

---

# Subministrament de material informàtic divers per a FGC

---

## PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS

---

Àrea de Tecnologia Informàtica  
Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

---



**FGC**

**Ferrocarrils**  
de la Generalitat  
de Catalunya

---



---

## ÍNDEX

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Introducció.....</b>                                       | <b>4</b> |
| <b>2. Objecte del contracte .....</b>                            | <b>4</b> |
| <b>3. Abast.....</b>                                             | <b>4</b> |
| <b>4. Durada del contracte .....</b>                             | <b>4</b> |
| <b>5. Característiques tècniques dels productes .....</b>        | <b>5</b> |
| <b>6. Comandes de material.....</b>                              | <b>5</b> |
| <b>7. Lliurament del material .....</b>                          | <b>6</b> |
| <b>8. Estat del material i Especificacions tècniques.....</b>    | <b>6</b> |
| <b>9. Albarans .....</b>                                         | <b>7</b> |
| <b>10. Garantia del fabricant.....</b>                           | <b>7</b> |
| <b>11. Accions per una contractació pública responsable.....</b> | <b>7</b> |
| <b>ANNEX I - Necessitats Inicials .....</b>                      | <b>8</b> |
| <b>ANNEX II – Altres necessitats .....</b>                       | <b>9</b> |

**FGC****Ferrocarrils**  
de la Generalitat  
de Catalunya

---

## 1.Introducció

---

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (d'aquí en endavant FGC) es una entitat empresarial pública depenent del Departament de Territori i sostenibilitat (TES) que té com a principal finalitat l'administració d'infraestructures i l'explotació de serveis ferroviaris, així com la gestió de ferrocarrils turístics i d'estacions de muntanya.

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya es regeix pels seus estatuts; per la normativa reguladora del sector públic de la Generalitat; per les normes de dret civil, mercantil i laboral; per la Llei ferroviària i per la normativa reguladora dels transports terrestres i per cable; i, en tot allò que li resulti d'aplicació, per les normes generals de règim jurídic i procediment de les administracions públiques, i per les normes reguladores de les finances públiques i el patrimoni de la Generalitat. Les activitats relacionades amb el turisme, l'esport i el lleure es regiran per la seva pròpia normativa.

Per això, FGC es una empresa productora de serveis que, tot i ser de titularitat pública, la seva gestió, el tracte amb els seus clients i proveïdors, i les seves relacions laborals, son més similars als d'una empresa privada.

Atès l'exposat anteriorment, habitualment es realitzen diferents operacions amb particularitats especials que fan necessari ajuda puntual d'experts en diferents matèries.

## 2.Objecte del contracte

---

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya està interessat en l'adquisició de material divers en l'àmbit de la informàtica, l'electrònica i de les telecomunicacions per atendre les necessitats de substitució, renovació o ampliació del parc tecnològic i informàtic.

L'objecte d'aquesta contractació és el subministrament de material informàtic, electrònic i de les telecomunicacions.

## 3.Abast

---

L'abast de la present licitació contempla els aspectes següents:

- Subministrament del maquinari detallat en el present plec i segons els requeriments i necessitats especificades

## 4.Durada del contracte

---

Atenent a la naturalesa i característiques de la prestació que es pretén contractar en el marc d'aquest procediment, s'estableix una durada d'un any a comptar des de la data de la formalització del contracte. Arribada la data de finalització de la seva vigència, el contracte no es podrà prorrogar.

---

## 5. Característiques tècniques dels productes

---

El material / productes a subministrar objecte d'aquest contracte es determinen a:

- **Necessitats Inicials (NI):** Consistent en material informàtic, electrònic i de telecomunicacions inclòs en l'annex I, que ha d'estar disponible durant la vigència del contracte.

Sobre aquesta llista, es farà una comanda inicial especificada en l'annex II a entregar segons el termini de subministrament establert en el plec a contar des de la data de formalització del contracte.

