACIÓ DE TARGETES SENSE CONTACTE DEL SISTEMA TARIFARI INTEGRAT DEL CAMP DE TARRAGONA”

1. 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 perquè els mateixos siguin acceptats per la direcció facultativa.

La direcció dels treballs, el seguiment i la seva aprovació dependran de l'àrea tècnica de suport a la Integració Tarifaria i TIC del Consorci del Transport Públic del Camp de Tarragona, Autoritat Territorial de la Mobilitat (d'ara endavant ATM).

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

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 tarifaria, 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.

L'objecte d'aquest plec és la definició de les prescripcions tècniques que han de regir la contractació dels 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.

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 ens pertoca, especifica el tipus de targetes i les condicions tècniques per 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, 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.

3. CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICITATS DE LES TARGETES

Les característiques tècniques de les targetes sense contacte són les que estableixen les especificacions tècniques establertes pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (aleshores Departament de Política Territorial i Obres Públiques), 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 de dades.

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.

Actualment existeixen sis tipus de targetes sense contacte de l'ATM:

- Targeta anònima: Targeta multipersonal que no conté informació identificativa del seu usuari i per tant no té cap titular associat.
- Targeta personalitzada ordinària: Targeta unipersonal identificada amb el nom i cognom, DNI i foto del titular.
- Targeta personalitzada FM/FN individual: Targeta unipersonal identificada amb el nom i cognom, DNI i foto del titular, que ha de ser una persona membre d'una família monoparental o d'una família nombrosa.
- Targeta personalitzada FM/FN multipersonal: Targeta multipersonal identificada amb els cognoms, i número de FM/FN de la família titular, que ha de tenir la condició de família monoparental o de família nombrosa.
- Targeta personalitzada T-12: Targeta unipersonal identificada amb el nom i cognom, DNI i foto del titular, que ha de ser un nen o una nena d'entre 4 i 12 anys resident al Camp de Tarragona.
- Targeta personalitzada per persones en situació d'atur: Targeta unipersonal identificada amb el nom i cognoms, DNI i foto del titular, que ha de ser una persona que compleixi amb els requisits establerts de situació laboral i cerca activa de feina.

A efectes de la seva fabricació, la targeta anònima, la targeta personalitzada ordinària, la targeta personalitzada FM/FN individual, la targeta personalitzada FM/FN multipersonal i la targeta personalitzada per persones en situació d'atur, són en realitat el mateix producte, adquirint la seva configuració distintiva al punt de distribució de l'ATM en el moment del seu lliurament al client, pel que la seva configuració elèctrica i aspecte externs a efectes del subministrament objecte del present contracte és exactament el mateix per a tots aquests tipus de targetes. El disseny que s'utilitzarà per l'aspecte extern d'aquest conjunt de targetes serà el de "Targeta ordinària".

Pel que fa la targeta personalitzada T-12, tot i que la seva configuració elèctrica és exactament igual que les anteriors, el seu disseny extern és diferent, aspecte que cal tenir en compte durant la seva fabricació. El disseny que s'utilitzarà per l'aspecte extern serà el de "Targeta T-12".

Amb caràcter general, les targetes hauran de complir amb el Protocol de fabricació de noves targetes establert pel Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya (aleshores Departament de Política Territorial i Obres Públiques) que l'ATM proporcionarà a l'adjudicatari dels treballs. Les seves característiques bàsiques són les que s'indiquen tot seguit:

A) Format:

- La mida ha de ser de 85,60 mm × 53,98 mm, amb cantonades arrodonides de radi 3,18 mm, d'acord amb la norma ISE/IEC 7810 "Identification cards — Physical characteristics".

B) Components:

- Nucli de policarbonat blanc de 650 micres.
- Overlay de PVC transparent de 80 micres, aplicat per ambdues cares.

- Micromòdul amb xip electrònic Mifare Classic EV1, de conformitat amb la norma ISO/IEC 10373 "Identification cards — Test methods", part 1 i part 6, i de conformitat amb la norma ISO/IEC 14443 "Identification cards, Contactless integrated circuit cards, Proximity cards", part 1 "Physical characteristics", part 2 "Radio frequency power and signal interface" i part 3 "Initialization and anticollision" de tipus A.
- Capacitat d'emmagatzematge de memòria de 1KB ó de 4KB.
- Personalització elèctrica del xip segons mapa de memòria que l'ATM proporcionarà a l'adjudicatari dels treballs.

C) Disseny

- Impressió a dos cares offset a quadricromia d'acord els següents disseny segons es tracti de targeta ordinària o targeta T-12:

TARGETA ORDINÀRIA



TARGETA T-12



- Personalització gràfica amb el gravat de dos línies en el revers de la targeta en la que indicar a la línia 1 els 6 dígits corresponents al número de identificació de la targeta (TNT) i a la línia 2 els (10+2) dígits corresponents al número sèrie del xip (TNS) + dos dígits de control.

