



**Plec de prescripcions tècniques per a
subministrament de recanvis per a les
Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i
Cremalleres que formen part del Material
mòbil de Ferrocarrils de la Generalitat de
Catalunya**

Març 2025

Índex

	Pàg.
1 Objecte del plec	3
2 Abast	3
2.1 Subministrament dels components d'acord a les llistes de referències	3
2.2 Subministrament de components fora de les llistes de referències	4
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 per a les Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres que formen part de Material mòbil 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 components d'acord a les llistes de referències

L'abast de la licitació és el subministrament de recanvis per a la realització del pla de manteniment de les Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres que formen part de Material mòbil de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

El dissenyador i fabricant de les Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres és l'empresa STADLER. 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/repació de les Uts 115, Locomotores 257 i Cremalleres garantint el bon funcionament dels equips, indicats als Plans de Manteniment.

El GRUP STADLER; amb les seves empreses STADLER SERVICE AG, STADLER BUSSNANG AG, i STADLER RAIL VALENCIA, SAU; disposa de les corresponents patents i les homologacions en exclusiva, per part de les autoritats Suïsses, dels equips i sistemes fabricats i instal·lats a les Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres de Montserrat i Vall de Núria, així com les diferents unitats de tren que conformen el parc de material mòbil d'FGC.

El Subministrament de recanvis per les Unitats de tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres es fa a través de l'empresa STADLER RAIL VALENCIA, SAU, i que compta amb el suport tecnològic i experiència del grup STADLER per al subministrament d'equips i components per als equips ferroviaris que ha fabricat.

Per garantir el bon funcionament de les Unitats de Tren 115, Locomotores 257 i Cremalleres 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 STADLER.

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. Els preus d'aplicació seran els resultat d'aplicar el descompte lineal ofertat sobre els preus màxims establerts per FGC, a l'annex d'aquest Plec.

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 de components fora de les llistes de referències

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. En cas que amb aquesta proposta l'adjudicatari no ajusti el pressupost sol·licitat, FGC podrà adquirir aquell material a un tercer, sense que aquest fet doni dret a l'adjudicatari a ser compensat o rescabalat.

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 i de forma esporàdica, es podran determinar lliurament tant en el magatzem de Martorell com en el Taller de Ribes de Freser, en els mateixos horaris.

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 RIBES DE FRESE

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Pl. Estació Ribes-Vila, 3

17534 – Ribes de Freser.

Girona

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

3.3 Recepció dels subministraments

Els components hauran de lliurar-se ben embalat, 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 d'aquest Plec**

6 Garantia de Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 24 mesos.

7 Annexos

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès	Import Licitació
0201065001	EIX PORTANT INSTAL·LAT ALS BOGIES DE L'AUTOMOTOR BEH 4/8 DE VALL DE NÚRIA, I REF. STADLER STD12471647X	1	14.150,00 €	14.150,00 €
0201065004	EIX MOTOR INSTAL·LAT ALS BOGIES DE L'AUTOMOTOR BEH 4/8 DE VALL DE NÚRIA, I REF. STADLER STD12167824	1	20.600,00 €	20.600,00 €
0201090001	EIX SIMPLE REF STD 12142892 11.0.073.2 DE STADLER ("LAUFACHSWELLE") PER AL BOGIE PORTADOR INSTAL·LAT ALS AUTOMOTORS GTW2/6.	1	8.675,00 €	8.675,00 €
0201090002	EIX PER A EQUIP DE FRE STD 12509364 ("BREMSACHSWELLE") REFERÈNCIA 11.0.078.1 DE STADLER INSTAL·LAT AL BOGIE PORTADOR DELS AUTOMOTORS GTW2/6.	1	10.050,00 €	10.050,00 €
0201090011	EIX SIMPLE STD 12280682 ACABAT SENSE CORONA (LAUFRADESATZ) MUNTAT ALS BOGIES PORTANTS DEL CREMALLERA GTW 2/6 REFERÈNCIA . (POS. 1 DEL PLÀNOL 11.X.069.1) AMB PLÀNOL D' ESPECEJAMENT 11.0.077.2	1	10.500,00 €	10.500,00 €
0301021001	BIELA ANTIPAR REFERÈNCIA SPT0000078051(POS.45 PLÀNOL 16.2.200 A ZUG- DRUCKSTANGE L=223 25.01.15-223)	20	3.700,00 €	74.000,00 €

