



**Plec de prescripcions tècniques per al
subministrament de material
elèctric/electrònic d'àmbit ferroviari per
a FGC, per als Plans de Manteniment a
les instal·lacions de Rubí, Martorell i
Ribes de Freser**

Novembre 2025

Índex

	Pàg.
1 Objecte del plec	3
2 Abast	3
2.1 Subministrament dels materials inclosos a l'annex I del PPT	3
2.2 Subministrament de materials NO inclosos a l'annex I del PPT	4
3 Condicions de subministrament	4
3.1 Condicions de lliurament	5
3.2 Llocs de lliurament	5
3.3 Recepció dels subministraments	5
3.4 Termini de subministrament	5
3.5 Incidències	6
3.5.1 Ruptures d'estoc	6
3.5.2 Material defectuós	6
4 Condicions generals del subministrament	7
4.1 Qualitat i Nivell de Servei	7
5 Procés de recepció dels subministraments	8
6 Garantia de Producte	9
7 Annexos	9

1 Objecte del plec

El present plec de condicions tècniques té per objecte definir les característiques tècniques i quantitats estimades per als propers 24 mesos del subministraments de material elèctric/electrònic d'àmbit ferroviari, per al manteniment de diferents Unitats de Tren i Automotors de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, que formen part del Material mòbil i que donen servei a les seves línies comercials.

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 de materials inclosos a l'annex I del PPT

L'abast de la licitació és el subministrament de material elèctric/electrònic d'àmbit ferroviari, per al manteniment de diferents Unitats de Tren i Automotors de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, que formen part del Material mòbil. Aquests recanvis formaran part dels materials consumibles i dels recanvis d'immobilitzat del magatzem Central de Rubí.

Les quantitats d'entrega estimades són les descrites als documents Annex I d'aquest Plec per a cada lot. 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 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 materials, 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.

Els preus indicats al document presentat a l'oferta econòmica, seran els d'aplicació durant tota la vigència del contracte. Aquests preus seran el resultat d'aplicar un descompte lineal sobre els preus màxims unitaris de cada material aportat per FGC als annexos d'aquest Plec, per a cada lot concret. 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.

Respecte als productes indicats a la llista annex del Plec Tècnic per a cada lot, contenen la informació necessària i suficient per ser subministrats en tractar-se de productes estàndards de mercat fàcilment identificables, tant per la pròpia descripció com en els casos que apareix la marca en ús actualment a FGC.

Per aquells casos en que el material no estigues contemplat a la llista de preus recollida a l'annex de cada lot al plec de prescripcions tècniques, FGC demanarà un pressupost a l'adjudicatari. Si FGC creu que és excessiu o per sobre de mercat, demanarà que es reajusti l'import fins a obtenir un preu de mercat. Sobre aquest pressupost serà d'aplicació el mateix descompte que l'adjudicatari hagi indicat en la seva oferta.

En el cas dels productes on apareix una marca de fabricant, indica la referència en ús a FGC, per tal de garantir l'eficiència en les tasques per les quals s'han adquirit, però s'admetran els materials que permetin realitzar les mateixes funcions per les quals estan destinades, més enllà de la marca referenciada.

De forma estrictament informativa i no avaluable, el licitador haurà d'aportar en el moment de la presentació d'oferta, les fitxes tècniques de tots aquells material en els quals tingui la intenció de treballar amb marques diferents a les referenciades al Plec Tècnic. (En els casos on no apareix marca comercial no caldrà adjuntar cap fitxa tècnica).

En cas que, amb posterioritat, a l'ús d'un material amb una nova marca es detecti alguna incidència per part de l'oficina Tècnica d'FGC, l'adjudicatari haurà de tenir la capacitat de resoldre-la o, si escau, poder subministrar la marca en ús o indicada per la pròpia Oficina Tècnica d'FGC.

2.2 Subministrament de materials NO inclosos a l'annex I del PPT

En el cas que FGC hagi d'adquirir un material no previst a la llista de preus de l'Annex I, 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 adscrits a les àrees de Compres i/o Gestió de Magatzems de Rubí i Martorell.