Donada la ràpida evolució del desenvolupament informàtic i tecnològic en cas que algun dels productes hagi de ser substituït per la seva obsolescència o manca de estoc, les característiques tècniques dels productes que s'ofereixin hauran d'adequar-se a les existents en el mercat en el moment de la seva oferta / comanda o ser superiors, prèvia justificació, sense poder sobrepassar en cap cas el preu unitari adjudicat.

- **Altres Necessitats (AN):** Consistent en material informàtic, electrònic i de telecomunicacions no inclòs a l'Annex I, que vindrà determinat segons les necessitats de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, i donada la evolució del desenvolupament informàtic i tecnològic, és molt possible que sorgeixi la necessitat de nou material / equipament no inclòs a l'annex I. En aquest supòsit FGC demanarà pressupost al proveïdor i utilitzarà el preu referència el que ofereixi el propi fabricant o distribuïdor oficial del producte i aplicarà el % de descompte sobre aquest preu.

---

## 6. Comandes de material

---

La comanda inicial de material / productes serà realitzada pel responsable de contracte d'FGC, que determinarà a la mateixa comanda el lloc de lliurament, destinatari i adreça, centre de cost d'FGC, així com la persona de contacte que recepcionarà el material i telèfon.

Quan es formalitzi el contracte, el proveïdor establirà una persona de referència per les peticions de material / productes . Aquesta ha de tenir accés via e-mail i telèfon i ha d'estar sempre disponible en l'horari laboral d'FGC (07:30h a 18:00 h de dilluns a divendres).

La resposta per part de l'adjudicatari a les comandes realitzades per FGC i a qualsevol petició, no ha de ser superior a 24 hores des de la seva recepció.

La resta de comandes referents a les altres necessitats d'FGC (AN) es realitzaran de forma individual.

## 7. Lliurament del material

L'entrega del material no ha de suposar cap despesa addicional per FGC.

Per a les necessitats inicials d'FGC (NI), l'adjudicatari haurà de gestionar l'estoc i lliurar el material en un temps inferior a 2 dies hàbils a les dependències d'FGC de Barcelona (NEO) o Rubí, un cop requerit l'encàrrec del responsable de contracte d'FGC.

Per a les altres necessitats (AN), el proveïdor s'ha de comprometre a lliurar el material en un temps inferior a 7 dies hàbils un cop recepcionada la comanda, en qualsevol dels destins que es mostren a continuació.

Els principals centres on es podran entregar els materials, seran els següents:

| PRINCIPALS CENTRES SUBMINISTRADORS A FGC |                 |                                             |                             |                         |
|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Província                                | Denominació     | Lloc                                        | Adreça                      | Població                |
| BARCELONA                                | Edifici NEO     | Oficina corporativa Edifici NEO dels FGC    | Carrer dels Vergós, 44      | 08017-Barcelona         |
|                                          | Rubí            | Centre Operatiu de Rubí dels FGC            | Cl Antoni Sedó, s/n         | 08191-Rubi              |
|                                          | Martorell       | Estació de Martorell dels FGC               | Avda. Verge Montserrat, s/n | 08760-Martorell         |
|                                          | Sant Boi        | Estació de Sant Boi dels FGC                | Avda.Torras i Bages, 3      | 08830-Sant Boi          |
|                                          | Montserrat      | Estació Monistrol Vila                      | Pol.Ind.El Tortugué, s/n    | 08500-Monistrol         |
| GIRONA                                   | Vall de Núria   | Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya | Pl.Estació, 3               | 17534-Ribes de Freser   |
|                                          | Vallter 2000    | Estació d'esquí Vallter 2000                | Cercle de Morens s/n        | 17869-Setcases          |
|                                          | La Molina       | Estació de Muntanya La Molina               | Edifici Telecabina s/n      | 17537-La Molina         |
| LLEIDA                                   | Espot           | Estació de muntanya Espot                   | Pla de Berradé, s/n         | 25597-Espot             |
|                                          | Port Ainé       | Estació de muntanya Port Ainé               | Estació d'Esquí Port-Ainé   | 25594-Rialb             |
|                                          | LLEIDA La pobla | Oficina de Turisme de Catalunya a Lleida    | Pl. Edil Saturnino, 1       | 25007-Lleida            |
|                                          |                 | Oficina de Turisme de la Poble de Segur     | Av. Verdaguer, 35           | 25500-La Poble de Segur |

