

**Plec de prescripcions tècniques per al
subministrament d'olis i greixos per al
manteniment de les diferents UT i Automotors
a FGC**

Índex

	Pàg.
1 Objecte del plec	3
2 Abast	3
2.1 Subministrament de material d'acord a les llistes de referències	3
2.2 Subministrament de material fora de les llistes de referències	4
2.3 Subministrament de material substitutiu de la llista de referències	4
3 Condicions de subministrament	4
3.1 Termini del lliurament.....	4
3.2 Llocs de lliurament.....	4
3.3 Condicions de lliurament	5
4 Sol·licitud de comanda	5
5 Condicions generals del subministrament	5
6 Documentació a lliurar per l'adjudicatari	5
7 Procés de recepció dels subministraments	6
8 Garantia del producte.....	6
9 Annexos	6

1 Objecte del plec

El present plec de condicions tècniques té per objecte definir les característiques tècniques i quantitats estimades per als dos pròxims anys del subministrament d'olis i greixos per al manteniment de les diferents UT i Automotors dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

Aquest plec complementa allò especificat en el plec de clàusules administratives particulars.

2 Abast

2.1 Subministrament de material d'acord a les llistes de referències

L'abast de la licitació és el subministrament de diferents tipus d'olis i greixos per garantir el manteniment i bon funcionament de les diferents UT i Automotors en funcionament a Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

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 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.

S'admetran productes equivalents als fets servir actualment, mitjançant fitxa tècnica del producte juntament amb la declaració responsable d'equivalència, i confirmant amb les proves realitzades per FGC, una vegada formalitzat el contracte i generada la necessitat, que donin compliment amb totes les especificacions tècniques exigides per FGC per a cada material. Aquelles equivalències que no tinguin les mateixes característiques tècniques que el producte homologat i en ús per FGC no seran admeses.

A més de la fitxa tècnica i la declaració responsable d'equivalència, s'haurà d'aportar document oficial signat per l'empresa, on s'inclouï un argumentari tècnic així com proves de laboratori si s'han executat, on es garanteixi la miscibilitat del producte proposat amb l'actual en ús a FGC. Aquesta documentació serà objecte d'anàlisi i validació APTE/NO APTE per part d'FGC.

Per assegurar que el producte ofertat com a equivalent compleix amb les mateixes característiques tècniques que l'homologat i en ús per FGC, es revisaran les fitxes tècniques del producte ofertat i del producte actualment en ús a FGC. De produir-se una equivalència incorrecta, el licitador assumirà qualsevol despesa que esdevingui de la seva utilització, així com dels danys derivat que es puguin derivar de l'ús del producte no equivalent.

Només en els casos, especificats a l'annex del Plec Tècnic com a producte d'aplicació a reductores, corones de gir, motors de tracció i caixes de greix s'estableix la necessitat de servir el producte original i la marca especificada a la Norma Tècnica aportada pel fabricant, donada la seva afectació directa d'aquests equips a la seguretat ferroviària.

Aquest concepte de Seguretat Ferroviària concreta i recull el conjunt de tasques recopilades a l'anàlisi de riscos de les UTs i que queden transferides en els Plans de Manteniment.

Aquestes tasques porten associades uns materials, l'ús dels quals garanteix el correcte funcionament dels equips on van aplicats i en conseqüència, es conforma com un element garantista de la Seguretat Ferroviària de les UTs.

2.2 Subministrament de material 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 el 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 la llista de referències

Podrà donar-se el cas que FGC sol·liciti modificacions en el llistat de referències de l'Annex. En aquest cas, l'adjudicatari haurà de proposar un producte substitutiu de similars característiques, que passarà la corresponent anàlisi pel departament tècnic de FGC. Si per incompliment dels estàndards legals de qualitat i seguretat, aquesta anàlisi del producte substitutiu fos negatiu, l'adjudicatari haurà de presentar el producte sol·licitat per FGC.