0301022001	JOC D'ACOBLEMENT DE REDUCTORA COMPLETA REFERÈNCIA 12703836 DE STADLER (ZAHNKUPPLUNG ZK 161-4, MOTOR-U GETRIEBESEITE) PER AL BOGÍ MOTOR DEL CREMALLERA	2	14.750,00 €	29.500,00 €
0301030104	RÓTULA PER A PALANCA DE FRE SISTEMA 2 STP0000078156 Ø35/M36X3 POS. 24 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6	10	185,00 €	1.850,00 €
0301030106	RÓTULA PER A PALANCA DE FRE REF STADLER STP0000078158 SISTEMA 2 Ø35/M36L X3 ROSCA ESQUERRA POS. 25 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTOR	10	225,00 €	2.250,00 €
0301052012	VALVULA ANTILLISCAMENT ASV1-1 KNORR II88960/024 C179224 REFERÈNCIA STADLER BB15943200001	10	890,00 €	8.900,00 €
0302011004	SABATE FRE ORGÀNICA UIC BB2177510001100	50	175,00 €	8.750,00 €
0302013555	CINTA DE FRE (DIÀMETRE 540 MM) REF.12165120 (16,2,142,0) D'STADLER PER AL SISTEMA DE FRE I i II DEL BOGIE MOTOR DE L'AUTOMOTOR GTW2/6	5	8.400,00 €	42.000,00 €
0302021502	RESORT DE COMPRESSIÓ REFERÈNCIA A4 - 7697 P 1. PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	25	7,00 €	175,00 €
0302022916	RESORT HELICOÏDAL REFERÈNCIA SPT0000066829 DE STADLER PER A LA SUSPENSIO PRIMÀRIA DE LA LOCOMOTORA D9 (CREMALLERA)	15	550,00 €	8.250,00 €
0302024011	MOLL CENTRADOR STP0000078074 PER ASSEGURAR LA CONCENTRICITAT ENTRE CINTES I TAMBOR DE FRE INSTAL·LAT AL BOGIE PORTADOR DE LA SÈRIE GTW 2/6 QUALITAT K	50	115,00 €	5.750,00 €
0302031101	CONJUNT DE RETORN DE CORRENT K_11.1.203.1R202(ACHSENBELEGUNG) INSTAL· LADA A LES CAIXES DE GREIX DELS BOGIES PORTANTS DE CREMALLERA GTW 2/6. REFERÈNCIA (POS.4 DEL PLÀNOL 11.X.069.1) PLÀNOL D'11.0.203.1 R202	2	10.150,00 €	20.300,00 €
0302060506	ACOBLEMENT COSTAT DEL MOTOR PER A LA TRANSMISSIÓ DEL MOTOR-REDUCTOR RS (REF. STADLER ART. 4415-023704-AM2600 KWD 13 230 0060729) INSTAL·LAT BOGIE MOTOR	2	7.000,00 €	14.000,00 €
0302060507	ACOBLEMENT COSTAT REDUCTOR, (REF. STADLER 4415-023704-AG2600 KWD 13 230 0050799) PER A LA TRANSMISSIÓ DEL MOTOR-REDUCTOR INSTAL·LAT ALS BOGIES MOTORS	2	7.000,00 €	14.000,00 €

0302060512	NUCLI D'ENGRANATGE DE FRE SPT0000078075(BREMSZAHNRAD) PER A EIX AMB CORONA DENTADA DELS BÒGIES PORTANTS CREMALLERA GTW 2/6.REFERÈNCIA (POS.13 DEL PLA 11.0.083.1 AMB PLA D'ESPECEJAMENT 11.0.087.3)	2	1.350,00 €	2.700,00 €
0302060513	DISTANCIADOR EXTERIOR PER AL MUNTATGE DEL RODAMENT EXTERN SPT0000078061 SL 182928 INSTAL·LAT A L'EIX AMB CORONA DEL BOGIE PORTADOR CREMALLERA GTW 2/6	5	370,00 €	1.850,00 €
0302060514	DISTANCIADOR INTERIOR PER AL MUNTATGE DEL RODAMENT EXTERN SL REF STADLER SPT0000078062 182928 (DISTANZBUCHSEN) INSTAL·LAT EN EL EIX AMB CORONA DEL BOGI	5	845,00 €	4.225,00 €
0302061601	CALDERÍ D'ALIMENTACIÓ DE LA SUSPENSIO SECUNDÀRIA DELS BÒGIES STP0000077859 PORTANTS CREMALLERA GTW 2/6. REFERÈNCIA (POS. 21 DEL PLÀNOL 11.4.314.0 A)	5	1.500,00 €	7.500,00 €
0302061602	RODA FÒNICA SPT0000078155 INSTAL·LADA A LES CAIXES DE GREIX DE CANVI DE RÈGIM ADHERÈNCIA/CREMALLERA DELS BÒGIES MOTORS GTW 2/6. PER AL CAPTADOR DE VELOCITAT	3	5.750,00 €	17.250,00 €
0302061802	CARCASSA PER AL MUNTATGE DEL RODAMENT EXTERN STP0000078066 SL 182928 (LAGERRING)INSTAL·LAT A L'EIX AMB CORONA DEL BOGIE PORTADOR CREMALLERA GTW 2/6.	3	2.125,00 €	6.375,00 €
0302061808	SUPORT ESCALA DRETA REFERÈNCIA BB21953000010 DE STADLER INSTAL·LATS EN LOC 257.	3	375,00 €	1.125,00 €
0302061809	SUPORT ESCALA ESQUERRA REFERÈNCIA BB21953000011 DE STADLER INSTAL·LATS EN LOC 257.	3	375,00 €	1.125,00 €
0302061811	ESGLAÓ COCODRIL REFERENCIA BB21953000013 DE STADLER INSTAL·LAT EN LOC 257.	5	115,00 €	575,00 €
0302061812	SUPORT DRET ESCALÉS CABINA REFERENCIA BB21976301000 DE STADLER INSTAL· LATS EN LOC 257.	3	560,00 €	1.680,00 €
0302061813	SUPORT ESQUERRE ESCALÉS CABINA REFERENCIA BB21976302000 DE STADLER INSTAL·LATS EN LOC 257.	3	560,00 €	1.680,00 €
0302061814	SUPORT QUITAPIEDRAS DRET REFERÈNCIA BB21976104000 DE STADLER INSTAL·LAT EN LOC 257.	3	750,00 €	2.250,00 €

