

# Plec de Prescripcions Tècniques per al subministrament de títols de transport sense contacte propis i integrats amb l'ATM per a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT DE TÍTOLS DE TRANSPORT SENSE CONTACTE PROPIS I INTEGRATS AMB L'ATM PER A FERROCARRILS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA**

### **1. Objecte**

El present Plec de Prescripcions Tècniques (en endavant PPT) té com objectiu definir el subministrament de títols de transport sense contacte propis i integrats amb l'Autoritat del Transport Metropolità (en endavant ATM) i que Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (en endavant FGC) té previst consumir durant el proper any.

Mitjançant aquesta contractació, FGC licita els seus títols de transport sense contacte propis així com també els integrats amb l'ATM que, segons el Reglament de la Cambra de distribució dels ingressos de la integració tarifària, aquests últims es refacturaran a aquesta Entitat, prèviament abonats a l'adjudicatari i de conformitat per part d'FGC amb la recepció dels títols de transport adquirits.

S'estableixen dos lots per al subministrament, un per als títols de transport propis d'FGC i l'altre per als integrats amb l'ATM:

- **Lot 1:** Títols de transport integrats ATM
- **Lot 2:** Títols de transport propis d'FGC

El sistema de gestió pel que fa a l'adquisició dels títols integrats amb l'ATM (lot 1) és d'inici la contractació d'aquests part d'FGC com operador, en nom i per compte d'ATM, amb la posterior facturació a aquesta Entitat de la present contractació.

Es preveu fer diverses comandes per a la generació dels títols objecte del plec, és a dir, s'aniran enviant sota petició d'FGC.

La quantitat i tipus de títols de transport cartró sense contacte (bobines i pretallats) a subministrar seran les indicades segons relació detallada que s'adjunta com **Annex 1**, i del que forma part integrant del present plec.

El present plec es complementa amb la informació tècnica que dels diferents formats dels suports que es detallen en els documents següents, generats per l'ATM:

**Annex 2.** Especificacions tècniques dels xips de prestacions reduïdes

**Annex 3.** Especificacions tècniques targetes físiques curta durada

Aquests annexes són considerats documentació confidencial de l'ATM; així, per accedir els licitadors al seu contingut serà indispensable abans retornar signat el document de confidencialitat per part del licitador, prèvia sol·licitud a FGC.

El document "acord de confidencialitat" es troba adjunt a la documentació de la licitació per tal que els licitadors puguin retornar complimentat.

Qualsevol variació de tipus tècnic, en relació al que preveu el plec esmentat, que per part de l'ATM es pugui esdevenir amb anterioritat a la contractació de la present licitació, suposarà l'acceptació per part de l'adjudicatari, amb l'actualització de preus corresponent.

Aquest plec complementa allò especificat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars (PCAP) associat a aquesta licitació.

## 2. Descripció del subministrament

La present contractació esdevé per la necessitat del subministrament de títols de transport xip sense contacte pel termini d'un any, per tal d'assegurar la disponibilitat de bitllets a les taquilles i màquines expenedores per a la venda als clients d'FGC.

L'objecte de la present licitació és el subministrament de títols de transport sense contacte, en format cartró bitllets pretallats i bobines, propis d'FGC i integrats amb l'ATM, pel termini d'un any. A tal efecte, els licitadors hauran de tenir en compte les següents condicions:

- Tots els articles subministrats han d'acomplir les condicions tècniques especificades en aquest Plec i en els documents d'especificacions de l'ATM que corresponguin (annex 2, 3 i 4 del present PPT), on es detallen les característiques tècniques dels xips i dels suports (bobina) compatibles amb els Sistema Tarifari Integrat de la Regió Metropolitana de Barcelona.
- Respecte les condicions tècniques anteriors, es tindran en compte les següents modificacions:
  - Requeriments de lliurament de títols – **Embalatge de títols en bobina:**
    - Les bobines duran també una etiqueta adhesiva visible amb la informació corresponent fixada a la cara interna del mandril, de manera que resulti fàcil la seva lectura mitjançant lectors de dades (lectura escàner).

Dins el subministrament d'aquesta contractació hi són incloses totes les despeses previstes en la durada i objecte del contracte com són la producció, transport, càrrega, descàrrega, devolucions, proves, mostres, etc.

