



**Plec de prescripcions tècniques per a  
subministrament de recanvis pels  
sistemes embarcats i protecció de Via-  
Tren per les diverses Unitats de Tren  
que formen part de Material mòbil  
propietat de Ferrocarrils de la  
Generalitat de Catalunya.**

Octubre 2025

# Índex

	Pàg.
1 Objecte del plec .....	3
2 Abast .....	3
2.1 Subministrament dels components al llistat de l'annex I d'aquest Plec.....	3
2.2 Subministrament de components fora del llistat de l'annex I d'aquest Plec .....	<b>¡Error!</b>
	<b>Marcador no definido.</b>
3 Condicions de subministrament.....	4
3.1 Condicions de lliurament .....	4
3.2 Llocs de lliurament.....	4
3.3 Recepció dels subministraments.....	5
3.4 Termini de subministrament .....	5
4 Condicions generals del subministrament .....	5
5 Procés de recepció dels subministraments .....	6
6 Garantia de Producte .....	6
7 Annexos .....	6

## 1 Objecte del plec

El present plec de condicions tècniques té per objecte definir les característiques tècniques i quantitats estimades per als pròxims dos anys dels subministraments de recanvis pels sistemes embarcats i protecció de Via-Tren per les diverses Unitats de Tren que formen part de Material mòbil propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Aquest plec complementa allò especificat en el plec de clàusules administratives particulars, el qual és part integral d'aquesta licitació.

## 2 Abast

### 2.1 Subministrament dels materials previstos al llistat de l'annex I d'aquest Plec

L'abast de la licitació és el subministrament de recanvis destinats als centres operatius de FGC per a la realització del pla de manteniment dels sistemes embarcats i protecció de Via-Tren per les diverses Unitats de Tren que formen part de Material mòbil propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El dissenyador i fabricant dels diversos sistemes embarcats i protecció, així com equips i senyalització de circuit de via, correspon a l'empresa SIEMENS. Pel fet de disposar de la tecnologia, documentació, plànols i patents és l'única empresa que pot realitzar la fabricació, rehabilitació i subministrament dels recanvis necessaris per a la realització de les tasques de manteniment/reparació d'aquests tipus de sistemes embarcat i de protecció de Via a nivell estructural garantint el bon funcionament dels equips.

Per tal d'assegurar garanties d'equips i sistemes, i mantenir els valors de seguretat i disponibilitat exigits per al material mòbil, només es poden utilitzar els mateixos recanvis que els instal·lats d'origen. Són els únics que tenim la garantia i la fiabilitat de que donem els resultats i els valors tan necessaris i crítics dins de la seguretat ferroviària.

Aquest fabricant és el que disposa de la tecnologia en exclusiva, amb productes sota patent i "know how" dels sistemes embarcats i protecció Via-Tren és l'únic proveïdor que pot subministrar aquest equipament.

L'empresa SIEMENS RAIL AUTOMATION SAU, societat matriu del grup SIEMENS AG, situada a Alemanya, disposa de les corresponents patents i les homologacions del desenvolupament d'equips de senyalització, sistemes embarcats, protecció i senyals Via-Tren del material mòbil propietat de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El Subministrament de recanvis per als equips de senyalització i sistemes embarcats es fa a través de l'empresa SIEMENS RAIL AUTOMATION SAU, compta amb el coneixement tecnològic, d'enginyeria i amb l'exclusivitat tecnològica per al subministrament de recanvis dels diversos sistemes embarcats i protecció, equips i senyalització de circuits de via que ha fabricat.

Per garantir el bon funcionament de les Unitats de Tren en ordre de marxa i realitzar el programa de canvis cíclics cal utilitzar aquests elements que són els homologats als assaigs estàtics i dinàmics realitzats per SIEMENS RAIL AUTOMATION SAU.

Les quantitats d'entrega estimades són les descrites a l'annex d'aquest Plec. Aquestes quantitats són basades en els consums d'anys anteriors, per tant, estimatives, de tal forma que FGC no estarà obligada als consums indicats ni un percentatge determinat, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser rescabalat o compensat, a excepció d'aquells articles on s'estableixi per

part de l'adjudicatari en la seva oferta o negociació prèvia, una quantitat mínima, en la qual si FGC fa una petició de subministrament haurà d'adquirir aquell estoc sense que s'admeti comandes parcials per sota de la quantitat establerta com a lot mínim.