## 8. Estat del material i Especificacions tècniques

Els materials han de ser nous i en bon estat d'embalatge. En el cas de que no sigui així, no s'acceptaran.

Tant a la presentació d'oferta d'aquesta licitació, com en el moment que FGC requereixi una nova oferta per qualsevol material o producte, l'adjudicatari haurà de descriure clarament les especificacions tècniques dels materials.

## 9. Albarans

---

Cada vegada que es produeixi una comanda de material (total o parcial), el subministrador aportarà un albarà de lliurament on haurà d'especificar els següents camps:

- N° d'albarà
- NIF de l'entitat.
- N° Comanda d'FGC i/o N° Expedient d'FGC.
- Subministraments efectuats.
- Unitats subministrades
- Import unitari
- Sumatori Import Econòmic

## 10. Garantia del fabricant

---

La garantia del fabricant de tot material serà la que estableix la legislació vigent. La garantia del material subministrat serà lliurada en el moment que es lliuri el producte.

## 11. Accions per una contractació pública responsable

---

El servei objecte del contracte es desenvoluparà respectant les normes sociolaborals vigents a Espanya i en la Unió Europea, i de l'Organització Internacional del Treball.

En la determinació de l'oferta econòmica, s'haurà de tindre en compte el salari base i totes aquelles retribucions establertes en el conveni, pactes o contractes laborals que resultin d'aplicació al contracte.

En el desenvolupament del servei objecte del contracte s'hauran d'adoptar, en tot cas, les mesures previstes en matèria de seguretat i salut en el treball, i les mesures necessàries per evitar que de l'execució del contracte es puguin derivar danys al personal, als clients d'FGC o a la ciutadania en general.

L'empresa adjudicatària, haurà de respectar el principi de no discriminació per raó de gènere i s'haurà d'evitar l'ús del llenguatge i imatges sexistes, fent-se extensiu a la documentació que presenti a FGC.

L'empresa adjudicatària haurà de complir en tot moment tots els requisits de gestió ambiental que disposi FGC, amb el propòsit d'utilitzar productes de baix consum de recursos i materials, reduir les emissions contaminants, i minimitzar la generació de residus i incentivar la seva valoració energètica, així com l'economia circular.

Aquest plec de prescripcions tècniques particular s'ha confeccionat tenint en compte allò previst a la Convenció de Nacions Unides sobre els drets de les persones amb diversitat funcional, així com els criteris d'accessibilitat universal o disseny per a totes les persones, tal com són definits en la legislació vigent.

## ANNEX I - Necessitats Inicials

Llista de material a disposar d'FGC segons els seus requeriments. L'adjudicatari ha de poder subministrar els elements en 48h el cas de no poder tenir disponibilitat d'algun element durant la vigència del contracte per falta de estoc o obsolescència de l'equipament, s'ha de presentar una proposta amb un element equivalent i adjuntar la justificació.