0302061816	SUPORT QUITAPIEDRAS ESQUERRE REFERÈNCIA BB21976103000 DE STADLER INSTAL·LAT EN LOC 257	3	750,00 €	2.250,00 €
0302064029	TAPA DE CAPTADOR DE VELOCITAT K_11.1.203.1R201(ACHSENBELENGUNG) INSTAL·LADA A LES CAIXES DE GREIX DELS BOGIES PORTANTS DE CREMALLERA GTW 2/6.	3	8.400,00 €	25.200,00 €
0302064041	TAPA SIMPLE REF.STADLER K_11.1.203.1R203(ACHSENBELEGUNG) INSTAL·LADA A LES CAIXES DE GREIX DELS BOGIES PORTANTS DE CREMALLERA GTW 2/6.	5	1.175,00 €	5.875,00 €
0302064042	TAPA DE TANCAMENT DE CAIXA DE GREIX SPT0000078057 DE CANVI D'ORIGEN/CREMALLERA INSTAL·LADA EN BOGIES MOTORS DELS CREMALLERES GTW 2/6.	5	30,00 €	150,00 €
0302064043	TAPA DE TANCAMENT DE CAIXA DE GREIX SPT0000078058(GEHAUSE, LUFTEINFUHRUNG UND GLEITSCHUTZ) INSTAL·LADA EN BOGIES MOTORS DELS CREMALLERES GTW 2/6.	3	1.975,00 €	5.925,00 €
0302064044	TAPA DE TANCAMENT DEL TAMBOR DE FRE SPT0000078059(LAGERDECKEL) INSTAL·LAT ALS BÒGIES PORTANTS DELS CREMALLERES GTW 2/6.	3	700,00 €	2.100,00 €
0302064046	LABERINT DE TANCAMENT DE LA TAPA REF STADLER SPT0000078063 POS.14E MUNTAT EN ELS EIXOS AMB CORONA DENTADA DELS BÒGIES DE CREMALLERA GTW 2/6	3	1.080,00 €	3.240,00 €
0302064047	PLATELL DE FREGAMENT PER AL RETORN D'ESCOBRETES REF STADLER SPT0000078076 INSTAL·LAT A LES CAIXES DE GREIX DE CANVI DE RÈGIM ADHERÈNCIA/CREMALLERA.	3	465,00 €	1.395,00 €
0302064048	TAMBOR DE FRE SISTEMA 1 I 2 SPT0000078064 INSTAL·LAT ALS BÒGIES PORTANTS DELS CREMALLERES GTW 2/6.REFERÈNCIA (POS.10 DEL PLÀNOL 11.0.083.1)	4	8.250,00 €	33.000,00 €
0302064051	ADAPTADOR D'ENTRADA AIRE SPT0000078060 ADHERÈNCIA/CREMALLERA (EINWEGROTORDICHTUNG) INSTAL·LADA A LES CAIXES DE GREIX DELS BOGIS MOTORS GTW 2/6	5	890,00 €	4.450,00 €
0302064052	FEMELLA PER A PALANCA DE FRE SISTEMA 2 ML36X3 ROSCA ESQUERRA POS. 22 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA A ELS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6.	100	15,00 €	1.500,00 €