Les operacions de manteniment de FGC es duen a terme segons els estàndards tècnics de manteniment del fabricant de les unitats, per tal de garantir la seguretat, fiabilitat i correcte funcionament de l'equipament on s'utilitzen aquests productes, només s'admeten els productes que hagin estat indicats pel fabricant de la UT i/o provats sobradament en les proves de posada en servei de les UT o per l'Àrea Tècnica de Material Mòbil. En els preus unitaris hauran d'estar inclosos qualsevol despesa de transport i embalatge, així com qualsevol altre concepte que el licitador consideri necessari.

El percentatge indicat en el document presentat en la oferta econòmica, seran els d'aplicació durant tota la vigència del contracte.

No s'admetran lliuraments parcials ni quantitats per sobre de les sol·licitades, exceptuant l'autorització expressa i per escrit, per part de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

## **2.2 Subministrament dels materials NO previstos al llistat de l'annex I d'aquest Plec**

En el cas que FGC hagi d'adquirir un material no previst a la llista de preus, podrà demanar un pressupost a l'adjudicatari. Si FGC considera que aquell preu està fora del mercat, podrà sol·licitar a tres empreses un preu, per ajustar quin seria el preu de mercat.

## **3 Condicions de subministrament**

L'adjudicatari estarà obligat a complir amb els procediments d'FGC. Els licitadors hauran d'assumir les següents condicions:

### **3.1 Condicions de lliurament**

Els lliuraments de material, s'efectuaran un cop rebuda la petició formal prèviament acordada entre el subministrador i FGC, que podrà ser per l'aplicació web, per Mail, o una altra via que el licitador pugui proposar i que a FGC li resulti d'interès. Per part d'FGC la petició es realitzarà sempre pel personal adscrit als Magatzems de Rubí i Martorell.

### **3.2 Llocs de lliurament**

Els lliuraments dels components es realitzaran, de forma habitual, en el magatzem central de Rubí.

**MAGATZEM DE RUBÍ**  
**Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya**  
C/ Antoni Sedó, s/n.  
08191 – Rubí.  
Barcelona  
Horari de recepció: laborables de 08:00 h a 14:00 h.

En cas de petició expressa, es podran determinar lliurament a magatzem de Martorell en els mateix horari.

#### **MAGATZEM DE MARTORELL**

**Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya**

C/ Montserrat, s/n.

08760 – Martorell.

Barcelona

Horari de recepció: laborables de 08:00 h a 14:00 h.

#### **TALLER DIPOSIT RIBES DE FRESER**

**FGC – TIM VALL DE NURIA I TREN DEL CIMENT**

Plaça Estació Ribes-Vila, 3

17534 Ribes de Freser (Girona)

El subministrament es realitzarà en dies feiners i horari de 08:00 – 14:00

### **3.3 Recepció dels subministraments**

Els components hauran de lliurar-se ben embalats, si és necessari pel seu volum, sobre palet, i precintats i amb les etiquetes d'identificació del producte. Si s'observa embalatge deficient que hagi produït danys en el material, aquest serà retornat i serà a càrrec de l'adjudicatari.

L'acceptació per part d'FGC dels materials sol·licitats, no exclou la responsabilitat de l'adjudicatari sobre la qualitat dels mateixos, assumint la reposició d'aquells materials que hagin sofert desperfectes o resultin nocius. L'adjudicatari haurà de posar a la disposició d'FGC, un servei d'assistència telefònica on es donarà l'assistència tècnica a la sol·licitud de subministrament i si escau, a possibles incidències o devolucions.

### **3.4 Termini de subministrament**

S'estableixen els següents terminis de subministrament:

L'empresa adjudicatària garantirà l'entrega dels recanvis i equips en els terminis acordats a la negociació prèvia a la presentació d'ofertes, segons consta a l'annex 4 del Plec de Clàusules Administratives, comptadors des de la petició formal de FGC a través de la forma en la qual s'acordi realitzar la petició, en dies laborables (de dilluns a divendres) i en horari de treball de 08:00 i les 14:00 hores, en les dependències que FGC designi.

En el cas que la petició es realitzés fos de l'horari establert, el temps de lliurament s'aplicarà des de les 08:00 hores del dia laboral següent a la recepció de la sol·licitud.

Si el termini de lliurament supera el termini indicat, s'aplicarà la corresponent penalització indicada en el Plec de Clàusules Administratives.

## **4 Condicions generals del subministrament**

Tots els components subministrats seran nous i estaran en perfectes condicions d'ús. A més, hauran de respondre a les característiques tècniques del servei que aplica dins de l'entorn

ferroviari, havent de ser acceptats per FGC a través dels seus tècnics, podent ser rebutjats en cas que es trobin defectes de qualitat o en el cas que el material despatxat no fos d'aplicació per a la unitat sol·licitada.