4. CONDICIONS PRÈVIES A LA FABRICACIÓ

Un cop adjudicats els treballs i firmat el corresponent contracte i protocol de confidencialitat, l'ATM facilitarà al contractista el Document de fabricació que contindrà, com a mínim:

- Identificació dels treballs.
- Versió actual del document "Operativa de fabricació", que defineix les operacions estàndard a realitzar sobre la targeta.
- Document específic de fabricació si s'escau (pot modificar/ampliar determinats aspectes del document anterior).
- Mapa amb el contingut electrònic d'una targeta d'exemple.
- Layout de la targeta.
- Altres aspectes que es considerin adequats segons la fabricació a realitzar.

Una vegada rebudes totes les especificacions necessàries, el contractista procedirà a processar aquesta informació i generarà un mapa de la informació a gravar a la targeta. Aquest mapa tindrà el format especificat a l'Annex A del document "Operativa de fabricació". S'enviarà a l'ATM un mínim de 3 mapes, especialment si existeixen dades variables a gravar.

A la recepció del mapa .txt amb el format especificat al document "Operativa de fabricació", l'ATM, podrà comprovar si s'està codificant correctament la informació a gravar a les targetes que hauran de produir-se.

Si l'ATM detecta errades, el contractista haurà d'enviar nous mapes per tornar-los a validar de nou fins que es comprovi que és correcte.

Una vegada validat el mapa de pre-producció, el fabricant enviarà com a mínim 3 mostres físiques de les targetes a fabricar per a verificar les dades gravades juntament amb una mostra del disseny extern. Aquestes mostres serviran a l'ATM per efectuar al seu laboratori el corresponent test d'acceptació previ a la producció de les targetes. Aquest test verificarà la qualitat i adequació de les targetes subministrades. El resultat d'aquest test servirà per emetre l'acceptació o rebuig del producte.

Si es detecten errades a les targetes de mostra o a les mostres de disseny extern, aquestes seran rebutjades. El contractista haurà llavors de esmenar els errors identificats i proporcionar noves mostres fins que l'ATM comprovi que aquestes són correctes.

En cas que el producte sigui acceptat per l'ATM, es podrà procedir a la fabricació de les targetes en el nombre que l'ATM sol·liciti o hagi sol·licitat inicialment. Aquesta acceptació del producte serà vàlida durant tot el període de vigència del contracte.

6. FABRICACIÓ DE TARGETES

Un cop acceptat el producte el contractista podrà procedir a la fabricació de les targetes sol·licitades per l'ATM.

5. GARANTIES DE SEGURETAT 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 proporcioni aquesta administració per l'execució dels treballs de referència.
- El control exhaustiu sobre les targetes realitzades i sobre la destrucció d'aquelles targetes que resulten defectuoses en el procés de fabricació.

- La custòdia de les targetes, en lloc segur, fins que es faci el seu lliurament a l'ATM.

6. CONDICIONS DE LLIURAMENT

Es defineixen dos terminis diferenciats: el d'acceptació del producte (previ a la fabricació de les targetes) i el de lliurament de targetes associades a una sol·licitud de material.

- Termini per l'acceptació del producte:

El termini establert per proporcionar a l'ATM les targetes de mostra i les mostres de disseny extern que es defineixen a l'apartat "Condicions prèvies a la fabricació" serà de 14 dies naturals a comptar des de l'endemà de la data en que el contractista rebí el Document de fabricació proporcionat per l'ATM.

En cas que les targetes de proves no superin el test d'acceptació de laboratori efectuat per l'ATM o que el disseny extern no es correspongui amb les especificacions marcades per l'ATM, el contractista disposarà de 7 dies naturals addicionals (poden ser no consecutius) per esmenar les mancances detectades i proporcionar el nou material de prova a l'ATM. A efectes de còmput de dies, restaran suspesos de comptabilització els dies en que el nou material de proves estigui a disposició de l'ATM pel seu test, i el termini començarà a comptar de nou a partir de l'endemà en que l'ATM comuniqui al contractista el resultat del test.

- Termini pel lliurament de targetes associades a una sol·licitud de material:

A mida que la demanda ho requereixi, l'ATM sol·licitarà al contractista la fabricació de targetes fins el màxim establert en l'apartat "Pressupost" del present plec. El termini de lliurament de les targetes per part del fabricant serà de 14 dies naturals a comptar des de la data en que el contractista rebí la sol·licitud emesa per l'ATM.