0302064053	CAP ALTICULACIÓ SISTEMA 1 STADLER STP0000078079 Ø25/M24X2 POS.34 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA EN ELS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6	10	375,00 €	3.750,00 €
0302064054	FEMELLA PER A ARTILUCACIÓ SISTEMA 1 M24X2 POS.35 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA EN ELS BÒGIES MOTORS DE ELS CREMALLERA GTW 2/6	100	1,00 €	100,00 €
0302064092	CAP ALTICULACIÓ ROSCADA SISTEMA 2 STP0000078080 POS.30 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6	10	230,00 €	2.300,00 €
0302064101	PALANCA SUPERIOR ("BREMSHEBEL - BS-II") REFERÈNCIA 16.2.167.2 DE STADLER (POSICIÓ 15 DEL PLA 16.2.166.0) PER A LA TIMONERIA DEL ACCIONAMENT	5	3.075,00 €	15.375,00 €
0302064102	PALANCA INFERIOR STD 12682883("BREMSHEBEL - BS-II") REFERÈNCIA 16.2.169.3 DE STADLER (POSICIÓ 08 DEL PLÀNOL 16.2.166.0) PER A LA TIMONERIA	5	6.150,00 €	30.750,00 €
0302064103	TAPA ("DECKEL - BS-II") EFERÈNCIA 16.2.172.3 DE STADLER (POSICIÓ 09 DEL PLÀNOL 16.2.166.0) PER A LA TIMONERIA DE L'ACCIONAMENT DEL SISTEMA 2 DE FRE	3	10.900,00 €	32.700,00 €
0302095004	CARTUTX FIREPRO MODEL FP500S REFERÈNCIA BB19338000001 DE STADLER INSTAL·LAT EN LOC 257..	5	1.925,00 €	9.625,00 €
0302102000	CASQUET DE BRONZE ("GLEITLAGER - LG41 FLANSCHBÜCHSE - F80/95X40 DE WALTER LOOSER AG") SEGONS POSICIÓ 18 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 PER A LA TIMONERIA	15	295,00 €	4.425,00 €
0302102019	CASQUET DE CAUTXÚ REFERÈNCIA 802.007.361.001 SEGONS POSICIÓ 05 DEL PLÀNOL 0-802.016.821 (SLM - STADLER) I REF. 0300.06 DE FREUDENBERG SCHWAB	75	115,00 €	8.625,00 €
0302126524	ARTICULACIÓ ELÀSTICA (REF 54.18,111 DE FREUDENBERG SCHWAB) SILENTBLOCK PER A LA BIELA D'ARROSEGAMENT (REF 802.011.531.001 PLÀNOL 9-802.016.199)	40	780,00 €	31.200,00 €
0302126525	ARTICULACIÓ ELÀSTICA SILENTBLOCK Ø105R7X82 Ø40H7 REFERÈNCIA STD12677926 (STADLER) PER A LA BIELA DE REACCIÓ (DREHMOMENTSTÜTZE)	40	500,00 €	20.000,00 €
0302153000	ACOBLEMENT ("SPANNELEMENT") TIPUS CLAMPEX KTR-400 DE 75X115 DE KTR KUPPLUNGSTECHNIK GMBH (POSICIÓ 11 DEL PLÀNOL 16.2.166.0) PER A LA TIMONERIA	5	915,00 €	4.575,00 €