Tot aquell material substitutiu tant sol·licitat per FGC com presentat com alternativa pel proveïdor haurà de portar tota la informació tècnica corresponent, fitxes tècniques, fitxes de seguretat, etc., així com l'argumentari tècnic que garanteixi la miscibilitat del producte proposat amb l'actual en ús 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 Terminis del lliurament

El lliurament de qualsevol tipus de material, es realitzarà en un temps inferior a 30 dies naturals en cas de les peticions realitzades de forma programada, i un temps inferior a 15 dies naturals en cas de ser peticions sol·licitades amb caràcter d'urgència (situació manifesta de ruptura d'estoc), a comptabilitzar des de la petició formal d'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 fora 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 els 10 dies laborables, s'aplicarà la corresponent penalització indicada en el Plec de Clàusules Administratives.

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 a la dependència:

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

3.3 Condicions de lliurament

Tots els materials subministrats seran nous i aquells amb data de caducitat s'han de subministrar amb més del 85% de la seva vida útil aprofitable i que aquesta es trobi visible al propi material, i estar fabricat d'acord a les normatives vigents en la data final de presentació d'ofertes. El compliment de les normes requerides per a cada un dels productes s'acreditarà mitjançant menció expressa en el manual o en l'etiquetatge del producte segons sigui procedent. Si es detecta que no es compleixen els requisits, el material serà retornat al proveïdor sense cap cost, i haurà de lliurar-lo en condicions òptimes.

Els lliuraments de material, s'efectuaran un cop rebuda la petició formal prèviament acordada entre el subministrador i FGC, que podrà ser per 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 pels diferents tècnics dels Magatzems de Rubí i Martorell.

4 Sol·licitud de comanda

El licitador haurà de descriure els mitjans tècnics disponibles i procediments de gestió de comandes que té. La comanda serà tramesa a través del sistema informàtic d'FGC, que generarà un correu electrònic per a l'adjudicatari.

L'adjudicatari, haurà de facilitar a FGC informació de les referències i característiques tècniques en detall del material subministrat, així com els codis que FGC han assignat al l'Annex del Plec.

5 Condicions generals del subministrament

Tots els materials subministrats seran nous i estaran en perfectes condicions d'ús, a més de complir la normativa nacional i europea exigida en el seu àmbit d'aplicació. 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.

Hauran de portar identificat visiblement el lot de fabricació, data de fabricació i data de caducitat com a requisit indispensable per a la recepció del material.

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

6 Documentació a lliurar per l'adjudicatari

La documentació que es lliurarà amb cada comanda, quan així ho requereixi FGC, podrà ser:

- Certificat de qualitat de tots els productes.
- Fitxes tècniques de tots els productes.
- Fitxes de seguretat de tots els productes.

7 Procés de recepció dels subministraments

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

- N° d'albarà.
- Referència del nombre de comanda o Pla d'Entrega/Posició.
- Data de sol·licitud.
- Data de lliurament.
- Referències i quantitats lliurades, **s'haurà d'incloure el codi que FGC** inclou a l'annex.
- **Número del lot de fabricació.**
- **Data de fabricació i data de caducitat (vida útil).**

8 Garantia del Producte

La garantia dels productes subministrats serà de 12 mesos.

