



**Plec de prescripcions tècniques per a
subministrament de material elèctric i
electrònic per a Material Mòbil i Xarxa
Ferroviària, i Tecnologia de la Informació i
les Comunicacions, indicats als Plans de
Manteniment d'FGC**

Juny 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	5
3.2 Llocs de lliurament	5
3.3 Recepció dels subministraments	5
3.4 Termini de subministrament	6
3.5 Incidències.....	6
3.5.1 Ruptures d'estoc.....	6
3.5.2 Material defectuós	6
4 Condicions generals del subministrament	7
5 Procés de recepció dels subministraments	7
6 Garantia de Producte	7
7 Annexos	7

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 del Subministrament de material elèctric i electrònic que afecten a les tasques de manteniment, per atendre les necessitats dels treballs de manteniment que desenvolupa Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya per al Material Mòbil a les seves instal·lacions de Rubí i Martorell, així com a diferents àrees com Xarxa Ferroviària, Tecnologia de la Informació i les Comunicacions, etc.

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 material elèctric i electrònic que afecten a les tasques de manteniment necessaris per a l'àrea de material mòbil i xarxa ferroviària, així com la resta d'àrees d'FGC, i que donen servei a les seves línies comercials. 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 Annexos 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.

Als preus unitaris hauran d'estar incloses 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 estigués 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 components fora de les llistes de referències

En 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 materials es realitzaran en el magatzem central de Rubí. L'adjudicatari serà l'encarregat de transportar, descarregar i traslladar els materials fins al lloc on hagin de ser subministrats.

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 ser lliurats ben embalats, si és necessari pel seu volum, sobre palet, precintats i amb les etiquetes d'identificació del producte. Si s'observa un embalatge deficient que hagi produït danys al 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 **com a màxim en 40 dies naturals** en aquells materials que se 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 48 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, si ho considera necessari, 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 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 seus llistats dels Annexos, per a cada lot.**
- Nombre del lot de fabricació.
- Data de fabricació i data de caducitat (vida útil), en cas de ser necessari.

6 Garantia de Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 24 mesos.

7 Annexos

Lot I – Aïlladors, transistors, sensors i sondes

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0501082701	Aïllador tipus MICAVER model MV86B de BINAME amb dos casquets de rosca femella de M16 en acer inoxidable (304L) O EQUIVALENT	135	420,00 €
0501111003	MODUL ABB NON-INSOLATED AXB050X43-SRZ O EQUIVALENT	100	150,00 €
0501162041	CAIXA PER TRANSPORT, CARTRO, ESD AMB ESCUMA (178x127x28) REFERENCIA FABRICANT CORSTAT CONTAINERS: 3080-1 o REFERENCIA FARNELL: 596231 O EQUIVALENT	500	11,00 €

0501162042	CAIXA PER TRANSPORT, CARTRO, ESD AMB ESCUMA (318x267x64) REFERENCIA FABRICANT CORSTAT CONTAINERS: 3320-8 o REFERENCIA FARNELL: 596279 O EQUIVALENT	500	21,00 €
0501201011	CAPOTA SALIDA RECTA HARTING PG36 O EQUIVALENT	75	220,00 €
0502011101	TRANSISTOR DE POTENCIA IGBT REFERENCIA FF500R25KF1 O REFERENCIA FF400R33KF2C DE EUPEC PER CONVERTIDOR DE 55 KVA O EQUIVALENT	60	1.460,00 €
0502051200	SENSOR MAGNETIC REF.: D535073 DE THOMSON O EQUIVALENT	125	310,00 €
0502051201	SONDA TEMPOMAR TIPO J AMB PROTECCIO METAL·LICA DE 20 CM DE LONGITUD I 10 MM DE DIAMETRE O EQUIVALENT	70	90,00 €
0502051209	SENSOR PT100 MAGNETIC AMB RESORT ALTA TEMPERATURA AMB CABLE DE 2 METRES TCDIRECT PEL CALENTADOR INDUCTIU O EQUIVALENT	70	145,00 €
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	50	260,00 €