0302153012	ACOPLAMENT MECÀNIC FABRICANT DIPL.- ING.HERWARTH REICH GmbH CODI 22004740-010- 8 REFERÈNCIA STADLER BB20240105000	3	2.750,00 €	8.250,00 €
0303011009	PORTA RAWAG DRETA BB2195920100000P	2	18.850,00 €	37.700,00 €
0303014024	BISAGRA RAWAG DRETA REF. BB2196030100000 DE STADLER.	5	835,00 €	4.175,00 €
0303014026	BISAGRA RAWAG ESQUERRA REF. BB2196030200000 DE STADLER.	5	730,00 €	3.650,00 €
0303014028	NETEJAPARABRISSES STADLER BB18426110099 (POS.2) REFERÈNCIA DE HEPWORTH RAIL B 140 39 B PER A LA CABINA INSTAL·LATS A UT 115	5	2.500,00 €	12.500,00 €
0303015003	FRONTISSA (S<(>&<)>S 45198705) SPT0000075449 DE STADLER PER A LA PORTA D'ACCÉS PASSADÍS LOC 257	10	440,00 €	4.400,00 €
0303021002	FINESTRA LATERAL LLISCANT ESQUERRE REF BB2176050000100 POST 002DE STADLER	5	6.450,00 €	32.250,00 €
0303021003	FINESTRA LATERAL LLISCANT DRETA REF. BB2176050000200 POST 0001 DE STADLER.	5	6.450,00 €	32.250,00 €
0303042127	MOLL REIAL REFERÈNCIA A4 - 10910 P 1. PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	25	10,00 €	250,00 €
0303054001	TIRADOR (NOTGRIFFAUSSSEN) EXTERIOR D'EMERGÈNCIA REFERENCIA: 08054.00.0.09.381 (09683/60) DE BODE PER DESBLOQUEIG DE PORTES PASSATGE INSTAL·LADES A AUTOMOTORS GTW2/6	5	815,00 €	4.075,00 €
0303074006	VIDRE FRONTAL BB2176100000100	3	9.850,00 €	29.550,00 €
0303081021	CONJUNT CARCASSA I MIRALL RETROVISOR REFERÈNCIA ISEF MODEL E13976 INSTAL·LATS A LA LOC 257 - CODI M15316 - MONTURA REFERENCIA 908-C DE 400X160mm	20	245,00 €	4.900,00 €
0303121005	CORTINETA FRONTAL ESQ. BB2196480001000 DE STADLER.	5	180,00 €	900,00 €
0303121006	CORTINETA FRONTAL DRETA BB2196480001100 DE STADLER.	5	180,00 €	900,00 €
0401013027	AMORTIDOR (HORITZONTAL) REFERENCIA 40-1300- 020-725 TIPUS T50/20x240H DE ZF SACHS AG PER A SUSPENSIO LATERAL A BOGI MOTOR INSTAL·LAT ALS AUTOMOTORS GTW2/6	6	725,00 €	4.350,00 €
0401013028	AMORTIDOR (HORITZONTAL) REFERENCIA 40-1700- 124-952 DE ZF SACHS AG PER A SUSPENSIO DE BARRA ESTABILITZADORA INSTAL·LADA A SOSTRE MODUL CENTRAL ALS AUTOMOTORS GTW2/6	6	715,00 €	4.290,00 €

0401022022	BOMBA HIDROSTÀTICA BB19349603000 ELEMENT DE L'EQUIP DE REFRIGERACIÓ DEL MOTOR DIÈSEL AKG THERMOTECHNIK INTERNATIONAL NUM. SERIE FABRICANT: 2021021019	3	3.150,00 €	9.450,00 €
0401024000	BOMBA REFRIGERACIÓ BB21941100007 STAV- NUM. PEÇA ESO RVP-S 32-125.2/12RH NUM. SÈRIE FABRICANT 997449450100010006 BOMBA DE L'EQUIP DE REFRIGERACIÓ	3	3.650,00 €	10.950,00 €
0401032037	KIT TL7 (ALÚMINA "O" + ALÚMINA "U") REF.: 12110831 D'STADLER	5	610,00 €	3.050,00 €
0401042545	VOLANDERA DE CAUTXÚ REF. 802.007.358.001 SEGONS POSICIÓ 06 DEL PLÀNOL 0- 802.016.821 (SLM - STADLER) PER A LA SUBJECCIÓ DEL MOTOR DE TRACCIÓ	200	8,50 €	1.700,00 €
0401043001	JUNTA TÒRICA REF SPT0000009028, SITUADA A LA TAPA DAVANTERA QUE PERTANY AL CONJUNT CAIXA DE GRASSA - BB15971104000 (POSICIÓ 7) PER A LA LOCOMOTORA 257	150	7,50 €	1.125,00 €
0401043678	KIT DE JUNTES REFERENCIA 12276323 PER A LA REPARACIÓ DEL CILINDRE AUXILIAR DE FRE INSTAL·LAT A BOGI DE LA LOCOMOTORA D9	15	930,00 €	13.950,00 €
0401044900	KIT DE JUNTES PER CILINDRE CYMAX MOD. DZ- 032/018-0120-C3141 ART. HZD.03218.C3141 - STADLER: 000683/000120/3000 PER AUTOMOTORS GTW2/6	15	410,00 €	6.150,00 €
0401052571	CLAU TESTERA ESQUERRA BB1704420001500	5	275,00 €	1.375,00 €
0401052572	CLAU TESTERA DRETA BB1704420001400	5	275,00 €	1.375,00 €
0401052578	CLAU TESTERA ESQUERRA TFA BB17044200015 INSTAL·LADA EN LA LOC 257.	5	275,00 €	1.375,00 €
0401053001	VÀLVULA TYPE: 460/78 REFERÈNCIA SPT0000079175 279460/78-112.741.00 DE SEITZ PER AL CIRCUIT PNEUMÀTIC DE LES LOCOMOTORES SERIE DTC1 I SERIE DTC2	3	2.260,00 €	6.780,00 €
0401053007	EMPUNYADURA REFERÈNCIA A4 - 3404 R 2. PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	5	45,00 €	225,00 €
0401061009	MÀNEGA TFA BB1704420001700	5	295,00 €	1.475,00 €
0401061017	MÀNEGA TDP BB1704420001600	5	295,00 €	1.475,00 €
0401074022	BROQUET GREIXATGE DELIMON DELIMON 63657S022 REFERÈNCIA STADLER BB20276400001	5	100,00 €	500,00 €
0401101033	MANÒMETRE DE LA CANONADA PRINCIPAL/ CANONADA D' ALIMENTACIÓ REF. 112.62.080(0-10 BAR) 40397078	3	1.800,00 €	5.400,00 €