Conjuntament amb les targetes produïdes segons les especificacions de la comanda, el fabricant haurà d'enviar a l'ATM el fitxer de fabricació, en format EXCEL, que haurà de contenir les dades que s'especifiquen a la taula de dades de l'Annex B del document "Operativa de fabricació".

El no compliment de qualsevol d'aquests terminis podrà donar lloc a la resolució del corresponent contracte, sense major conseqüència que la 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.

Les targetes seran enviades empaquetades i identificades en caixes d'unitats múltiples de 50 (Ex: 100, 200, 250,...). Les caps es lliuraran tancades i visiblement identificades amb un número seqüencial (en cas de més d'una capsa per enviament) i amb el rang de TNTs de les targetes que contenen en el seu interior.

Les targetes, tant les de proves com les definitives, es lliuraran a les dependències de l'ATM.

7. VALORACIÓ DE LES PROPOSTES

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

La ponderació atribuïda a la proposta econòmica serà de 50 punts i es troba directament relacionada amb l'objectiu d'aconseguir el control de la despesa amb una utilització eficient dels fons destinats a la contractació dels subministraments necessaris.

La ponderació atribuïda al termini de lliurament amb 10 punts valorarà especialment que es pugui disposar de les targetes amb la màxima rapidesa possible, tant pel que fa al subministrament normal, com al termini establerts a l'apartat "condicions de lliurament" del plec de prescripcions tècniques.

La ponderació atribuïda a la qualitat funcional, 24 punts, valorarà especialment aquelles característiques tècniques en el suport material i l'elaboració de les targetes que s'adeqüin als requisits tècnics que s'estableixen al plec de prescripcions tècniques, amb els següents valors ponderats per cadascuna:

- 8 punts: Utilització de materials més sostenibles des del punt de vista mediambiental, destacant les millors aptituds de reciclatge i reutilització, sempre i quan no s'interfereixi amb la vida útil prevista de la targeta (8 anys).
- 8 punts: Adequació dels materials pel que fa a capacitat de torsió, desgast per ús continuat i durabilitat en general de la targeta.
- 8 punts: Adequació del disseny pel que fa a les condicions de durabilitat de la impressió.

La ponderació atribuïda al servei postvenda, valorada en 10 punts, pretén en aquest cas especialment que es garanteixi de forma molt acurada la substitució de les targetes defectuoses i la garantia absoluta de control de la seva destrucció.

La ponderació atribuïda a les millores addicionals, amb 6 punts, en aquest cas es centrarà en les possibles aportacions dels licitadors en matèria de seguretat de la targeta pel que fa al seu ús, amb 3 punts addicionals per cadascuna de les opcions de millora que el licitador pugui oferir.

Els elements generals de la seguretat informàtica (fiabilitat, confidencialitat, integritat i disponibilitat) pel que fa a les targetes intel·ligents sense contacte poden tenir com a baula més feble el possible accés indesitjat als fitxers protegits, per això es valorarà especialment l'oferta d'optimització de mètodes i protocols de treball que puguin millorar les garanties actuals de confidencialitat de l'especificació de l'estructura elèctrica interna gravada al xip i de les claus de seguretat.

8. PRESSUPOST

Els preus unitaris màxims de cadascun dels tipus de targetes són (sense IVA):

Targeta T-12:	0,50 euros/ unitat x 5.000 unitats = 2.500,00 (*) euros.
Reste de targetes (no T-12):	0,50 euros/ unitat x 90.000 unitats = 45.000,00 (*) euros.
Total import màxim targetes:	47.500 euros.
IVA (21%):	9.975,00 euros.
Total import màxim:	57.475,00 euros.

(*) Nombre màxim de targetes de cadascun dels tipus a subministrar per l'empresa fins al termini del contracte.

El valor estimat total del contracte és de 95.000 € (IVA no inclòs), que inclouria una possible pròrroga de fins a 12 mesos addicionals.

9. CONDICIONS DE PAGAMENT

El pagament es farà mitjançant la presentació per part de l'empresa adjudicatària de factures mensuals enviades 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 per cada tipus de targeta.

10. TERMINI D'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El termini d'execució del contracte serà fins al 31 de desembre de 2019.

El contracte es podrà prorrogar per un màxim de 12 mesos més. El valor estimat final del contracte, incloent la pròrroga, no superarà els 95.000,00 € (NORANTA-CINC MIL EUROS), IVA no inclòs.

Tarragona, XX d'YYYYY de 2019.

XXXXXXXX_NOM_PERSONA_ORGAN/CARREC_ATM_ARPOVA PLEC_XXXXXX
XXXXXXXX_ORGAN/CARREC_ATM_ARPOVA PLEC_XXXXXX