9 Annexos

	LOT - Olis i Greixos diversos			
Material	Texto breve de material	Consum estimat 24 mesos	Preu unitari màxim	Unitat valor
0102010100	Greix multius d'alt rendiment amb característiques d'extrema pressió per aplicacions diverses que assumeixen càrrega pesada i xocs de càrrega. En envasos de 50Kg. (Consistència NLGI: 2 - Punt de Gota °C: 180) - Referència Admesa a FGC: Gadus S2 V220 de Shell o Equivalent.	200	8,65 €	KG
0102010107	Greix multius d'alt rendiment basat en un espesant sabonós d'hidroxiesterat de liti reforçat amb additius antioxidants, anticorrosió i antidesgast. Bon rendiment fins a 130°C. En cartutxos de 400gr. (Consistència NLGI: 3 - Punt de Gota °C: 180) - Referència Admesa a FGC: Gadus S2 V100 3 de Shell o Equivalent.	36	11,75 €	UNI
0102010109	Greix de qualitat superior formulada amb oli mineral de base d'alt índex de viscositat i sabó complex de liti com a espesant per a rodaments sotmesos a càrrega que opera a altes temperatures. En cartutxos de 400gr o Envasos de 18Kg. (Consistència NLGI: 2 - Punt de Gota °C: 240) - Referència Admesa a FGC: Gadus S3 V220C 2 o Retinax LX2 de Shell o Equivalent	48	11,70 €	UNI
0102010205	Greix multiús d'alt rendiment, formulada amb un nou espesant sabonós d'hidroxiesterat de liti reforçat amb additius antioxidants, anticorrosió i antidesgast. Envasos de 18Kg. (Consistència NLGI: 2 - Punt de Gota °C: 180) - Referència Admesa a FGC: Gadus S2 V100 2 de Shell (antiga Shell Alvania RL2) o Equivalent.	108	15,50 €	KG
0102010400	Greix amb MoS2 i grafit per a treballs en ambients agressius d'aigua, humitat, pols, etc. Gran adherència, resistència a càrregues elevades i recomanada per aplicacions on la vibració generi fort desgast en rodaments i ròtules. Oli mineral de base amb espesant de liti. Temperatura de servei entre -20°C i 130°C. En bidons de 50Kg. (Consistència NLGI: 2-3 - Punt de Gota °C: 190) Referència Admesa a FGC: Lubekrafft KHD-KMS Ref.46728 de Krafft o Equivalent.	300	14,50 €	KG

0102010415	Greix de silicona Molykote 55 O Ring per a juntes de goma/plàstics i metall en sistemes neumàtics. Alta resistència a l'oxidació i corrosió. Temperatura de servei entre -65°C i 175°C. Referència admesa a FGC: Molykote 55 O-Ring de Dow Corning o Equivalent.	20	225,00 €	KG
0102010427	Greix/Pasta Molykote TP 42 adherent amb lubricant sòlids per a superfícies lliscants exposades a càrregues elevades i sotmeses a emulsions del mecanitzat del metall. Alta resistència a l'oxidació i corrosió. Temperatura de servei entre -25°C i 250°C. Envàs 1KG. - Referència admesa a FGC: Molykote TP 42 de Dow Corning o Equivalent.	12	120,00 €	UNI
0102010428	Greix/Pasta Molykote G-n Plus lubricant per al muntatge i rodament de components metàl·lics, amb alta capacitat de transport de càrrega i baix coeficient de fregament. Prevenció davant la corrosió i el desgast abrasiu. Temperatura de servei entre -25°C i 450°C. Envàs 1KG. - Referència admesa a FGC: Molykote G-n Plus de Dow Corning o Equivalent.	12	130,00 €	UNI