0401101034	MANÒMETRE FRE D'ADHERÈNCIA/SISTEMA1 REF. 112.62.080(0-10 BAR) 40400265	3	1.800,00 €	5.400,00 €
0401101047	MANÒMETRE SISTEMA2 REFERENCIA: 112.61.080(0-10 BAR) 40400266	3	1.400,00 €	4.200,00 €
0401101048	MANÒMETRE CANONADA112.61.080 EB 1199073 40420995 DE WIKA TYP INSTALADES A LES LOC 256/H12	3	1.400,00 €	4.200,00 €
0401101050	MANOMETRE CILINDRES NG80 1 P 105- 003- 875 M206 REFERÈNCIA STADLER BB04304222842	3	435,00 €	1.305,00 €
0401101051	MANOMETRE TDP NG80 1 P 101- 003- 808 M206 REFERÈNCIA STADLER BB04304222843	3	305,00 €	915,00 €
0401101052	MANOMETRE TFA DE DIAM.100 1 P 105- 004- 846 M206 REFERÈNCIA STADLER BB04304222844	3	450,00 €	1.350,00 €
0401111001	BOTZINA MANIOBRES E-HORN B133 24V 300HZ REFERÈNCIA 3AF 005.631.22 DE HELLA (REFERÈNCIA STADLER BB21944200011) INSTAL·LADA EN LA LOC 257.	5	38,00 €	190,00 €
0401111002	BOTZINA TO ALT BB2190410000100 DE STADLER.	3	670,00 €	2.010,00 €
0401111003	BOTZINA TO BAIX GREU BB0923410001400 DE STADLER.	3	870,00 €	2.610,00 €
0401111045	BOTZINA MODEL MKT75/660HZ D140L140 II51213 REFERÈNCIA STADLER BB21904100001 INSTAL·LAT EN LOC 257	3	675,00 €	2.025,00 €
0401111530	PROTECTOR BOTZINA MODEL D140 REFERÈNCIA BB15964500001 INSTAL·LAT EN LOC 257	5	265,00 €	1.325,00 €
0401120504	CILINDRE DE FRE REF:STD12350050 15.6.009.2 POS. 33 DE PLÀNOL 16.2.166.0 D'STADLER	2	9.450,00 €	18.900,00 €
0401120505	CILINDRE DE FRE REF:STD12609621 15.6.021.1 POS. 01 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 D'STADLER	2	18.715,00 €	37.430,00 €
0401120507	CILINDRE HIDRAULIC CYMAX MODEL: DZ-032/018-0120-C3141 - ARTICLE: HZD.03218.C3141 - STADLER: 000683/000120/3000 - AUFTRAK: 0234-1300 (39-02) PEL DESENCLAVAMENT DEL SISTEMA 2 DE FRE A BOGIS PORTADORS INSTAL·LATS A AUTOMOTORS GTW2/6	5	4.055,00 €	20.275,00 €
0401121056	CILINDRE REF. DSNU-25-80/40-P-A (FESTO) Ref. STADLER 12251184.	4	3.660,00 €	14.640,00 €
0401121082	CILINDRE FRE SISTEMA 2 REFERÈNCIA SPT0000077534 STADLER INSTAL·LAT EN ELS AUTOMOTORS DE VALL DE NÚRIA PLÀNOL 63.519.6	1	33.100,00 €	33.100,00 €