## 3. Condicions del subministrament

- 3.1. El títols sense contacte s'ha de poder utilitzar en el sistema de validació de les diferents línies de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya que és compatible amb el Sistema Tarifari Integrat de la Regió Metropolitana de Barcelona, i per tant, l'estructura del xip que té integrat ha de ser la

mateixa imposada a la resta de suports sense contacte existents en aquest àmbit.

En la mesura que bona part dels títols a expedir per FGC s'emmarquen dins el sistema tarifari integrat de l'ATM, els licitadors del contracte hauran d'estar homologats per l'ATM com a proveïdors de fabricació i subministrament de títols de transport SUS cartró acabat en bobina i pretallat amb xip de prestacions reduïdes CIPURSE T o DESFire EV2, per tal de garantir la perfecta integració en el sistema donant compliment als objectius indicats a FGC per part de l'ATM.

- 3.2. Les quantitats a subministrar seran les indicades en l'**Annex 1** d'aquest plec i podran variar fins el moment de la contractació en funció de les necessitats reals d'FGC, sense que això suposi cap variació del preu unitari ofert per l'adjudicatari.
- 3.3. Els bitllets subministrats passaran a formar part de l'inventari d'FGC al magatzem central de Rubí, des d'on es coordinarà la distribució a les diferents dependències de la xarxa d'FGC en funció dels seus consums realitzats.
- 3.4. FGC posa a disposició dels licitadors mostres dels títols de transport objecte del contracte, a les seves instal·lacions del magatzem central de Rubí, c/Antoni Sedó, s/n, 08191-Rubí (Barcelona).
- 3.5. Amb aquesta contractació, FGC licita títols de transport integrats amb l'ATM (Lot 1) i que, segons el Reglament de la Cambra de Distribució d'Ingressos de la Integració Tarifària, FGC abonarà al proveïdor i posteriorment re facturarà a l'ATM, prèvia conformitat d'FGC a la recepció dels títols.
- 3.6. Per tal d'avaluar FGC la qualitat del subministrament conjuntament amb l'oferta econòmica, els licitadors lliuraran les següents mostres de l'objecte del contracte:
  - 1 unitat del mandril únic que es farà servir en la fabricació de les bobines FGC i ATM, que es subministraran a FGC per a validar.
  - 1 unitat de la bobina de l'ATM o mostra similar (en el seu defecte una mostra del tipus de suport que es fa servir en la seva fabricació).
  - 1 unitat de la bobina d'FGC o mostra similar (en el seu defecte una mostra del tipus de suport que es fa servir en la seva fabricació)
  - Diverses unitats del suport pretallat SUS de cartró amb xip o similar, sense validar ni activar, corresponent al suport que es fa servir en la seva fabricació.

Aquestes mostres romandran en poder d'FGC per efectuar les verificacions que es considerin oportunes.

També conjuntament amb les mostres, els licitadors hauran d'aportar la documentació tècnica i els certificats necessaris per a la seva avaluació, segons el que preveu aquest plec i el plec administratiu.

- 3.7. L'adjudicatari fabricarà els títols de transports d'acord amb els plecs i especificacions tècniques de l'ATM i FGC que estiguin vigents en el moment de la fabricació, a tal efecte l'adjudicatari sol·licitarà a FGC o bé informará de qualsevol canvi que difereixi de les especificacions de la present licitació.
- 3.8. La fase prèvia de fabricació requereix tant per la banda d'FGC com de per banda de l'empresa adjudicatària, disposar de l'aprovació dels fitxers de disseny i de codificació dels xips dels títols de transport segons l'estipulat en el present plec.

A tal efecte es preveu el següent:

- FGC lliurarà a l'ADJUDICATARI, a partir de la data d'adjudicació del contracte els fitxers de disseny i de codificació dels xips dels títols de transport.
  - L'ADJUDICATARI, prèvia recepció de l'indicat en el paràgraf anterior, lliurarà a FGC en un termini màxim de 7 dies naturals, les proves de disseny i càrrega del xip per a la seva comprovació.
  - FGC, prèvia recepció de l'indicat en el paràgraf anterior, comunicarà a l'ADJUDICATARI la seva acceptació o rebuig de les proves lliurades per la seva comprovació. Serà aquesta conformitat d'FGC requeriment indispensable per a la fabricació dels títols de transport per part de l'empresa adjudicatària.
- 3.9. La previsió de subministrament de les 8.000 bobines T-Mobilitat xip sense contacte ATM (Lot 1) serà, en la mesura del possible, en un únic subministrament.