3.2 Llocs de lliurament

Els lliuraments dels components es realitzaran:

Prioritàriament a:

MAGATZEM CENTRAL DE RUBÍ

COR – CENTRE OPERATIU DE RUBÍ DELS FGC

c/Antoni Sedó, s/n

08191 Rubí (Barcelona)

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

Segons indicació expressa a:

MAGATZEM CENTRAL DE MARTORELL

COM – CENTRE OPERATIU DE MARTORELL DELS FGC

c/ Montserrat, s/n

08760 Martorell (Barcelona)

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

TALLER DIPOSIT RIBES DE FRESE

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.

3.4 Termini de subministrament

S'estableixen els següents terminis de subministrament:

El lliurament de qualsevol tipus de material, es realitzarà en un **temps inferior a 40 dies naturals** en aquells materials que es sol·licitin de **forma estàndard** pels mecanismes habituals, a comptabilitzar 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 a la formalització del contracte, s'aplicarà la corresponent penalització indicada en el Plec de Clàusules Administratives.

3.5 Incidències

L'adjudicatari haurà de posar a la disposició d'FGC, un servei d'assistència tècnica a la sol·licitud de subministrament i si escau, a possibles incidències o devolucions.

Així mateix, en el cas d'una ruptura d'estoc o entrega d'una partida defectuosa, l'empresa, en el cas de no disposar d'estoc suficient del material en qüestió, haurà de proposar una equivalència en el termini màxim de 72 hores, acompanyats amb la seva fitxa tècnica, així com amb una declaració responsable que garanteixi la seva equivalència. Aquestes equivalències hauran de ser validades per l'Oficina Tècnica d'FGC i en cas de resposta negativa, el licitador haurà de poder subministrar la referència admesa i en ús actual a FGC.

3.5.1 Ruptures d'estoc

En aquells casos, que en la petició formal per part d'FGC, es manifesti que el material en qüestió es troba en situació de **ruptura d'estoc**, el termini d'entrega haurà de **ser com a màxim de 15 dies naturals**.

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.

3.5.2 Material defectuós

En cas de que FGC detecti una partida defectuosa en una entrega de material, l'empresa haurà de disposar d'estoc o disponibilitat dels materials subministrats per substituir el material afectat en un termini d'entrega **com a màxim de 15 dies naturals**.

Així mateix, l'adjudicatari, realitzarà la recollida de la partida defectuosa a les instal·lacions d'FGC.

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 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 els interlocutors per part d'FGC seran el personal del Departament de Compres.

4.1 Qualitat i Nivell de Servei.

Tots els components subministrats hauran de complir les especificacions indicades a l'annex II d'aquest Plec (Especificació Tècnica de Qualitat), així com d'altres polítiques ambientals i de seguretat que FGC apliqui en el moment de la vigència del contracte.

Per tal d'assegurar el Nivell de Servei mínim requerit per FGC en la realització del subministrament i al marge de les penalitzacions previstes en el Plec Administratiu, FGC estableix un mecanisme per a valorar la importància de determinats aspectes del subministrament, establint alhora quina ha de ser la repercussió econòmica i de correcció de cada un d'ells per part de l'adjudicatari si no s'acompleixin algun d'aquests requisits mínims, **sempre i quan les causes siguin imputables a l'adjudicatari.**

L'avaluació d'aquests requisits mínims d'acompliment s'efectuarà amb periodicitat mensual, de forma conjunta, i serà comunicada amb la mateixa periodicitat a l'adjudicatari, el qual haurà d'emetre, si es el cas, el corresponent abonament en la següent facturació a la data de comunicació.