Lot II – Connectors, condensadors, relés i tiristors

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0501024010	RELE PANASONIC S3-DC24V PER MUNTATGE PCB O EQUIVALENT	75	50,00 €
0501024127	RELE PHOENIX 24DC/21AU REF. 2961121 O EQUIVALENT	75	12,00 €
0501024501	SÒCOL MOD.S30-B DE RELECO O EQUIVALENT	75	10,00 €
0501024812	RELE MOD.MR51.1 24VCC BOBINA 440 hms O EQUIVALENT	75	20,00 €
0501024830	RELE SÈRIE QR-C MODEL C7-A20FX/DC72V O EQUIVALENT	25	35,00 €
0501025905	BLOQUE CONTACTO BOTON PULSADOR 2 NA/2 NC REF. TH593564000 JOHNSON ELECTRIC O EQUIVALENT	75	40,00 €
0501091026	CONDENSADOR RADIAL 470uF 35V SERIE 150 RMI +-20% REF. MAL215060471E3 DE VISHAY O EQUIVALENT	150	3,00 €
0501091027	CONDENSADOR RADIAL 100uF 160V SERIE ED +- 20% REF. EEUED2C101 DE PANASONIC O EQUIVALENT	150	2,00 €
0501091028	CONDENSADOR ELECTROLITICO 100uF 100V REF. EEUFC2A101B DE PANASONIC AMB CONEXIO RADIAL O EQUIVALENT	150	2,45 €
0501091029	CONDENSADOR ELECTROLITICO 47uF 250V SERIE 042 ASH REF. MAL204213479E3 DE VISHAY AMB CONEXIÓ AXIAL O EQUIVALENT	150	7,50 €
0501091031	CONDENSADOR RADIAL 35V 220uF 16X10 DE VISHAY O EQUIVALENT	150	2,00 €
0501091032	CONDENSADOR RADIAL 16V 680uF 16X10 DE RUBYCON O EQUIVALENT	150	2,00 €
0501091033	CONDENSADOR 150F 2,7V REF. NL 2550 DE YEC O EQUIVALENT	150	16,50 €
0501091034	CONDENSADOR 35V 15.000 uF 30X45 RASTER 10 JAMICON O EQUIVALENT	150	12,50 €
0501092100	Condensador conmutació (C4-C5) de 1uF - 1000V 5% referència 233R-F (86A81105K80C) de SCRn per les targetes de mando dels transistors O EQUIVALENT	75	120,00 €

0501093043	Condensador MKV de 0,22 uF - 2800 Vdc model B25835-T2224-K007 de SIEMENS per als mòduls de fase+fase i fase+freno instal·lats en els ondulators O EQUIVALENT	75	260,25 €
0501111107	TRANSDUCTOR ANGULAR KINAX-3W2, CODI: 708-116D 1/D DE "CAMILLE BAUER" O EQUIVALENT	25	1.300,00 €
0501111121	Convertidor DC-DC referencia PCMD250 72S24W-VT de MTM POWER O EQUIVALENT	50	65,00 €
0501111145	CONVERTIDOR REFERÈNCIA 70IMX35D15D15-8 de POWER ONE. O EQUIVALENT	20	420,00 €
0501111207	CAPTADOR D'INTENSITAT MODEL CS1000-9895 DE ABB O EQUIVALENT	20	400,00 €
0501111300	TRANSFORMADOR SÈRIE DE 40VA (220V/18V) REF: NB40 DE POLYLUX PER A L'EQUIP ELÈCTRIC DEL WC O EQUIVALENT	30	60,00 €
0501172811	RELOTGE COMPARADOR ABSOLUTE DIGIMATIC REF. 543-300B O EQUIVALENT	5	835,00 €
0501172812	DINAMOMETRE HIGHFORCE 500 KN RF. 3575917 O EQUIVALENT	3	8.500,00 €
0501200158	CONNECTOR 3P+T 63A 230V 9H GEWISS O EQUIVALENT	15	115,00 €
0501200206	BASE AEREA 3P + T + N 63A IP67 O EQUIVALENT	25	80,00 €
0501200207	BASE CONNECTOR HAN HP 09 39 024 0310 O EQUIVALENT	25	110,00 €
0501200310	CLAVILLES GIVI BIPOLAR +TT NEGRE REF1133 O EQUIVALENT	100	3,00 €
0501200312	CLAVILLA MASCLE REF.: 050324 DE LEGRAND O EQUIVALENT	100	8,00 €
0501200610	CONNECTOR REF: KPT7E14A4P ED-DZ-BM221 O EQUIVALENT	50	465,00 €
0501200625	CONNECTOR REF.: 9250-GKPT120060-39 O EQUIVALENT	75	215,00 €
0501205906	CONNECTOR POWERPOLE PP75 1300G4 NEGRE O EQUIVALENT	100	11,00 €
0501205907	CONNECTOR POWERPOLE PP75 1300 BLAU O EQUIVALENT	100	11,00 €
0501205913	CONNECTOR CANNON CA3108E24-2S-B-F0 O EQUIVALENT	75	290,00 €
0501205914	CONNECTOR CANNON 031-8557-000 O EQUIVALENT	100	5,50 €
0502020102	DIODO ZENER 12V 10W DO-4 (1N2976B) O EQUIVALENT	100	16,00 €
0502020103	DIODE RAPID TO220 AC BY359/1500 O EQUIVALENT	100	11,00 €
0502021519	Díode ràpid model SSI-P62-F-193-S02 de EUPEC o model D291S45T de INFINEON per als mòduls fase+fase i fase+freno instal·lats en els ondulators O EQUIVALENT	50	875,00 €
0502021522	TIRISTOR DG406BP25 (GTO 1000A-2500A) DE DYNEX PER CONVERTIDOR ESTÀTIC 55KVA O EQUIVALENT	80	1.230,00 €
0502031090	TIRISTOR GTO REF.: DG758BX45-269 DE LINTRONIC O EQUIVALENT	50	2.925,00 €
0502031100	Tiristor de 280A-5500V mod:DCR820SG5656 O EQUIVALENT	25	712,55 €
0502040503	MODUL HIBRID DE TRET REFERENCIA 2SD315AI DE POWER INTEGRATIONS (Concept Technologie) O EQUIVALENT	50	150,00 €
0502100140	TARGETA COMPACTFLASH ULTRA 4GB INDUSTRIAL DE TRANSCEND PER MONITORS (TFT-070024003030000) D'INFORMACIO DE PASSATGE (HERMES) O EQUIVALENT	50	120,00 €
0502101300	MEMORIA REF. AT28C64B-15PU O EQUIVALENT	100	10,25 €