A continuació es detalla l'estimació del llistat de necessitats inicials:

| Descripció                                 | Quantitat |
|--------------------------------------------|-----------|
| Teclat amb cable HP                        | 5         |
| Teclat amb cable Logitech                  | 5         |
| Microsoft Surface Dock                     | 10        |
| Microsoft surface Type Cover Black         | 10        |
| Assegurança tot risc Microsoft Surface Pro | 10        |
| Microsoft Surface Pro 8 i5 8GB 256GB Black | 10        |
| Monitor Curvo DELL UltraSharp 34           | 10        |
| Motxilla Samsung Guardit 2.0               | 10        |

## ANNEX II – Altres necessitats

---

Per a les altres necessitats (AN), FGC farà l'encàrrec al proveïdor i aquest s'ha de comprometre a lliurar el material en un temps inferior a 7 dies hàbils un cop rebut l'encàrrec. A continuació es detalla l'estimació del material i quantitats estimades de necessitats anuals, en cap cas aquesta llista implica un compromís per part d'FGC d'adquirir la totalitat del material indicat.

| Descripció                          | Quantitat |
|-------------------------------------|-----------|
| Mini displayport a displayport 1m   | 20        |
| Mini displayport a displayport 3m   | 20        |
| Mini displayport a HDMI 3m          | 30        |
| Mini displayport a HDMI 2m          | 120       |
| Latiguillo rj45 1m                  | 50        |
| Latiguillo rj45 3m                  | 50        |
| Displayport male to VGA male        | 6         |
| Displayport M/M 1m                  | 20        |
| Displayport to HDMI 1m              | 20        |
| Displayport to HDMI 2m              | 20        |
| Displayport a DVI 1,80m             | 10        |
| HDMI a HDMI 1,5                     | 20        |
| HDMI a HDMI 3m                      | 20        |
| USB a MINI USB 2 m                  | 20        |
| USB a MICRO USB 2m                  | 20        |
| USB a USB C 2m                      | 20        |
| USB C a HDMI                        | 40        |
| Microsoft Surface Ethernet adapter  | 10        |
| Carregador portàtil Asus Zenbook 14 | 10        |
| Adaptador CA Zebra P1031365-042     | 10        |



---

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Adaptador Minidisplayport a HDMI                              | 10 |
| Adaptador de Red Ext USB 3.0 a 1 Puerto Gigabit Ethernet RJ45 | 10 |
| Adaptador USB C mascle a USB 3.0 femella                      | 20 |
| Adaptador USB C femella a USB 3.0 mascle                      | 20 |
| Adaptador VGA mascle a HDMI femella                           | 5  |
| Adaptador Startech USB-C/HDMI/VGA/Ethernet/USB-A              | 60 |
| Mouse inalambric òptic                                        | 10 |
| Mouse inalambric òptic per portàtil (petit)                   | 10 |
| Mouse inalambric Laser                                        | 10 |
| Mouse amb cable                                               | 70 |
| Microsoft surface Mouse bluetooth                             | 30 |
| SSD 480GB                                                     | 20 |
| SSD 1TB                                                       | 5  |
| SSD 4TB                                                       | 5  |
| disc extern 2,5" USB 2TB                                      | 5  |
| disc extern 2,5" USB 4TB                                      | 2  |
| Western Digital NAS Red 3TB 3,5"                              | 10 |
| Western Digital NAS Red 6TB 3,5"                              | 8  |
| Càmera Logitech C920 HD Pro                                   | 30 |
| Auriculars Jabra Engage 65                                    | 10 |
| Projector Optoma W400p                                        | 1  |
| Sennheiser PC 8 USB Headset Auricular + Microfono             | 60 |
| Plantronics Voyager 4220 (mans lliures pel telefon)           | 3  |
| Recanvi espongeta pels auriculars+microfon Sennheiser         | 10 |
| Barco CLICKSHARE CS-100 FullHD                                | 1  |
| Teclat amb cable Logitech                                     | 50 |
| Microsoft Surface Dock                                        | 30 |
| Llapis per Surface - Negre                                    | 10 |
| Microsoft surface Type Cover Black                            | 50 |
| Apple Smart Keyboard Folio (iPad Pro 11 o 12,9)               | 1  |
| Apple Smart Keyboard Ipad/iPad Air                            | 1  |
| Funda Smart Cover iPad/iPad Air Negra                         | 1  |
| Motxilla Samsonite Guardit 2.0                                | 50 |
| Funda targus safefit THZ645GL 10"                             | 10 |
| Funda proteccion Zebra                                        | 10 |
| S Pen Tab S7                                                  | 20 |
| Book Cover Keyboard Galaxy Tab S7                             | 20 |
| Book Cover Galaxy Tab S7                                      | 20 |
| Tablet case- targus THD482GLZ-51                              | 30 |
| Tempered glass - targus AWW1308TGLZ                           | 30 |
| Teclat Bluetooth - subblim SUB-KBT-SM0001                     | 40 |
| Startech Hub USB 3.0 x4 Puertos                               | 10 |
| StarTech Hub USB-C a 1x USB-C y 3x USB-A                      | 10 |