0401121083	CILINDRE FRE SISTEMA 1 REFERÈNCIA SPT0000077533 STADLER INSTAL·LATS EN EL CREMALLERA DE VALL DE NÚRIA PLÀNOL 63.505.6	1	9.850,00 €	9.850,00 €
0401122408	PISTÓ ("ZUGSTANGE INKL. SCHUTZ") REFERENCIA 12276325 PER CILINDRE AUXILIAR DE FRE INSTAL·LAT A BOGI DE LA LOCOMOTORA D9	5	1.575,00 €	7.875,00 €
0501011211	ESCOMBRETA NETEJAP. BB2196370000500	50	55,00 €	2.750,00 €
0501044005	MONITOR DE BATERIA BCM2CAN PHILIPPI 24V 1 P BCM2CAN 24V P800 REFERÈNCIA STADLER BB11404222041	3	710,00 €	2.130,00 €
0501063427	FAR LED ESQUERRE BB2176420000200	3	8.550,00 €	25.650,00 €
0501063431	LLUMS VISERA CONDUCTOR REFERÈNCIA STADLER BB21955110002 INSTAL·LATS A LOC 257	5	160,00 €	800,00 €
0501063432	LLUMS VISERA ASSISTENT REFERÈNCIA STADLER BB21955110003 INSTAL·LATS A LOC 257.	5	130,00 €	650,00 €
0501063433	FAR LED DRETA BB27162420000100	3	8.550,00 €	25.650,00 €
0501063612	FAR SUPERIOR BB1826420000100	3	1.150,00 €	3.450,00 €
0501077002	INTERRUPTOR DE POSADA EN MARXA REFERÈNCIA A3 - 19847 P 1.PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	3	450,00 €	1.350,00 €
0501083002	ORIENTACIÓ ENFRONT D'INTERRUPTOR REFERÈNCIA A3 - 17835 P 1.PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	3	740,00 €	2.220,00 €
0501101517	INTERRUPTORS DE RESSORT REFERÈNCIA A4 - 10165 P 1.PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	5	90,00 €	450,00 €
0501101519	INTERRUPTOR 3 POSICIONS BB17004222307 DE STADLER.	5	130,00 €	650,00 €
0501101522	INTERRUPTOR 2 POSICIONS BB04304222333 DE STADLER.	5	120,00 €	600,00 €
0501101523	INTERRUPTOR PALANCA SPT0000059798 DE STADLER.	5	460,00 €	2.300,00 €
0501103529	POLSADOR EMERGÈNCIA BB21904222307	5	85,00 €	425,00 €
0501111012	MICROINTERRUPTOR REFERÈNCIA A4 - 10452 P 1. PER AL COMANDAMENT DE TRACCIÓ INSTAL·LAT A LOC 256/H12.	5	35,00 €	175,00 €
0501171001	VOLTÍMETRE (0-2000V) MODEL BP-96X48 REFERÈNCIA 25550-66550-00055 DE STM INSTAL·LAT A LA CABINA DE CONDUCCIÓ DELS AUTOMOTORS BEH4/8	4	1.590,00 €	6.360,00 €

0501172926	VELOCÍMETRE AMB ESCALA EN BLANC DE 0-80 KM/H DE SYNICS RAIL (AMB MARQUES EN COLOR VERMELL EN LES INDICACIONS DE: 19, 25 I 60 KM/H) REFERÈNCIA SPT0000066824 DE STADLER PER A LA LOCOMOTORA SÈRIE 256.01 I PER A LA LOCOMOTORA SÈRIE H12.	4	2.110,00 €	8.440,00 €
0501214101	MANIPULADOR T/F BB1590422282300 DE STADLER MASTER CONTROLLER EURO DUAL D978514 SISTEMAS DE INTERCONEXION SA.	2	6.000,00 €	12.000,00 €
0502040146	UNITAT DE CONTROL DE FRE (BCU) REFERÈNCIA FT0027800-013 DE FAIVELEY (REFERÈNCIA BB1840422281300 DE STADLER) INSTAL·LADA A ELS COTXES M1-R1- R2-M2	2	10.900,00 €	21.800,00 €
0502040502	CONVERTIDOR BUS LOCAL/BUS TREN MOD. CPU-TBC 702 REF.SPT0000076456 D'STADLER	2	5.350,00 €	10.700,00 €
0502050106	SENSOR MAGNÈTIC MODEL WP401/11 REFERÈNCIA STADLER SPT0000075895 PER AUTOMOTORS BEH 4/8	2	2.950,00 €	5.900,00 €
0502051016	SENSOR MODEL ME-WP 19254R1 2019 (MAGNETEMPFAENGER BISTABIL) REFERÈNCIA STD12325854 STADLER INSTAL·LADES A LOC H12	2	3.590,00 €	7.180,00 €
0502101007	DISPLAY HMI 8454TW SELE.BB1935560300100	2	7.100,00 €	14.200,00 €
0502101673	CÀMERA RETROVISOR ESQUERRA RAL7004 STRABAG 40028568_003_201 REFERÈNCIA STADLER BB2195490000300	1	3.850,00 €	3.850,00 €
0502101674	CÀMERA RETROVISOR DRETA RAL7004 STRABAG 40028569_003_201 REFERÈNCIA STADLER BB2195490000400	1	3.850,00 €	3.850,00 €
0502108203	MÒDUL RIOM DDC 731-TG SPT0000048908 SELECTRON SYSTEMS, AG.	2	675,00 €	1.350,00 €
0502108204	RÀDIO CEL·LULAR BB17064600007 FINANZAUTO PL641E REF.4402105 CAT	2	830,00 €	1.660,00 €
0502108207	MODUL RIOM AAT SELECTRON SYSTEMS AG CODI FABRICANT AAT 731- TG 200200053B REFERÈNCIA STALER BB04304222858	2	1.105,00 €	2.210,00 €
0502108208	MÒDUL FIREWALL REFERÈNCIA STADLER BB17904222826 FABRICANT TEMPEL SA CODI TBABD1020013	2	4.700,00 €	9.400,00 €
0503021506	CARREGADOR HORITZONTAL DE TELÈFON MÒBIL INSTAL·LAT A LES LOCOMOTORES 257, ALFACHARGE AUTOMOTIVE WIRELESS CHARGER AL3-V ALFATRONIX (CODI STADLER BB18431010060) AMB TENSIO D'ALIMENTACIÓ 9-32 VDC.	5	195,00 €	975,00 €

