



**Plec de prescripcions tècniques per al
subministrament de rodaments i
ròtules de material mòbil per atendre
les necessitats dels treballs de
manteniment que desenvolupa
Ferrocarrils de la Generalitat de
Catalunya a les seves instal·lacions de
Rubí, Martorell i Ribes de Freser.**

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
2.3 Subministrament de material substitutiu de les llistes de referències	4
3 Condicions de subministrament	4
3.1 Condicions de lliurament	4
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	6
4.1 Qualitat i Nivell de Servei	7
5 Procés de recepció dels subministraments	8
6 Documentació a lliurar per l'adjudicatari	8
7 Garantia de Producte	9
8 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 subministrament de diferents tipus de rodaments i ròtules, 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 dels components d'acord a les llistes de referències

L'abast de la licitació és el subministrament de diferents tipus de rodaments i ròtules, per al manteniment de diferents Unitats de Tren i Automotors.

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.

A l'annex I d'aquest Plec s'ha informat de la descripció genèrica del material i les referències dels fabricants que actualment estan en ús a FGC, entenent que aquesta informació és a títol orientatiu i no exclouent que en el període de presentació d'ofertes es puguin oferir equivalències que garanteixin el bon funcionament i seguretat dels equips on van instal·lats. Aquestes possibles equivalències hauran de complir les especificacions tècniques i de qualitat recollides en els Annexos II i III d'aquest Plec Tècnic hauran d'anar acompanyades per a cada referència de la seva fitxa tècnica i dels documents recollits al Punt 10 i 11 de l'annex II.

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 en el document presentat en la oferta econòmica, seran els d'aplicació durant tota la vigència del contracte. Aquests preus seran els resultat d'aplicar un descompte lineal sobre els preus màxims unitaris de cada material aportat per FGC a l'Annex I 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 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.

2.3 Subministrament de material substitutiu de les llistes de referències

Respecte als productes indicats a la llista annex I del Plec Tècnic, contenen la informació necessària i suficient en tractar-se de productes estàndards de mercat fàcilment identificables. En el cas dels productes on apareix una marca de fabricant, indica la referència admesa i aprovada per l'Oficina Tècnica de d'FGC, per tal de garantir la seguretat ferroviària on són necessaris aquests recanvis i equips.

En el cas de proposar una equivalència als productes del llistat annex I del Plec Tècnic, aquests hauran d'anar acompanyats amb la seva fitxa tècnica i de així com s'haurà d'omplir els punts 10 i 11 de l'annex II d'aquest Plec Tècnic amb la informació requerida. Aquestes equivalències hauran de ser validades tècnicament per l'Oficina Tècnica d'FGC.

En cas de resposta negativa, el licitador haurà de poder subministrar la marca o referència admesa i en ús actual a FGC.

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 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.

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 16 setmanes** 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 48 hores, acompanyats amb la seva fitxa tècnica així com omplir els documents dels Punts 10 i 11 de l'annex II d'aquest Plec. 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 marca o 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 i l'equivalència proposada per l'empresa no s'accepta per l'Oficina Tècnica d'FGC i/o per les àrees usuàries**, el **termini d'entrega haurà de ser inferior a dues setmanes**.

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 (o equivalents acceptats per l'Oficina Tècnica d'FGC), per substituir el material afectat en un **termini d'entrega inferior a dues setmanes**.

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 hauran de complir les especificacions indicades a l'annex II d'aquest Plec (Especificació Tècnica de Subministrament),

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 III 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	Dedució 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 III 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 III)	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 III)	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 es 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 les seus llistats dels Annexos, per a cada lot i/o comunicat per FGC en el moment de fer la petició de compra.**

6 Documentació a lliurar per l'adjudicatari

La documentació que es lliurarà de cada material subministrat serà adequada, com informes de prova, certificats de compliment o declaracions de conformitat, per demostrar que els rodaments o ròtules subministrades compleixen amb els estàndards aplicables, indicats als Annexos II i III a nivell tant tècnic com de qualitat.