Àmbit	Requisit	Deducció Econòmica
Materials subministrats	No aportació del tipus de materials demanats	100€
	No aportació de materials amb les característiques demanades	300€
	No recollida de materials no conformes en 72h des de la comunicació de la No Conformitat (Devolució)	150€
	No aportació de l'Informe de Primeres Mostres (FAI) de la fabricació del producte per a materials nous sol·licitats per primera vegada	500€

Les deduccions econòmiques indicades anteriorment s'aplicaran sense perjudici de l'abonament que l'empresa haurà d'efectuar pels subministraments no realitzats.

Respecte a la qualificació del proveïdor i segons es concreta als apartats 6.2 i 6.3 de l'annex II d'aquest Plec, FGC podrà requerir informació estructural en matèria de qualitat a l'empresa adjudicatària i l'absència de la mateixa comportarà incompliment en aspectes qualitatius i s'aplicaran les penalitzacions segons el següent quadre (la valoració es realitzarà a la finalització del contracte):

Àmbit	Incompliment	Penalització
No conformitats lleus (Punt 6.3 annex II)	Incompliment fins a 3 apartats de la relació	0,25% de l'import del contracte
	Incompliment fins a 6 apartats de la relació	0,50% de l'import del contracte
	Incompliment fins a 9 apartats de la relació	0,75% de l'import del contracte
	Incompliment de més de 9 apartats de la relació	1,00% de l'import del contracte

Àmbit	Incompliment	Penalització
No conformitats greus (Punt 6.2 annex II)	Incompliment fins a 3 apartats de la relació	0,50% de l'import del contracte
	Incompliment fins a 6 apartats de la relació	1,00% de l'import del contracte
	Incompliment fins a 9 apartats de la relació	1,50% de l'import del contracte
	Incompliment de més de 9 apartats de la relació	2,00% de l'import del contracte

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 a l'annex I d'aquest Plec i/o comunicat per FGC en el moment de fer la petició de compra.**
- Dades de fabricació (numero de lot i sèrie, i data màxima d'instal·lació) si el recanvi ho requereix.

FGC podrà requerir documentació complementària a l'adjudicatari, si l'Oficina Tècnica així ho estima.

6 Garantia de Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 24 mesos.

7 Annexos

Annex I – Llistat de Materials

Annex II – Especificació Tècnica de Subministrament – Qualitat (OT.ETS.000)

ANNEX I- LLISTAT DE MATERIALS

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0401111513	INTERRUPTOR DE PEDAL METAL·LIC "SETA" TIPUS BIPOLAR REFERENCIA ZB-PSIV16/201 DE TELERGON PER ACCIONAMENT DE LES BOTZINES O EQUIVALENT	25	375,00 €
0501021001	Cambra contactes auxiliars (2NC + 2NO) model CA4-22N referència 1SBN010140R1222 d'ABB pel seu muntatge al contactor AF75-40-00 O EQUIVALENT	25	40,00 €
0501021202	CONTACTOR MODEL TLN62E (BOBINA 50-90Vcc) I REFERENCIA 1SBH143061R5562 DE ABB PER COFRE DE SECCIONADORS O EQUIVALENT	15	190,00 €
0501021228	CONTACTOR LC1D096SLS207 AMB BOBINA 50 V. A 90 Vcc, TELEMECANIQUE, PER EL CONTROL MOTORS INTERIORS(PANEL CONTROL) BOMBES CALOR O EQUIVALENT	150	90,00 €
0501021235	Contactador de quatre pols model AF75-40-00 (Bobina de 100-250Vca) referència 1SBL417201R7000 d'ABB pels convertidors de 55KVA O EQUIVALENT	5	660,00 €
0501021272	CONTACTOR COMMUTACIO CONVERTIDORS, CONTROL COMPRESSOR PRINCIPAL I CONTROL COMPRESSOR DE LES BOMBES DE CALOR REF. LC1D32SD O EQUIVALENT	50	235,00 €
0501021274	Contactador de quatre pols model AF75-40-00 (Bobina de 48-130Vcc/ca) referència 1SBL417201R6900 d'ABB per al circuit d'enllumenat d'emergència O EQUIVALENT	5	770,00 €
0501021280	Contactador LC1-DT40BD de tensió 24Vcc de TELEMECANIQUE O EQUIVALENT	5	245,00 €
0501021290	Contactador quatre pols amb bobina de 72Vcc referència LC1DT40SD de SCHNEIDER ELECTRIC per al circuit elèctric dels miralls retrovisors O EQUIVALENT	15	260,00 €
0501022065	BLOC DE CONTACTES HAN EE 09 32 046 3001 HARTING O EQUIVALENT	15	50,00 €