0601032001	BULÓ SISTEMA STP0000078078 1 POS.37 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6	15	100,00 €	1.500,00 €
0603010520	VOLANDERA MODEL SEGUER ("SICHERUNGSRING A-D75X2.5") SEGONS BN-682 (DIN- 471) TIPUS 1.4116 DE BOSSARD (POSICIÓ 17 DEL PLÀNOL 16.2.166.0) PER A LA TIMONERIA DE FRE	50	7,50 €	375,00 €
0603021008	FEMELLA PER A PALANCA DE FRE SISTEMA 2 M36X3 POS. 23 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6.	100	5,00 €	500,00 €
0603033038	BULÓ SISTEMA 2 POS.29 SPT0000078081 DEL PLÀNOL 16.2.166.0 INSTAL·LADA ALS BÒGIES MOTORS DELS CREMALLERA GTW 2/6	6	335,00 €	2.010,00 €
0603033100	PASSADOR STD12293625 "ZYLINDERBOLZEN" REFERENCIA 16.2.391.4P1 DE STADLER PER A LA POS. 79 A PLANOL 16.2.200.0.b (EQUIP DE FRE CREMALLERA) DE BOGI PORTADOR	10	610,00 €	6.100,00 €
0603033101	"BULON" ROSCAT ("BOLZEN") REFERENCIA 16.2.225.3P2 DE STADLER PER A LA POS.15 A PLANOL 16.2.200.0.b (EQUIP DE FRE CREMALLERA) DE BOGI PORTADOR	50	130,00 €	6.500,00 €
0603033105	PASSADOR STD12293927 ("ZYLINDERBOLZEN") REFERENCIA 16.2.373.4P1 DE STADLER PER A LA POS. 31 A PLANOL 16.2.200.0.b (EQUIP FRE CREMALLERA) A BOGI PORTADOR	50	50,00 €	2.500,00 €
0603033106	BULON ARTICULAT SEPARADOR DE DOBLE ROSCA ("GELENKZAPFEN") REFERENCIA 16.2.213.3P1 DE STADLER PER A LA POS. 04 A PLANOL 16.2.200.0.b (EQUIP FRE)	25	80,00 €	2.000,00 €
0603033108	PASSADOR ("BOLZEN") REFERENCIA 11.2.105.3 DE STADLER PER A LA POS. 08 A PLANOL 11.2.107.0 I PER A LA POS. 13 A PLANOL 11.2.161.0 (EQUIPS SUSPENSIONS)	30	36,00 €	1.080,00 €
0705050501	CILINDRE CLAU(BOMBI) IDENTIFICAT AMB LA REFERÈNCIA 35-362-1346-301 PER A CLAU MESTRE D'FGC GK0170 KABA 8 SYSTEM. PER LOC:257	10	65,00 €	650,00 €
0705053951	CLAU KABA TELERGON BB21904222304 DE STADLER.	2	890,00 €	1.780,00 €
	CINTES DE FRE BSI + BSII REF-STD 12799761	10	14.699,00 €	146.990,00 €
	EIX MOTOR COMPLET H12 REF.MTSPT00000254	1	565.000,00 €	565.000,00 €
	EIX REMOLC HGEM REF.MTSPT00000255	1	200.000,00 €	200.000,00 €
			Import Licitació	2.125.000,00 €