En el cas d'impossibilitat, l'adjudicatari podrà lliurar gradualment les bobines, sota coneixement previ d'FGC, amb un mínim de 2.000 bobines mensuals en la mesura del possible.

En ambdós casos, hauran de quedar totes les bobines del lot 1 (ATM) subministrades com a màxim al desembre'26, excepte petició explícita d'FGC o bé per causes justificades per l'adjudicatari.

- 3.10. El lliurament dels títols sense contacte propis d'FGC que componen el lot 2, es preveu fer diverses comandes per a l'adquisició d'aquests títols propis, que es lliuraran segons petició de comanda d'FGC cap a l'adjudicatari.
- 3.11. Per al lot 1, i en la mesura que sigui possible subministrar en un únic lliurament, aquest haurà de subministrar-se a FGC com a màxim en els següents 25 dies naturals a la formalització del contracte. Sempre que sigui possible, l'adjudicatari reduirà aquest termini de lliurament. En el cas

que es donin lliurament graduals mensuals, aquest termini màxim aplica per al primer lliurament.

Aquest termini màxim indicat es comptabilitzarà sempre que l'adjudicatari disposi prèviament de tota la informació tècnica necessària i validacions per part d'FGC per a poder iniciar la producció dels títols.

- 3.12. En el cas que, excepcionalment, l'adjudicatari no pugui lliurar el material en el termini màxim indicat, ho posarà en coneixement d'FGC amb la màxima antelació, a fi d'acordar les condicions del proper lliurament.
- 3.13. FGC podrà acceptar l'avançament dels terminis de lliurament establerts, sense que afecti a les dates de facturació.
- 3.14. FGC podrà realitzar els controls de qualitat que consideri convenient durant el procés de fabricació o be realitzar-lo mitjançant una empresa especialitzada.
- 3.15. L'adjudicatari comunicarà a FGC la data prevista del/s lliurament/s, amb 15 dies naturals d'antelació per realitzar el control de qualitat.
- 3.16. L'adjudicatari, abans d'iniciar la producció, enviarà a FGC un document amb la informació necessària per identificar la comanda i per tal que FGC pugui validar el contingut i format de la comanda que s'haurà de fabricar. No s'iniciarà el procés de fabricació sense el vistiplau d'FGC.
- 3.17. L'adjudicatari conjuntament amb cada lliurament haurà d'aportar tota la documentació estipulada dins el PPT per al subministrament de títols de transport sense contacte compatibles amb al sistema de validació del sistema tarifari integrat de l'ATM que s'adjunta com annexes del present plec, o d'altres sol·licitats prèviament per FGC.
- 3.18. L'adjudicatari es compromet a acceptar el retorn per part d'FGC de qualsevol material defectuós de fabricació durant un termini de 3 anys, sempre i quan sigui imputable a ell per incompliment d'algun dels requeriments d'aquest plec o per no assolir la qualitat que es determina a cadascun dels annexes.
- 3.19. L'empresa adjudicatària realitzarà el subministrament d'acord a les condicions que s'indiquen al present plec, per tal de garantir el nivell de la prestació i en compliment de les normatives vigents; així com també posarà a disposició tota la infraestructura tècnica i logística necessària per a donar el servei en condicions amb total seguretat. Aquest subministrament es pagarà pel material subministrat i acceptat després de la revisió de qualitat d'FGC.
- 3.20. Serà responsabilitat de l'adjudicatari fer-se càrrec de qualsevol dany, material o personal a tercers, inclòs FGC, pels seus actes o omissions en el desenvolupament dels treballs objecte de la present contractació.

- 3.21. L'empresa adjudicatària designarà un responsable com interlocutor amb l'àrea responsable per part d'FGC, per a l'intercanvi i comunicació de dades, informes i en general, del tractament de totes les qüestions derivades del subministrament.
- 3.22. L'adjudicatari haurà d'indicar a la factura el tipus de material subministrat, les seves característiques, quantitats, imports i demés informació necessària i rellevant, així com el número d'albarà i qualsevol altra informació que indiqui FGC.

## 4. Llocs i condicions de lliurament

Els lliuraments s'efectuaran principalment a les instal·lacions del magatzem central de Rubí, ubicat al carrer Antoni Sedó s/n de la localitat de Rubí (08191-Barcelona), podent-se sol·licitar lliuraments puntuals a d'altres dependències d'FGC i segons termini d'execució que s'indiqui per a cadascun dels subministraments.

En cas de lliuraments anticipats a la data prevista, aquests hauran d'ésser autoritzats expressament per part d'FGC.