0501022091	CONTACTE FEMELLA MOLEX REF.: 02-09-5106 O EQUIVALENT	250	3,50 €
0501022092	CONTACTE MASCLE MOLEX REF.: 02-09-6106 O EQUIVALENT	500	3,50 €
0501022214	CONTACTE AUXILIAR MODEL S2C-H6R (1NA+1NC) REFERENCIA 2CDS200912R0001 DE ABB PER SENYALITZACIO DEL TRET DELS MAGNETOTERMICS O EQUIVALENT	75	60,00 €
0501022305	CONTACTE AUXILIAR MOD. LADR2 DE TELEMECANIQUE (TEMPORITZADOR REGULABLE DE 0,1s. A 30s.) O EQUIVALENT	25	90,00 €
0501024000	Relé amb bobina de 72Vdc/ac model TDF4 O EQUIVALENT	10	495,00 €
0501024003	RELE CONTACTOR MINI MCRC022ATD O EQUIVALENT	10	90,00 €
0501024050	RELÉ TÈRMIC TF42-16 O EQUIVALENT	10	170,00 €
0501024095	RELES ARTECHE RJ8-SY-DI 72 V. C.C. O EQUIVALENT	50	350,00 €
0501024101	Relé amb bobina de 24Vdc model RF4SY O EQUIVALENT	20	140,00 €
0501024383	RELÉ AUXILIAR MODEL RD-2SYDI (72Vdc) O EQUIVALENT	20	120,00 €
0501024450	RELÉ TÈRMIC DE 4 A 6 A. REF. LRD106 O EQUIVALENT	100	85,00 €
0501024810	RELE ARTECHE RF4SY 220V CA 50/60 Hz O EQUIVALENT	10	165,00 €
0501060828	BOMBETA 28v. 18mA MULTI LED Ba9s COLOR VERD (10-2513-1145) "EAO" O EQUIVALENT	50	8,50 €
0501071013	Cable enfundat (color negre) flexible de 1x2,5 mm2 RF (0,6/1KV) BK - EN 50264-3-1 FLAMEX de NEXANS per a les connexions elèctriques. O EQUIVALENT	4.000	2,00 €
0501071014	Cable enfundat flexible (Silicable RW) segons norma EN50382-2 - Tensió: 1800V d'1x150 mm2 - F 120°C d'OMERIN per al circuit de retorn. O EQUIVALENT	200	100,00 €
0501071079	Cable enfundat flexible RADOX 4GKW-AX1800V-M de secció 1x120 mm2 referència 12544522 de HUBER+SUHNER O EQUIVALENT	200	85,00 €
0501072311	CABLE MODEL B107 AÏLLAMENT BESILEN EI2 (EN50363-1) COLOR TRASLUCID DE 70 mm2 REFERENCIA 01077000 DE SAB BRÖCKSKES PER FABRICAR POSADES A TERRA O EQUIVALENT	100	60,00 €
0501072312	CABLE MODEL B107 AÏLLAMENT BESILEN EI2 (EN50363-1) COLOR TRASLUCID DE 95 mm2 REFERENCIA 01079500 DE SAB BRÖCKSKES PER FABRICAR POSADES A TERRA O EQUIVALENT	100	80,00 €
0501072313	MANEGA ELECTRICA 4 CABLES ZH RZ1-K 0,6/1KV O EQUIVALENT	100	6,00 €