Lot III – Bombetes, fluorescents i convertidors

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0501060501	KIT BOMBETES LED H4 REF. LSS4 (2 UNI) - BOSMA REF: 545306 (BLISTER DE 2 UNITATS) O EQUIVALENT	250	225,00 €
0501060580	BOMBETA UNIPOLAR BAIONETA 10 V. 18 W., DIAMETRE 40 MM. REF. Z-7680 I/O LAMPARA 1260 19,3 W., BA 15S O EQUIVALENT	300	20,00 €
0501060765	LAMPADA HALOGENA H4 AMB CASQUELL P43T 24 V. 70/75 W. O EQUIVALENT	175	12,00 €
0501060770	Lámpara tipo R5 de 24V-5W casquillo BA15S referencia 13821CP de PHILIPS para las señales de gálibo (Tulipa 1231.11 de ATRESSA) O EQUIVALENT	175	3,00 €
0501060834	BOMBETA ESFERICA DIAMETRE 25 Ba15d, 30 V 10 W. O EQUIVALENT	200	65,00 €
0501060836	BOMBETA T10 DE 24V-3W (W2,1x9,5d) REFERENCIA 102403 DE ORBITEC, PELS VOLTÍMETRES DE LÍNIA, DE BATERIA I PEL ESFORCIMENTRE INSTAL·LATS A LES CABINES O EQUIVALENT	800	2,00 €
0501061502	BOMBETES ROSCA NORMAL (E-27) DE 220V.70W REFORZATS DE LLARGA DURACIO "SILVANIA K RYPTON". O EQUIVALENT	400	7,00 €
0501061801	BOMBETES 230V. X 100W. STANDARD O EQUIVALENT	288	2,00 €
0501062015	BOMBETES BAIONETA 260 V., 5 W, PLS BA-15 -D O EQUIVALENT	800	2,50 €
0501062303	TUB FLUORESCENT REF.: TL 4W/33 PHILIPS U T-112/213. O EQUIVALENT	1.500	9,00 €
0501062377	TUB FLUORESCENT T-5 DE 28W LLUM BLANCA CÀLIDA REF. 63946255 PHILIPS per la il·luminació porta-equipatges i emergències O EQUIVALENT	1.500	4,00 €
0501062378	TUB FLUORESCENT T-5 DE 21W LLUM BLANCA CÀLIDA REF. 63942455 PHILIPS per la il·luminació porta-equipatges O EQUIVALENT	1.500	4,00 €
0501063110	CONVERTIDOR ENLLUMENAT EMERGENCIA 2X36/65W, 72 V. REF. 682A010 (STONE I/O MYPE)REF. BM3060/72 O EQUIVALENT	100	290,00 €
0501063120	CONVERTIDOR AC/AC REF. 9625001 MODEL BE 14-35-T5-R DE ELT PER A L'ACTIVACIO DE L'ENCÈS DELS FLUORESCENTS DE 14,21,28 I 35W O EQUIVALENT	200	26,00 €
0501063457	PILOT VERMELL DE LED (DIÀMETRE 83 MM.) REFERENCIA 2XD 959 010-021 DE HELLA PER SENYALITZACIO EXTERIOR (GALIB) O EQUIVALENT	200	165,00 €
0501063468	Pilot indicador (color blau) referència XB4BVB6 de Schneider Electric per la senyalització de la "Unitat acoblada" al pupitre de conducció O EQUIVALENT	150	20,00 €
0501063600	LLANTERNA RECARGABLE LUZNOR REF. LR-FGC.1, COLOR NEGRO O EQUIVALENT	225	510,00 €
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	235	45,00 €
0501081853	TUB FLEXIBLE DE PVC (color gris) PG16 MODEL HELIPLAST REFERENCIA 77016 DE INTERFLEX (rotllos de 25 m.) PER INSTAL·LACIO ELECTRICA DELS VENTILADORS O EQUIVALENT	500	3,50 €