L'empresa adjudicatària designarà un responsable de contracte de subministrament que serà l'interlocutor amb FGC per al correcte desenvolupament del mateix, així mateix FGC designarà un interlocutor amb l'empresa adjudicatària.

## 5 Procés de recepció dels subministraments

Cada vegada que és produeixi una comanda de material, el subministrador aportarà un **albarà de lliurament valorat** amb almenys, els següents camps:

- N° d'albarà
- Referència del nombre de comanda o, **pla d'entrega i posició**.
- Data sol·licitud.
- Data de lliurament.
- Referències, quantitats lliurades i s'haurà d'incloure el **codi que FGC ha donat en el seu llistat indicat a l'annex I d'aquest Plec**

## 6 Garantia de Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 24 mesos.

## 7 Annexos

Annex 1 – Llistat de Materials.

Material	Text breu de material	Consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès	Import Licitació
0501024039	RELE TEMPORIZADOR CICLICO OMRON H3DK-S2 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07825228. EL TIPUS D'EQUIP ÉS TBS I ESTÀ MUNTAT EN LES UT115	8	1,40 €	11,20 €
0501024041	RELE QN10 8F-8B 72 VDCB-18559/6 (W.S.L) DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:02242134	8	1.845,00 €	14.760,00 €
0501024042	RELE QN10 6F-2B +72V DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:02242095	8	1.700,00 €	13.600,00 €

0501024043	RELÉ QNC10 2F(HD) 4F-4B +72Vcc DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:02242086	8	1.515,00 €	12.120,00 €
0501024044	RELE TEMP. DESC + MUELLESUJECC+PIEZA BLOQUEO POT. DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07804221. EL TIPUS D'EQUIP ÉS TBS I ESTÀ MUNTAT EN LES UT115	8	320,00 €	2.560,00 €
0501024045	RELÉ TARTECHE 72Vcc CODIFICADO DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:07800968.	10	235,00 €	2.350,00 €
0501024046	RELÉ TARTECHE 24Vcc Codificado DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:07800959.	8	260,00 €	2.080,00 €
0501024839	BASE RELE ARTECHE DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07800904. EL TIPUS D'EQUIP ÉS TBS I ESTÀ MUNTAT EN LES UT115	10	60,00 €	600,00 €
0501024840	FLEJE DE RELE QN DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:01605037. EL TIPUS D'EQUIP ÉS TBS I ESTÀ MUNTAT EN LES UT115	10	23,00 €	230,00 €
0501071514	MÀNEGA 2 BIO. APANTALLADA DE 2X0,75 REF.: 7885943 DE DIMETRONIC.	30	78,60 €	2.358,00 €
0501072307	MANEGA INTERMITJA DE COMUNICACIONS REFERENCIA 166716.3 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U, PER EQUIP ATP-ATO INSTAL·LAT A UT 112	2	4.630,00 €	9.260,00 €
0501072308	MANEGA INTERMITJA UNIPOLARS REFERENCIA 166720.2 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION, S.A.U, PER EQUIP ATP-ATO INSTAL·LAT A UT 112.	2	2.775,00 €	5.550,00 €
0501072514	MÀNEGA CONNEXIÓ APR-SK2 REFERÈNCIA NYK:01668177 PER A L'EQUIP TBS (ATP- ATO) D'UT 113-114.	10	485,00 €	4.850,00 €
0501072515	MÀNEGA CONNEXIÓ APR-SK2 REFERÈNCIA NYK:01661060 PER A L'EQUIP TBS (ATP- ATO) D'UT 112.	10	803,00 €	8.030,00 €
0501072516	MÀNEGA CONNEXIÓ APR-SK1 REFERÈNCIA NYK:01661051 PER A L'EQUIP TBS (ATP- ATO) D'UT 112.	10	803,00 €	8.030,00 €
0501072517	MÀNEGA CONNEXIÓ APR-SK1 REFERÈNCIA NYK:01668168 PER A L'EQUIP TBS (ATP- ATO) D'UT 113-114.	10	484,00 €	4.840,00 €
0501172856	PANEL PULSADORES DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA	6	2.145,00 €	12.870,00 €