0501076105	Cable RADOX 4GKW-AX1800V-M de secció 70 mm2 referència 12545532 de HUBER+SUHNER per a la instal·lació elèctrica de les resistències de fre O EQUIVALENT	200	45,00 €
0501101003	Magnetotèrmic bipolar model S202MT-C6 referència 2CDS272006R0064 de ABB pels automotors GTW2/6 (Cremallera de Montserrat) O EQUIVALENT	15	115,00 €
0501101254	Interruptor automàtic unipolar 8A (magnetotèrmic) model 5SL6108-7-PIA- 1P-8A-6/6KVAC de SIEMENS O EQUIVALENT	50	16,00 €
0501101258	MAGNETOTÈRMIC BIPOLAR MODEL SN201L (C-6KV) REF. 2CSS245101R0064 DE ABB O EQUIVALENT	15	30,00 €
0501101320	POLSADOR VERMELL D'EMERGENCIA TELEMECANIQUE REF.: 9001KR9R94H13 + BLOC DE CONTACTES 9001KA1 O EQUIVALENT	5	235,00 €
0501101321	MAGNETOTÈRMIC MOD. S-281 UC-K 3A (C.A. 230/400 V.-C.C. 220 V.) D'ABB O EQUIVALENT	15	105,00 €
0501101322	MAGNETOTÈRMIC MOD. S-201M-K8 8A (C.A. 230/400 V.-C.C. 220 V.) D'ABB O EQUIVALENT	15	95,00 €
0501101323	MAGNETOTÈRMIC MOD. S-201M-K4UC 1P 4A UCK 10KA REF.2CDS271061R0337 d'ABB O EQUIVALENT	15	115,00 €
0501101325	MAGNETOTÈRMIC MODEL S202M-K2UC 2p 2A UCK 10ka-2CDS272061R0277 O EQUIVALENT	15	205,00 €
0501101326	MAGNETOTÈRMIC MOD. S-204M-K10UC 4P 10A UCK 10ka REF.2CDS274061R0427 d'ABB O EQUIVALENT	10	490,00 €
0501101327	MAGNETOTÈRMIC MODEL S201M-K4UC 1p 4A UCK 10KA - 2CDS271061R0337 O EQUIVALENT	15	115,00 €
0501101328	MAGNETOTÈRMIC MOD. C60N-C6 (C.A. 230/240 V.) DE MERLIN GUERIN o S-281 VC-K 3A (c.a. 230/400 V - c.c. 220 V) ABB O EQUIVALENT	15	45,00 €
0501101330	MAGNETOTÈRMIC MOD. S-201M-K16UC 1P 16A UCK 10KA REF.2CDS271061R0467 d'ABB O EQUIVALENT	5	110,00 €
0501101546	Cos contacte ZC2JC1 + Cap mòbil ZC2JE02 de TELEMECANIQUE (pos.01) pel sistema d'emergència (3EKD200429) a pantògraf model AM32-AE O EQUIVALENT	150	160,00 €
0501101576	INTERRUPTOR REF.: A-6304100 DE 3 POSICIONS (2+0), DE GAVE O EQUIVALENT	20	170,00 €
0501101726	MICRORRUPTOR REF: S-800-A/24 "SCHALTBAU" O EQUIVALENT	200	50,00 €
0501101735	Interruptor de posició (1NC + 1NO) referència XCMD2102L2 de TELEMECANIQUE (SCHNEIDER ELECTRIC) amb rodet d'acer i cable de 2 metres O EQUIVALENT	10	90,00 €