0102012450	Greix lubricant biodegradable de base éster i espesant de sabó de calci anhidre formulada per suportar condicions adverses en el conjunt rail-rodà (cremalleres) amb alta resistència a corrosió. Temperatura de servei entre -30°C i 120°C. En bidons de 50Kg. (Consistència NLGI: 000 - Punt de Gota °C: 181) - Referència Admesa a FGC: EP-000 d'Elesa o Equivalent.	1200	14,00 €	KG
0102012552	Greix complexa de liti per a treballs amb rodaments i altres components sotmesos a alts esforços mecànics, altes càrregues i presència d'humitat. Elevada adherència i estabilitat, i alta protecció davant la corrosió- Temperatura de servei entre -20°C i 150°C. En cartutxos de 400gr. - Referència Admesa a FGC: Ultraplex LT-2 o Equivalent.	96	8,00 €	UNI
0102012601	Greixos de base lítica amb espesant de hidroxiesterato de liti amb gran adherència, estabilitat estructural i resistent a l'aigua. Recomanat per aplicacions amb altes pressions i càrregues de xoc, en ambients humits. En cartutxos de 400gr. (Consistència NLGI: 2 - Punt de Gota °C: 190) - Referència Admesa a FGC: Mobilux EP-2 o Equivalent.	192	14,50 €	UNI
0102013000	Greix ecològic i ràpidament biodegradable per a carrils i pestanyes de rodes. Gran adhesió, anticorrosiu i resistent a l'aigua. Temperatura de servei entre -30°C i 80°C. En cartutxos de 400gr o 450gr. - Referència Admesa a FGC: Locolub TMGG 516 o Equivalent.	132	22,00 €	UNI
0103010102	Oli especialment dissenyat per a la lubricació de guies en màquines eina i sistema mecanitzats. Adherència millorada i característiques stick-slip amb rendiment friccional superior a les guies. Indicant per a espais on existeixi una gran exposició a líquids de tall solubles. Punt de Congelació: -24°C. Punt d'inflamació: 225°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Tonna S2 M68 de Shell o Equivalent.	100	8,50 €	L
0103010115	Oli penetrant d'alta qualitat, ràpida acció, i que treballa a llocs inaccessibles sense fer malbé el metall base. Pes específic: 0,83. Punt d'inflamació: 49°C. - Referència Admesa a FGC: Sprasolvo 723 de Chesterton o Equivalent.	48	33,50 €	UNI
0103010125	Oli multigradu sintètic epr al motor de l'esmoladora/rectificadora de carrils (SAE 10W40) per a condicions de servei i climàtiques diverses. Punt de Congelació: -27°C. Punt d'inflamació: 230°C. - Referències Admeses a FGC: Oli SAE10W40 de KRAFFT, REPSOL, MOBIL, TOTAL o Equivalent.	100	6,50 €	L
0103010145	Oli aerosol versàtil a base de cera dissenyat per a la prevenció de l'òxid per a ús industrial. Protecció anticorrosiva a llarg termini aplicant un recobriments de cera translúcid de color ambre que desplaça l'aigua. Alt rendiment en aplicació sobre superfícies metàl·liques i temperatures de servei entre 10 i 35 °C. En pots de 500ml. - Referència Admesa a FGC: Tectyl 506 Multipurpose Amber de Valvoline o Equivalent.	12	20,00 €	UNI
0103010300	Oli lubricant mineral lliure de zinc, dissenyat per a motors dièsel equipats amb rodaments de plata. Aplicable per netejes intenses de motor, pistons, etc., evitant el desgast abrasiu i amb reserva alcalina per a l'ús de tot tipus de gasoil. Punt de Congelació: -18°C. Punt d'inflamació: 220°C. Bidons de 208 litres. - Referència Admesa a FGC: SAE 40 Serie Especial FC 40 N de Repsol o Equivalent.	7.480	8,00 €	KG