0501082716	Ramificació de 3 termoretràctil (color negre) SEH3 (55-23) referència 169473 de CELLPACK per a la instal·lació elèctrica de les resistències de fre O EQUIVALENT	60	32,00 €
0501082717	Tub termoretràctil (tira d'1 metre - color negre) de paret gruixuda SRH3-Tira (33-8) referència 127507 de CELLPACK per a la instal·lació elèctrica O EQUIVALENT	60	30,00 €
0501082718	Tub termoretràctil transparent de paret prima SR1F (25,4-12,7) en caixa dispensadora de 4 metres referència 418470 de CELLPACK O EQUIVALENT	120	8,45 €
0501082719	Tub anellat reforçat superflexible de poliamida PA12 (negre) referència FRT-36N (NYLOFIX) d'INTERFLEX (rotllo de 30 metres) O EQUIVALENT	120	22,00 €

Lot IV – Contactors, magnetoTèrmics i interruptors

Material	Text breu de material	consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0401053395	ENDOLL RAPID (BOSCH) ref. 1823376001 O EQUIVALENT	150	40,00 €
0401111060	ALTAVEU MONACOR MOD. NR 25 KS DE 30 W - 8 OHMS O EQUIVALENT	75	95,00 €
0501161803	REGLETA DE 12 MODULS PER CABLES DE SECCIO 2,5 mm2 MODEL NYLBLOC REFERENCIA 034275 DE LEGRAND PER INSTAL·LACIO ELECTRICA DELS VENTILADORS O EQUIVALENT	500	4,00 €
0501161846	BORN DE CONEXIO REF. M6/12.FF.6 O EQUIVALENT	500	5,50 €
0501161855	REGLETA LEGRAND REF. 342 77 (10 MM2.) O EQUIVALENT	500	3,10 €
0501162033	Caixa modular aillant de poliester de 180 mm. x 270 mm. x 180 mm. referència NSYPLSP1827G de SCHNEIDER ELECTRIC O EQUIVALENT	100	75,00 €
0501162034	Placa aillant de poliester de 180 mm. x 270 mm. referència NSYPMA1827G de SCHNEIDER ELECTRIC O EQUIVALENT	75	9,50 €
0501201000	Base schuko doble monobloc (de superfície) de color blanc model S73 i referència 73433-50 de SIMON O EQUIVALENT	50	30,00 €
0501207132	PIN MASCLE HAN E M 09 33 000 6117 DAURAT 0.14-037 MM2 O EQUIVALENT	500	5,50 €
0501214310	Conjunt empunyadura (grip: 7866055021) + cargol (screw: 20101456) + placa (deckscheibe: 4110013230) de GESSMANN O EQUIVALENT	50	82,00 €
0501220805	MOTOR VENTILADOR MODEL GR35M-2DK.6K.3R I REFERENCIA 160193 DE ZIEHL-ABEGG PER ONDULADOR DE TRACCIO O EQUIVALENT	75	2.375,00 €
0501221020	MOTOR VENTILADOR EVAPORADORA 24V. REF. 28.20.01.015 SUTRAK IBERICA / I/O Spal 006 b40 22 24 V REF. 600434 TERMBUS O EQUIVALENT	75	205,00 €
0501222008	BASE ARRENCADOR COMPACTE 3RA6822-0AC O EQUIVALENT	50	125,00 €
0501222010	ARRENCADOR SIEMENS 3RA6120-2EP33 O EQUIVALENT	50	705,00 €
0501222252	CONTACTOR 3 POLS TEELC1D18SD TELEMECANIQUE O EQUIVALENT	125	140,00 €
0501222510	Ventilador axial (172 x 51 mm - 24 Vcc - 50/55 db) model 6224NM o model 6224NU de EBM-PAPST O EQUIVALENT	50	220,00 €
0501224001	VENTILADOR REF. VA32-B101B-62A SPAL 24V PER FONT ALIMENTACIÓ O EQUIVALENT	50	255,00 €
0502101665	GENERADOR HMF2525 1G10 25 MHZ O EQUIVALENT	25	3.251,00 €
0503021501	ENDOLL ADAPTADOR USB-C (110-220V/9-5Vcc) REFERENCIA EP-TA20EBE DE SAMSUNG PER CARREGADOR RAPID DE SOBRETAULA SENSE FIL DEL TELEFON MOVIL (GALAXY S9) O EQUIVALENT	250	25,95 €