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

7 Garantia de Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 24 mesos.

8 Annexos

Annex I – Llistat de Materials

Annex II – Especificació Tècnica de Subministrament de coixinets/rodaments (OT.ETS.003)

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

ANNEX I- LLISTAT DE MATERIALS

LOT 1 – RODAMENTS, RÓTULES I ALTRES SKF

Es poden presentar materials equivalents als indicats, en aquells materials on s'indica marca actualment en ús a FGC, atenent a les característiques tècniques indicades.

Material	Text breu de material	Consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0103010760	OLI LUBRICANT REF. LHDF 900/5 DE SKF (ENVAS DE 5 LITRES)	20,000	100,00 €
0103010765	OLI LUBRICANT REF. LHMF 300/5 DE SKF (ENVAS 5 LITRES)	20,000	82,00 €
0301030135	ROTULA ESTANCA REF: 21-10031 P, MARCA AMPEP PLC (SKF)	1.000,000	475,00 €
0301030136	RÒTULA TIPUS GX-20-F (20/55/20) D'SKF	10,000	59,20 €
0301031040	ROTULA MOD. BLRB367611-2RS "SKF"	25,000	1.345,00 €
0301031041	ROTULA GE-50-TE-2RS, D'SKF	250,000	60,00 €
0302082610	RÒTULA GEH-80-ÉS-2RS SKF	20,000	155,00 €
0302091001	RODAMENT SKF 6312-2RS	20,000	65,00 €
0302091002	RODAMENTS SKF 6205-2Z/C3	160,000	10,50 €
0302091009	RODAMENT 6001-2RSH/C3GJN SKF	30,000	2,50 €
0302091010	RODAMENT SKF 6002-2RSH/C3GJN (SKF)	110,000	3,50 €
0302091011	RODAMENT 6003-2RSH/C3GJN (SKF)	70,000	3,75 €
0302091013	RODAMENT 6200-2RSH/C3GJN	30,000	2,50 €
0302091023	RODAMENT DE RODETS MOD.23222 CC/C3W33 (SKF)	20,000	408,00 €
0302091036	RODAMENT 6005-2RSH/C3GJN D'SKF	150,000	6,25 €
0302091037	RODAMENT SKF 60052 2Z	40,000	5,85 €
0302091041	ROTULA GE-50-TE-2RS, D'SKF	20,000	58,00 €
0302091047	RODAMENT SKF 6310-2Z (ANTIC 6310-ZZ)	30,000	23,50 €
0302091049	CARTUTX RODAMENT REF.: 1639563-A D'SKF	20,000	755,00 €
0302091050	CARTUTX RODAMENT REF.: 1639609-BC D'SKF	20,000	725,00 €
0302091055	RODAMENT 6007-2RSH/C3GJN SKF	20,000	7,50 €
0302091060	RODAMENT 6207-2RSH/C3GJN SKF	20,000	8,50 €
0302091070	RODAMENT 6201 2RSH/C3GJN SKF	20,000	3,00 €