0103010312	Oli especialment dissenyat per a la lubricació de guies tant verticals com horitzontals en màquines eina. Elaborats amb bases parafíniques amb alt índex de viscositat i additius per proporcionar alt grau d'adhesivitat, antidesgast i extrema pressió. Punt de Congelació: -12°C. Punt d'inflamació: 220°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Zeus ISO 68 VG de Repsol o Equivalent.	100	7,00 €	L
0103010400	Oli hidràulic biodegradable d'alt rendiment. Completament sintètic fabricat en base d'èsters saturats combinat amb additius especials. Punt de fluïdesa molt baix. Punt de Congelació: -40°C. Punt d'inflamació: 240°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Panolin HLP Synth E 46 o Equivalent.	1.664	15,50 €	KG
0103010701	Oli per a motors diesel de baix contingut de cendres amb una fórmula sintètica avançada d'alt rendiment. Estabilitat davant l'oxidació i facilitat per treballar a temperatures fredes de fins a -35°C. Envàs de 20 lts. - Referència Admesa a FGC: Delvac 1 ESP 5W-40 de Mobil o Equivalent.	10	210,00 €	UNI
0103010709	Oli per a motors diesel de baix contingut de cendres amb una fórmula sintètica avançada d'alt rendiment. Estabilitat davant l'oxidació i facilitat per amb tasques pesades. Punt de Congelació: -42°C. Punt d'inflamació: 237°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Rimula R5 LE 10W40 de Shell o Equivalent.	10	120,00 €	UNI
0103010720	Oli lubricant estàndard multigradu SAE 20W/40 o Cross oil 15W/40 TDI en envasos de 5 litres. Evita la formació de dipòsits al turbocompressor, afavoreix l'arrencada en fred i protegeix del desgast els components interns del motor a altes temperatures de treball. - Referència Admesa a FGC: Repsol, Cepsa, Castrol o Equivalent.	140	5,20 €	UNI
0103010735	Oli lubricant fabricat amb bases especialment seleccionades i un potent paquet d'additius per a la seva utilització en caixes de canvi que requereixin l'especificació General Motors DII-D. També idoni per treballar amb transmissions i mecanismes hidràulics diversos. Punt de Congelació: -40°C. Punt d'inflamació: 205°C. Bidons de 208 litres. - Referència Admesa a FGC: ATF 70 de Cepsa o Equivalent.	740	6,50 €	KG
0103010901	Oli Hidràulic microfiltrat amb gran resposta davant canvis de temperatura i gran poder antioxidant i anticorrosiu. Punt de Congelació: -21°C. Punt d'inflamació: 232°C. Bidons de 208 litres o 185 Kg. - Referència Admesa a FGC: Presol HM46 de Cogelsa o Tellus 46 de Shell o Equivalent.	1.456	3,60 €	L
0103010903	Oli hidràulic d'alt rendiment per a condicions severes d'esforç mecànic i en un alt rang de temperatures. Incorporació d'additius antidesgast. Punt de Congelació: -42°C. Punt d'inflamació: 170°C. Bidons de 20 litres - Referència Admesa a FGC: Tellus S2-V-15 de Shell o Equivalent.	40	7,85 €	L
0103010907	Oli hidràulic 100% sintètic i biodegradable. Formulats en base a èsters sintètics, conté additius sense cendres. Baixa toxicitat i altament reciclable. Punt de Congelació: -42°C. Punt d'inflamació: 322°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Naturelle HF-E 46 de Shell o Equivalent.	200	13,30 €	L
0103010909	Oli Hidràulic microfiltrat amb gran resposta davant canvis de temperatura i gran poder antioxidant i anticorrosiu. Punt de Congelació: -21°C. Punt d'inflamació: 232°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Presol HM46 de Cogelsa o Tellus 46 de Shell o Equivalent.	600	4,60 €	L
0103010911	Anticorrosiu hidrofugant basat en dissolvents volàtils que manté en evaporar-se una capa d'oli amb gran poder anticorrosiu. Gran capacitat per desplaçar l'aigua de la superfície metàl·lica i gran protecció antioxidant. Densitat: 0,86 Punt d'inflamació: >95°C. Bidons de 20 Kg. - Referència Admesa a FGC: Rust Veto 377 C2 o Equivalent.	80	11,50 €	KG
0103010916	Oli lubricant d'alta qualitat amb característiques d'Extrema Pressió (EP) i dissenyat especialment per a la lubricació de sistemes d'engranatges industrials de servei pesat. Conté una alta capacitat de càrrega, protecció contra el micropitting i compatibilitat amb juntes. Punt de Congelació: -18°C. Punt d'inflamació: 240°C. Bidons de 209lts. - Referència Admesa a FGC: Omala S2 GX 220 de Shell o Equivalent.	418	4,50 €	L