	NYK: 01660337. PLANOL AMB CODI BB18404222808.			
0501174003	TACOGENERADOR HASLER REF. HASLER RAIL 5.86600.013/64 REF. SIEMENS-DIMETRONIC 1668047 PER SISTEMA ATP/ATO INSTAL-LADA EN UT 113	4	7.295,00 €	29.180,00 €
0501181135	CUNY CONEXIO CARRIL COD.DIMETRONIC 26200 3.7	599	7,70 €	4.612,30 €
0501200184	KIT DE CONNEXIO SLM CBTC REFERENCIA NYK: 01633852 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION PER EQUIP TBS (ATP/ATO) INSTAL-LAT A UT 113-114.	2	945,00 €	1.890,00 €
0501200208	PLACA CONNECTORS MNG PROTEG ASFA DIGITAL, NYK 02670210, DE SIEMENS RAIL AUTOMATION	4	6.160,00 €	24.640,00 €
0501200790	KIT CONECTOR X1-X4 UNIDAD DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 07803888.	6	133,50 €	801,00 €
0501200791	KIT CONECTOR X1-X4 UNIDAD DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 07803897.	3	268,00 €	804,00 €
0501200792	KIT CONECTOR X6 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 07803909.	3	56,00 €	168,00 €
0501200793	KIT CONECTOR XF1-2 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652279.	6	54,00 €	324,00 €
0501200794	KIT CONECTOR XF3 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652288.	4	54,00 €	216,00 €
0501200795	KIT CONECTOR XF3 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652309.	2	99,50 €	199,00 €
0501200796	KIT CONECTOR XTM1 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652297.	3	110,00 €	330,00 €
0501200797	KIT CONECTOR XBUS1 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652251.	3	60,00 €	180,00 €
0501200798	KIT CONECTOR XBUS2 EIC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652260.	3	59,00 €	177,00 €
0501200799	KIT CONECTOR TACO HASLER DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01668122.	4	74,00 €	296,00 €
0501200800	KIT CONECTOR PANEL COND.DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01668159.	4	126,00 €	504,00 €

0501200801	KIT CONECTOR DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01665408.	6	44,00 €	264,00 €
0501200802	KIT CONECTOR DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652242.	4	13,00 €	52,00 €
0501200803	KIT CONECTOR DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01652233.	5	317,00 €	1.585,00 €
0501200804	C. HEMBRA 0,75-1 MM <sup>2</sup> DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07824175.	300	0,60 €	180,00 €
0501200805	C. HEMBRA 2,5 MM <sup>2</sup> DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07823871.	100	1,50 €	150,00 €
0501200806	C. HEMBRA 0,5 MM <sup>2</sup> DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07824166.	300	0,50 €	150,00 €
0501200807	C. HEMBRA DO. HE/HA 2.5 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07823031.	100	1,00 €	100,00 €
0501200808	C. HEMBRA 1,5 MM <sup>2</sup> DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07823880.	10	0,95 €	9,50 €
0501200810	PIN HEMBRA AWG 22 AMP DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07825077.	300	2,60 €	780,00 €
0501200811	C. MACHO AWG-22 DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA ES2:07825228.	10	13,75 €	137,50 €
0501201033	CONNECTOR CKB-CLN0801-0277-B0001-5A-48V + PINS FEMELLES (E0801-0273 PER A CABLE DE 0,75 MM <sup>2</sup> ., DE CARRIER KHEOPS BAC, REF.: 782.374.1 DIMETRONIC	5	755,00 €	3.775,00 €
0501205944	MANGUERA CONEXIÓ APR DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01631209. PLANOL AMB CODI BB18404221005.	3	652,00 €	1.956,00 €
0501205947	MANGUERA APR SK2 6M DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK: 01631218. PLANOL AMB CODI BB18404223067.	3	605,00 €	1.815,00 €
0501215570	PANELL INDICACIONS MODEL FGC113 REFERÈNCIA NYK:01668083 DE SIEMENS PER EQUIP TBS (ATP/ATO) INSTAL·LAT A UT 113-114.	4	8.840,00 €	35.360,00 €