---

|                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| NFC On metal sticker 19x19                                                     | 50   |
| Plaques metàliques inventariat equips TIC                                      | 1000 |
| Pendrive 32GB Kingston DataTraveler                                            | 5    |
| Pendrive 64GB Kingston DataTraveler                                            | 5    |
| Pendrive 128GB Kingston DataTraveler                                           | 5    |
| Pendrive 256GB Kingston DataTraveler                                           | 5    |
| Almohadilla de raton con reposa muñecas                                        | 5    |
| TV Samsung Smart TV 50"                                                        | 3    |
| Pantalla Clevertouch Impact 65" V2 + Suport paret fixe TWB1                    | 2    |
| Regleta 3 tomas con interruptor de 1,5m                                        | 5    |
| Monitor Curvo DELL UltraSharp 34                                               | 50   |
| Monitor Samsung panoràmic 24"                                                  | 10   |
| Teclado compacto inalámbrico HP Wireless Slim Business Keyboard i Mouse (pack) | 20   |
| Bateria portàtil Dell                                                          | 3    |
| Samsung Galaxy Tab S7 (10.5", 128GB, 4G) con S Pen                             | 10   |
| Samsung Galaxy Tab Active3 (8", 4G)                                            | 20   |
| Targeta prepagament iTunes                                                     | 15   |
| Tablet Remarkable 2 (més Marker Plus i Book Folio)                             | 3    |
| iPad Air 64GB WiFi + Cellular                                                  | 2    |
| iPad 10,2" 32GB WiFi + Cellular                                                | 2    |
| AppleCare (ampliacio garantia)                                                 | 4    |
| iPad Pro 11" 64GB WiFi + Cellular                                              | 1    |
| iPad Pro 12,9" 64GB WiFi + Cellular                                            | 1    |
| Assegurança a tot risc per Microsoft Surface Pro                               | 50   |
| Microsoft Surface Pro 8 i5 8GB 256GB Black més assegurança a tot risc 3 anys   | 50   |
| Microsoft Surface Pro 8 i7 16GB 512GB Black més assegurança a tot risc 3 anys  | 10   |
| kit espaciadores material ZQ310                                                | 5    |
| Impresora termica directa Zebra ZQ610 203 dpi                                  | 5    |
| Impresora de tarjetas Fargo DTC1250E USB                                       | 2    |
| Impressora HP Laserjet M140we                                                  | 4    |
| Fargo EZ - YMCKOK con rodillo de limpieza 250 imp                              | 4    |
| Fargo EZ - Premium negrocon rodillo de limpieza 1000 imp                       | 4    |
| Kit mantenimiento Fargo                                                        | 4    |
| Epson TM-T88V                                                                  | 3    |
| HP ScanJet Pro 3500 f1                                                         | 2    |
| HP ProOne 840 G5 - i5 9500T - 8gb - 256GB SSD 20"                              | 2    |
| Asus ZENBOOK 14                                                                | 5    |
| Dell Latitude 5420 Rugged i5 16GB 512GB SSD (amb port sèrie)                   | 2    |