0302091071	RODAMENT 6202-2RSH/C3GJN (SKF)	400,000	2,00 €
0302091072	RODAMENT 6203 2RSH/C3GJN D'SKF	15,000	11,20 €
0302091075	RODAMENT 6206 2RS1/C3GJN SKF	20,000	7,50 €
0302091076	RODAMENT 305705 C-2Z SKF	20,000	42,00 €
0302091079	RODAMENT 6204-2Z/C3GJN SKF	200,000	4,00 €
0302091080	RODAMENTS 6204-2RSH/C3GJN. (SKF)	100,000	7,00 €
0302091092	RODAMENT REF.6205-2RSH-C3GJN de SKF	100,000	5,00 €
0302091100	RODAMENT 6302-2RSH SKF	50,000	5,00 €
0302091101	RODAMENT 6306-2Z SKF	10,000	6,00 €
0302091105	RODAMENT 2212-ET-N9 "SKF"	100,000	66,00 €
0302091132	RODAMENT SKF 6311 2RSH/C3GJN	20,000	70,00 €
0302091133	RODAMENT SKF 22318 EK/C3	10,000	230,00 €
0302091140	RODAMENT NKX 25 Z SKF	20,000	55,00 €
0302091160	RODAMENT 6304-2Z/C3GJN M3BP-80MD-4-IMB3 SKF	100,000	4,00 €
0302091163	RODAMENT 6905-2RS SKF	25,000	6,00 €
0302091284	RODAMENT 31316-J1/QCL-7CS1 D'SKF	225,000	128,00 €
0302091400	CONJUNT SYJ506+YAR 206-2F+SYJ 30 TF (RODAMENT+SUPORT) SKF	10,000	74,30 €
0302092005	RODAMENT NH-315-VAH "SKF"	10,000	805,00 €
0302092006	RODAMENT 452714-M2/W23A SKF	10,000	1.092,00 €
0302092016	RODAMENTS NUP-217 ECP/C3VA301 "SKF"	150,000	232,00 €
0302092017	RODAMENT NU-217 ECP/C3VA301 DE SKF	175,000	165,00 €
0302092036	RODAMENT NU-2312-ECM C3 SKF	150,000	255,00 €
0302092090	RODAMENT MODEL 229750/C3 SKF	10,000	275,00 €
0302092221	RODAMENT QJ-209-MA SKF	10,000	63,00 €
0302093015	RODAMENT SKF REF: RPNA-25/42	40,000	38,00 €
0302093020	RODAMENT SKF I/O FAG REF: 2304-TN	40,000	32,50 €
0302093030	RODAMENT SKF BT2-8735 BB	70,000	1.208,00 €
0302093500	RODAMENT AXIAL 51107 SKF	10,000	11,85 €
0302095001	CONJUNT RODAMENT BD1B-242943-31M SKF	10,000	37,50 €
0302095002	RODAMENT REF.:BT2-8690-CD-01 de SKF	10,000	968,00 €
0302095003	RODAMENT 6004-2Z/C3GJN (SKF)	200,000	3,50 €
0302095005	RODAMENT RIGIT REF.: 609 2RS SKF	40,000	3,75 €
0302095006	CARTUTX RODAMENT MOD.: BT2-7093 "SKF"	800,000	718,00 €
0302095007	CARTUTX DE RODAMENTS 1637502-GA-01 SKF	20,000	968,00 €
0302095022	RODAMENT AÏLLAT INSOCOAT REF. 60116M/P65 SKF	75,000	430,50 €
0302095023	RODAMENT REF. NU210-65/150/STI DIN-5412 SKF	20,000	387,00 €
0302098535	RODAMENT 6306-2RS1 SKF	20,000	7,10 €
0302103035	CASQUELL IR20X25X17 SKF	10,000	7,50 €
0401043747	KIT TMFT 36 SKF	5,000	465,00 €
0401044575	RETEN REF. 729701 SKF (TBU-1637502 AA)	300,000	23,50 €
0502040265	PLACA ELÈCTRICA SKF 729659 C	5,000	890,00 €
0603015200	VOLANDERA DE TANCAMENT MB5 SKF	10,000	1,00 €
0701012002	EXTRACTOR RODAMENTS HMV 25E SKF	5,000	1.480,00 €
0701013502	CONJUNT TUB PER A GREIX ref:TLGB20-4 SKF	5,000	82,00 €

LOT 2 – RODAMENTS I ROTULES FAG

Es poden presentar materials equivalents als indicats, en aquells materials on s'indica marca actualment en ús a FGC, atenent a les característiques tècniques indicades.