0103011003	Oli de motor dièsel de màxima protecció, totalment sintètic, que ofereix els intervals de servei més llargs per als motors europeus avançats de baixes emissions. Punt de Congelació: -36°C. Punt d'inflamació: 256°C. Bidons de 20lts. - Referència Admesa a FGC: Rimula Ultra 10w40 de Shell o Equivalent.	60	9,00 €	KG
0103012305	Oli sintètic per a compressors semihermètics GELPHA. Per ser utilitzats en instal·lacions amb refrigerant R404 i substituïts per a mitja/baixa temperatura. En llaunes de 4 litres. - Referència Admesa a FGC: Suniso SL 32 o Equivalent.	200	20,00 €	L
0103012410	Oli lubricant sintètic de base di-ester ISO 100 dissenyat per proporcionar una lubricació a llarg termini de compressors daire i gasos de procés. Punt de Congelació: -36°C. Punt d'inflamació: 232°C. Bidons de 25 litres. - Referència Admesa a FGC: Anderol 500 o Equivalent.	75	18,00 €	L
0103012905	Oli lubricant per a diferencials de vehicles GL-5 d'elevades prestacions. Viscositat 80W90. Punt de Congelació: -27°C. Punt d'inflamació: 175°C. Bidons de 20 litres. - Referència Admesa a FGC: Spirax S2 A 80W90 de Shell o Equivalent	200	5,90 €	L
0103014500	Lubricant per a la protecció temporal contra la corrosió, afluirament, desbloquejant i desplaçador d'humitat. Barreja d'olis minerals, inhibidors de corrosió i tensoactius. - Referència Admesa a FGC: & en 1 de GPM en 405gr. o Ardrex 3961 de Chementall o Equivalent	800	4,50 €	UNI
0103014502	Lubricant de Tefló per a equips hidràulics amb gran prestacions per evitar l'oxidació. - Referència Admesa a FGC: Rean Lube TFE de REANSA o Equivalent	184	44,00 €	UNI
0103014504	Lubricant multiusos amb difusor de doble efecte, amb additius ceràmic que suporta fins a 2200°C i que millora el coeficient de fricció en un 280%. Redueix el desgast un 30%. En pots de 400 ml. - Referència Admesa a FGC: WS Infinity S d'Smarspeciality o Equivalent	72	23,00 €	UNI
0103014506	Lubricant en spray cleaner per al manteniment de panys KABA de les claus de control dels pupitres de conducció. En pots de 90 ml. - Referència Admesa a FGC: Spray ref.1342703 de Kaba o Equivalent	40	48,00 €	UNI
0103014507	Oli mineral sense àcids i resines amb alt nivell proporció d'additius. Sense silicona, sense dissolvents i antiestàtic. El seu grau d'optimització química per oferir un rendiment excepcional és absolutament únic. L'àmplia gamma d'usos d'aquest producte i la fiabilitat de llarga durada. Viscositat cinemàtica a 40°C: 38-42 mm²/s. Densitat a 20°C: aprox. 0,88 g/ml - Referència Admesa a FGC: Neoval MTO300 o Equivalent	96	19,50 €	UNI
0103014509	Oli de tall de doble acció per millorar el rendiment i perllongar la vida útil de les eines de tall i perforació. En pots de 400 ml. - Referència Admesa a FGC: Spray WD 40 Specialist o Equivalent	48	20,50 €	UNI
0103010914	REDUCTORES Oli lubricant avançat sintètic per engranatges industrials que ofereix rendiment excepcional sota exigents condicions d'operacions, incloent una fricció reduïda, llarga vida de servei i elevada resistència al micro picat per corrosió. Pot treballar a temperatures de fins a 120°C. Punt de Congelació: -36°C. Punt d'inflamació: 264°C. Bidons de 20 Kg. - Referència Admesa a FGC: Omala S4 GX 460 de Shell	120	22,50 €	L
0103011900	REDUCTORES Oli lubricant per engranatges lliures de sòlids, per a presions extremadament altes, amb una combinació d'additius dissenyada per reduir el desgast superficial provocat per la fatiga i altres irregularitats. Punt de Congelació: -16°C. Punt d'inflamació: 232°C. Bidons de 180 Kg. - Referència Admesa a FGC: Optimol Optigear 220 de Castrol	3.328	12,50 €	KG
0103012803	REDUCTORES Oli lubricant sintètic per a engrantges i transmissió manual d'alta càrrega. Gran estabilitat tèrmica i estalvi de combustible. Viscositat 75W90. Punt de Congelació: -39°C. Punt d'inflamació: 173°C. Bidons de 208 litres. - Referència Admesa a FGC: Gear Oil 75W/90 de Mobil	2.912	16,50 €	L

0102012600	<u>MOTOR TRACCIÓ</u> Greixos de base lítica amb espesant de hidroxiesterato de liti amb gran adherència, estabilitat estructural i resistent a l'aigua. Recomanat per aplicacions amb altes pressions i càrregues de xoc, en ambients humits. En bidons de 18Kg. (Consistència NLGI: 2 - Punt de Gota °C: 190) - Referència Admesa a FGC: Mobilux EP-2	72	9,25 €	KG
------------	---	----	--------	----