0501215575	PANEL DE POLSADORS MODEL FGC113 REFERENCIA NYK:01668195 DE SIEMENS PER EQUIP TBS (ATP/ATO) INSTAL·LAT A UT 113-114.	4	3.135,00 €	12.540,00 €
0502040111	TARGETA TBS PBA SLM+FRONTALB47000/010 DAP(W.S.L)(SSD) CODI SRA: NYK:01640166 DE SIEMENS	2	4.650,00 €	9.300,00 €
0502040113	TARJETA TBS PBA TCM ATP REF. 1668391 SIEMENS-DIMETRONIC PARA SISTEMA ATP/ATO UT-113/114	2	7.500,00 €	15.000,00 €
0502040116	TARGETA TBS PBA R24 REF.: 1646465 DE SIEMENS	9	1.880,00 €	16.920,00 €
0502040122	TARGETA TBS PBA MIST-DC ATO 4-20mA CODI SRA: NYK:01675409 DE SIEMENS (SISTEMA ATP/ATO)	5	2.310,00 €	11.550,00 €
0502040123	TARJETA TBS PBA TCM ATO REF. SIEMENS-DIMETRONIC 1668382 PARA SISTEMA ATP/ATO INSTALADA EN UT 113-114	3	7.500,00 €	22.500,00 €
0502040125	TARGETA TBS PBA J2 ATO 6 REF.: 1660784	10	1.340,00 €	13.400,00 €
0502040130	TARGETA TBS TCN EIC FGC113 REF. SIEMENS NYK 01668403 PER EQUIP ATP/ATO INSTAL·LADA EN UT 113-114	4	5.720,00 €	22.880,00 €
0502040154	TARGETA PBA BACKPLANE J2 ATP CBTC REFERENCIA NYK-01633209 DE SIEMENS (DIMETRONIC) PER A L'EQUIP TBS-500 (ATP/ATO) INSTAL·LAT A UT 112-113- 114.	5	1.730,00 €	8.650,00 €
0502040172	TARGETA TBS PBA TCM REF. 1666243 ATP	4	7.500,00 €	30.000,00 €
0502040173	TARGETA TBS PBA TCM REF. 1666300 ATO UT-112	4	7.500,00 €	30.000,00 €
0502040174	TARGETA TBS PBA CPAM EIC RF.1668300 UT-113/114 (M1)	4	3.960,00 €	15.840,00 €
0502040178	ANTENA APR AI 1831 LOCATION (EQUIP ES2 01628409)	1	23.200,00 €	23.200,00 €
0502040254	TARGETA PBA I/F SCC (4 PASSOS) REFERÈNCIA NYK.01633281 SISTEMA ATP/ATO INSTAL·LAT A UT 112-113-114	3	2.717,00 €	8.151,00 €
0502040270	TARJETA TAB DE ADAP TBS NYK:01640531 INSTALADA EN LA UT-112	5	423,50 €	2.117,50 €
0502051007	Conjunt Element A (caixa metàl·lica + amplificador amperiòdic ), ref. 150.224.0 DIMETRONIC, per l'equip DIMFAP UT-213 i Locomotores	2	2.805,00 €	5.610,00 €
0502051013	CAPTADOR "ASFA" REF.: 150235.2 ELEMENT C+B DE DIMETRONIC.	5	2.915,00 €	14.575,00 €
0502051256	TACOGENERADOR NYK:01515273 SIEMENS PARA EL EQUIPO DIMFAP UT213	2	4.752,00 €	9.504,00 €

0502051257	TBS PBA RELES 72 VCC DE SIEMENS RAIL AUTOMATION S.A.U. AMB REFERÈNCIA NYK:01690433.	8	3.267,00 €	26.136,00 €
0502051260	TACOGENERADOR MODEL DF-16-1S21A4 CODI NYK:01621459 DE SIEMENS PER A L'EQUIP D'ATP/ATO INSTAL·LAT A UT 111-112	4	5.068,00 €	20.272,00 €
0502100101	FONT D'ALIMENTACIÓ D'ECP DE FAP DIGITAL REFERÈNCIA NYK:02760289 DE SIEMENS INSTAL·LADA A UT 213	2	1.535,00 €	3.070,00 €
0502100104	FONT D'ALIMENTACIÓ REFERÈNCIA NYK:02760524 DOPPLER 110-48VCC150W DE SIEMENS INSTAL·LADA A UT 112-113-114	6	3.905,00 €	23.430,00 €
0502100135	FONT ALIMENTACIÓ (72-110V) MODEL NP-0790 DE PREMIUM PSU REFÈNCIA NYK:02760298 DE SIEMENS PER A EQUIP TBS (ATP/ATO) INSTAL·LAT A UT 113/114	5	1.828,00 €	9.140,00 €
0503051010	CONJUNT ANTENA ATP - REFERÈNCIA 01660074 AMB REFERÈNCIA STADLER BB1840422280300 INSTAL·LAT A LA UT-115	8	1.012,00 €	8.096,00 €
0503051055	ANTENA ATP 3 CANALS REFERENCIA 1660074 DE SIEMENS (DIMETRONIC - INVENSYS RAIL) PER EQUIP TBS INSTAL·LAT A UT 111-112-113-114	6	1.594,00 €	9.564,00 €
0503051210	MÀNEGA PER ANTENA ATP (FGC S-112) CODI: 1666131 DE DIMETRONIC.	5	1.382,00 €	6.910,00 €
0503051215	MÀNEGA PER ANTENA ATO (FGC S-112) CODI: 1666122 DE DIMETRONIC.	5	1.382,00 €	6.910,00 €
			<b>IMPORT LICITACIÓ</b>	<b>600.000,00 €</b>