0501101817	INTERRUPTOR DE FINAL DE CARRERA REFERENCIA: 2LS1-4PG (NL21-LR15775) DE HONEYWELL (A INTERIOR INCORPORA UN MICRO 2MN1-M) PEL ACCIONAMENT ELECTRIC O EQUIVALENT	50	380,00 €
0501101822	COMMUTADOR RENTA/NETEJA PARABRISA BIHPLAT O EQUIVALENT	30	160,00 €
0501101824	COMMUTADOR AIRE ACONDICIONAT BIHPLAT O EQUIVALENT	5	145,00 €
0501102233	COMMUTADOR REF. B-8760K25E (3EKD200760) O EQUIVALENT	10	625,00 €
0501102302	COMMUTADOR B-8174 V12 E FN PPR AMB GRAVA O EQUIVALENT	10	165,00 €
0501102303	COMMUTADOR B-8760 K25 E FN PPR AMB GRAVA O EQUIVALENT	15	625,00 €
0501102316	COMMUTADOR REFERENCIA 21202085 DE GESSMANN PER ACCIONAMENT DE CLAU DE CONTACTORS A CONJUNT INVERSOR DE MARXA (7856000019) INSTAL·LAT A PUPITRE DE CONDUCCIÓ O EQUIVALENT	50	560,00 €
0501102317	COMMUTADOR REFERENCIA 21202008 DE GESSMANN PER ACCIONAMENT D'INVERSOR DE MARXA (7856000019) INSTAL·LAT A PUPITRE DE CONDUCCIO O EQUIVALENT	50	1.300,00 €
0501103657	POLSADOR REF.: ZB4 BV043 COLOR VERMELL, DE TELEMECANIQUE O EQUIVALENT	50	8,00 €
0501103659	POLSADOR REF.: ZB4 BV013 COLOR BLANC, DE TELEMECANIQUE O EQUIVALENT	50	6,50 €
0501104080	COS CAMBRA DE CONTACTES POLSADOR MODEL L22 BAV 2F (F2 DA) DE MAFELEC PER INTERCOMUNICADORS DE PASSATGE/CABINA O EQUIVALENT	20	130,00 €
0501106009	CONJUNT PALANCA RECTA AMB RULINA REF: 79255770 DE "CROUZET" O EQUIVALENT	300	42,00 €
0501106059	BOTO DE COMANDAMENT ("FLETXA NEGRE") REFERENCIA ZB-FN0 DE TELERGON PER ACCIONAMENT DEL COMMUTADOR B-81761-2A O EQUIVALENT	20	6,50 €
0501140515	RESISTENCIA V-230490, Nº FABRICACIO 090209/1/2 KLK, S/ PL. KLK RTR (E) 63.00 O EQUIVALENT	5	8.385,00 €
0501161182	TERMINAL TUBULAR PER CABLE DE SECCIO 120mm2 I TREPANT M20 REFERENCIA 2280310 DE CEMBRE PER CONNEXIONS ELECTRIQUES DE LES BATERIES O EQUIVALENT	100	5,50 €

0501171105	VOLTIMETRE REFERENCIA CC3C (96X96) DE SACI (CARATULA NEGRA, NUMERACIO EN BLANC I AGULLA GROGA FOSFORESCENT) PER A LA TENSIO LINIA (ESCALA: 0- 2KVCC) O EQUIVALENT	15	435,50 €
0501200150	CONNECTOR BASE REFERENCIA TR1004RMS1NB DE ITT-CANNON O EQUIVALENT	25	14,00 €
0501200151	CONNECTOR FITXA REFERENCIA TR1004PMS1NB DE ITT-CANNON O EQUIVALENT	25	18,00 €
0501200656	CONNECTOR AERI REFERENCIA KPSE120061-23 DE ITT-CANNON O EQUIVALENT	50	124,50 €
0501207107	CONTACTE (pin) MASCLE REFERENCIA T3P16MC1LX DE ITT-CANNON O EQUIVALENT	75	6,50 €
0501207108	CONTACTE (pin) FEMELLA REFERENCIA T3P16FC1LX DE ITT-CANNON O EQUIVALENT	75	5,00 €
0701013010	EINA D'EXTRACCIÓ DE CONNECTORS MODEL DRK-38 de DMC (Daniels Manufacturing Company) PER AL MANTENIMENT DELS CONNECTORS KPT7E14AP i KPT120060- 39 O EQUIVALENT	15	250,00 €
0705053001	PANY ELÈCTRIC REF.: B-10077-V12-E+CILINDRE KABA 1262-GK0170-1.1 DE BIHPLAT O EQUIVALENT	30	670,00 €