Material	Text breu de material	Consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0301030129	ROTULA GE 80-FW-2RS DE FAG	4,000	588,00 €
0301030132	ROTULA ELGES GE-25-DO (INA).	40,000	12,00 €
0301030134	ROTULA MODEL GE 8E FAG i/o GE8DO INA	12,000	9,60 €
0301030175	ROTULA REF. FE16-509 ELGES	40,000	1.307,50 €
0302090111	RODAMENT MODEL 6205 RS DE FAG	40,000	3,70 €
0302090112	RODAMENT AXIAL 51106 FAG	10,000	8,00 €
0302091000	RODAMENT FAG RE.:23220 E1A XL KMC3	10,000	329,00 €
0302091014	RODAMENT REF.:16006 DE FAG	25,000	9,00 €
0302091018	RODAMENT MODEL 6006-2RSR (DIN625-1) DE FAG	80,000	5,00 €
0302091019	RODAMENT MODEL 6203-2RSR (DIN625-1) DE FAG	80,000	3,50 €
0302091051	RODAMENT 2206-TVH-C3 FAG	15,000	23,80 €
0302091052	RODAMENT 2202-TVH-C3 FAG	60,000	19,70 €
0302091053	RODAMENT 2209-TVH-C3 FAG	15,000	32,00 €
0302091100	RODAMENT 6302-2RSR FAG	500,000	4,30 €
0302091130	RODAMENT FAG NUP 314 EM1-C3	1,000	250,40 €
0302091131	RODAMENT FAG NU 2217 E-XL-TVP2-C3	1,000	129,40 €
0302091141	RODAMENT EIX FAG TAROL 90/154 LOC.DTC 1	8,000	1.073,75 €
0302091142	RODAMENT EIX FAG NUP2222 LOC. DTC 2	9,000	597,30 €
0302091143	RODAMENT EIX REF. FAG 6314 PER CS99	35,000	60,60 €
0302091144	ANEL·L OBTURADOR PER RODAMENT TAROL90/154 FAG	10,000	158,00 €
0302091284	RODAMENT 31316-XL S1 DE FAG	255,000	244,80 €
0302092004	CONJUNT RODAMENT NJ-314-E-TVP2 + CÈRCOL ANGULAR HJ-314-E de FAG	10,000	296,40 €
0302092036	RODAMENT NU-2312-E-XL-M1A-C3 DE FAG	200,000	258,60 €
0302093020	RODAMENT REF: 2304-TN FAG	150,000	34,15 €
0302093025	RODAMENT F-801019-TR1#E (con chavetero) DE FAG	50,000	1.272,00 €
0302093030	RODAMENT TAROL-5X9-U-JP-S DE FAG	150,000	1.004,40 €
0302093505	RODAMENT REF: SL-182928-B-XL FAG	20,000	295,00 €
0302093506	RODAMENT REF: SL-182930-B-XL FAG	15,000	375,00 €
0302095005	RODAMENT RIGIT 609-2RSR DE FAG	80,000	3,86 €
0302095016	RODAMENT AXIAL D'AGULLES 50X70X3,5 NADELLA	10,000	34,00 €
0302095020	RODAMENT ROSETS CONIC S REF FAG Z-548100.01 TR1	150,000	535,00 €
0302095023	RODAMENT AÏLLAT NU210-E-XL-M1-J20AA-R65-80NA#S CURRENT-INSULATED FAG	140,000	280,00 €

LOT 3 – RODAMENTS I ROTULES TIMKEN

Es poden presentar materials equivalents als indicats, en aquells materials on s'indica marca actualment en ús a FGC, atenent a les característiques tècniques indicades.

Material	Text breu de material	Consum estimat 24 mesos	Preu Unitari Màxim Admès
0302092082	RODAMENT REF.: HMI29848-90013 DE TIMKEN	25,000	1.380,00 €
0302093025	RODAMENT LM 739749/K153670 AMB XAVETER DE TIMKEN	120,000	715,00 €
0302091016	RODAMENT REF.: 53205 + VOLANDERA O-205 DE KOYO	50,000	42,00 €
0302093030	RODAMENT TIMKEN HM 124646-90251 CLASSE C (5x9)	100,000	1.276,00 €