Els lliuraments inicials i de proves s'adreçaran a Tecnologies de Negoci, a Rubí, l'àrea encarregada de realitzar les proves i validacions tècniques dels suports objecte del present plec.

L'acceptació per part d'FGC dels materials sol·licitats no exclou la responsabilitat de l'empresa adjudicatària sobre la qualitat dels mateixos, assumint la reposició d'aquells materials que hagin sofert desperfectes o resultin nocius.

## 5. Embalatges dels títols de transport

Al punt "embalatge i etiquetatge" dels documents "Especificacions tècniques de les targetes físiques de curta durada" per a les bobines i suports pretallats, es detalla com s'ha de fer l'embalatge i etiquetatge dels suports, bobines i paquets en els que es farà la tramesa dels suports fabricats.

Generalment, excepte indicació explícita d'FGC, l'empresa adjudicatària lliurarà les bobines en paquets de 50 unitats enfaixats, en caixes de 200 unitats (4 paquets).

El paquet de 100 títols de bitllets pretallats aniran precintats amb paper film transparent, i tancats amb precinte adhesiu.

El material haurà de lliurar-se en embalatge sense obrir i amb les etiquetes d'identificació amb el nom del producte. Si s'observa embalatge deficient que hagi produït danys en el material, aquest serà retornat i serà a càrrec de l'adjudicatari la seva reposició.

Les bobines duran també una etiqueta adhesiva visible amb la informació corresponent fixada a la cara interna del mandril, de manera que resulti fàcil la seva lectura mitjançant lectors de dades (lectura escàner).

Si es detecta que no es compleixen els requisits, el material serà retornat al proveïdor sense cap cost per a FGC, i l'haurà de lliurar de nou en condicions òptimes i d'acord al sol·licitat per FGC.

La informació que ha d'incorporar l'etiqueta de les caixes, haurà de figurar a l'albarà de lliurament a FGC.

## 6. Durada del contracte

La durada del contracte serà d'un any des de la seva formalització, o fins que s'hagi realitzat la fabricació de la totalitat dels títols detallats en aquest plec, no afectant la finalització del contracte en cap cas la garantia dels suports per defectes de fabricació que també es detalla al present plec.

## 7. Annexes

**Annex 1.-** Quantitat i tipus de títols de transport cartró sense contacte (bobines i pretallats) a subministrar

*Prèvia recepció de l'acord de confidencialitat signat a petició expressa dels licitadors:*

**Annex 2.** Especificacions tècniques dels xips de prestacions reduïdes

**Annex 3.** Especificacions tècniques targetes físiques curta durada



| Lot                        | odi article FG | Descripció                                                                       | Unitats                       | Format                                 | Total unitats | Preu màxim<br>licitació | Total import<br>màxim licitació |
|----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------------------------|
| Lot 1 - ATM                | 1303019010     | Bobines T-Mobilitat cartró<br>SUSXsCATM                                          | 8.000                         | Bobina (1.000ui)                       | 8.000.000     | 420€/bobina             | 3.360.000,00 €                  |
| <b>TOTAL LOT 1 - ATM</b>   |                |                                                                                  |                               |                                        |               |                         | <b>3.360.000,00 €</b>           |
| Lot 2 - FGC                |                | BOBINES CARTRÓ SENSE<br>CONTACTE DISSENY PROPI<br>FGC                            | 26 bobines                    | Bobina (500 ui)                        | 13.000        | 0,63                    | 8.190,00 €                      |
|                            |                | SUPORT PRETALLAT CARTRÓ<br>SENSE CONTACTE<br>PERSONALITZAT AMB TÍTOL<br>CARREGAT | 23.300 suports<br>pretallats  | Suport unitari pretallat               | 23.300        | 0,67                    | 15.611,00 €                     |
|                            |                | SUPORT PRETALLAT CARTRÓ<br>SENSE CONTACTE EN<br>BOBINA FGC AMB TÍTOL<br>CARREGAT | 8 bobines suport<br>pretallat | Suport en bobina<br>pretallat (500 ui) | 4.000         | 1,56                    | 6.240,00 €                      |
| <b>TOTAL LOT 2 - FGC</b>   |                |                                                                                  |                               |                                        |               |                         | <b>30.041,00 €</b>              |
| <b>TOTAL LOT 1 + LOT 2</b> |                |                                                                                  |                               |                                        |               |                         | <b>3.390.041,00 €</b>           |