

Plec de Prescripcions Tècniques
per al subministrament de títols de
transport, tant propis d'FGC com
integrats amb l'ATM, per a l'any
2025 a Ferrocarrils de la
Generalitat de Catalunya

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SUBMINISTRAMENT DE TÍTOLS DE TRANSPORT, TANT PROPIS D'FGC COM INTEGRATS AMB L'ATM, PER A L'ANY 2025 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, tant propis d'FGC com aquells integrats amb l'Autoritat del Transport Metropolità (en endavant ATM) i que FGC té previst consumir durant l'any 2025.

L'objecte del subministrament de títols de transport per al 2025 es compon de dos lots:

- **Lot 1:** Títols de transport integrats amb l'ATM
- **Lot 2:** Títols de transport propis d'FGC + Cremallera de Montserrat + Serveis Generals

Es preveu fer diverses comandes per a la generació dels títols objecte del plec, és a dir, s'aniran enviant sota petició d'FGC. Pel que fa als enviaments sota demanda no hi ha cap previsió de quants suports s'hauran d'incloure a cada un dels enviaments ni el nombre total d'enviaments.

La quantitat i tipus de títols de transport (bobines i bitllets) 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 SUS de cartró

Annex 3. Especificacions tècniques ticketing interoperable

Annex 4. Especificacions tècniques dels xips de prestacions reduïdes

Annex 5. Especificacions tècniques dels xips altes prestacions

Annex 6. Especificacions tècniques de les targetes físiques de llarga durada

Annex 7. Especificacions tècniques targetes físiques curta durada

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

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 bitllets i bobines per a l'any 2025, tant propis d'FGC com integrats amb l'ATM, per tal d'assegurar la disponibilitat de títols de transport a 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, bitllets i bobines tant propis d'FGC com integrats amb l'ATM, per a l'any 2025. 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, on es detallen les característiques tècniques dels xips i dels suports compatibles amb els Sistema Tarifari Integrat de la Regió Metropolitana de Barcelona.
- Respecte les condicions tècniques anteriors, es tindran en compte les següents **modificacions**:
 - Característiques de les bobines de títols – Dimensions i material del mandril – **Diàmetre interior/exterior del mandril**:
 - **Les mides i toleràncies del diàmetre interior del mandril d'FGC hauran de ser de 71mm (+0,2mm, - 0,5mm)**, enlloc de 70mm + 0,8mm, -0,2mm
 - **Les mides i toleràncies del diàmetre exterior del mandril d'FGC hauran de ser de 103mm (+0,5mm, - 0,5mm)**, enlloc de 95mm +0,5mm, -0,5mm)
 - 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. La targeta 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 conseqüència, els licitadors hauran d'estar homologats per l'ATM com a proveïdors de fabricació i subministrament de títols de transport SUS cartró acabat en bobina amb xip d'altres prestacions CIPURSE T o DESFire EV2, per tal de garantir la perfecta integració en el sistema.

- 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:
- 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 de SUS de cartró amb xip, 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 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 i bandes magnètiques de tots els 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 els fitxers de disseny i de codificació dels xips i bandes magnètiques de tots els títols de transport.
 - L'ADJUDICATARI, prèvia recepció de l'indicat en el paràgraf anterior, lliurarà a FGC en un termini màxim de cinc dies hàbils, les proves de disseny i càrrega del xip i banda magnètica codificada per 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 6.000 bobines T-Mobilitat xip sense contacte disseny ATM (Lot 1) serà, en la mesura del possible, en un únic subministrament. En el cas d'impossibilitat, l'adjudicatari també podrà lliurar gradualment les bobines, sota coneixement d'FGC. En ambdós casos hauran de quedar totes subministrades en el mes de juliol 2025, excepte petició explícita d'FGC o bé per causes justificades per l'adjudicatari.

El lliurament dels diferents títols de transport propis d'FGC (Lot 2) es lliuraran segons petició de comanda d'FGC cap a l'adjudicatari.

FGC podrà acceptar l'avançament dels terminis de lliurament establerts, sense que afecti a les dates de facturació.

- 3.10. FGC podrà realitzar els controls de qualitat que consideri convenient durant el procés de fabricació o bé realitzar-lo mitjançant una empresa especialitzada.

- 3.11. L'adjudicatari comunicarà a FGC la data prevista del lliurament, amb quinze dies naturals d'antelació per realitzar el control de qualitat del lliurament.
- 3.12. 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.
- 3.13. 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.
- 3.14. 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 cada un dels annexes.
- 3.15. 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.
- 3.16. 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.
- 3.17. 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.
- 3.18. L'adjudicatari haurà d'indicar a la factura el tipus de material subministrat, les seves característiques, quantitats i demás informació necessària i rellevant, així com el codi de magatzem (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 lliurament a d'altres dependències d'FGC i segons termini d'execució que s'indiqui per a cada un 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 llarga durada" per a les bobines i al "Especificacions tècniques targetes físiques curta durada" per als 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 els suports en format de llarga durada 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.

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 des de la formalització i signatura del contracte i fins el 31 de desembre de 2025, 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 (bobines i pretallats) a subministrar

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

ANNEX 2.- Especificacions tècniques SUS de cartró

ANNEX 3.- Especificacions tècniques ticketing interoperable

ANNEX 4.- Especificacions tècniques dels xips de prestacions reduïdes

ANNEX 5.- Especificacions tècniques dels xips altes prestacions

ANNEX 6.- Especificacions tècniques de les targetes físiques de llarga durada

ANNEX 7.- Especificacions tècniques targetes físiques curta durada

ANNEX 1.- Quantitat i tipus de títols de transport (bobines i pretallats) a subministrar

[illegible]

ANNEX 2.- Especificacions tècniques SUS de cartró

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat

ANNEX 3.- Especificacions tècniques ticketing interoperable

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat

ANNEX 4.- Especificacions tècniques dels xips de prestacions reduïdes

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat

ANNEX 5.- Especificacions tècniques dels xips altes prestacions

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat

ANNEX 6.- Especificacions tècniques de les targetes físiques de llarga durada

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat

ANNEX 7.- Especificacions tècniques targetes físiques curta durada

Aquest annex s'enviarà prèvia sol·licitud i recepció de l'acord de confidencialitat signat