

Opis przedmiotu zamówienia

CPV 09210000-4 Ropa naftowa, węgiel i produkty naftowe

- I. **Przedmiotem zamówienia** jest zakup: Syntetyczny olej do wysokoobciążonych przekładni automatycznych z przeznaczeniem dla KTO 8x8 ROSOMAK.
- II. **Ilość:** 3 500l.
- III. Zgodnie z *Instrukcją eksploatacji podwozia KTO 8x8 w wersji bojowej z dodatkowym wyposażeniem* i zwanym w nim wykazem zamienników materiałów eksploatacyjnych dopuszczalne są produkty:
- ZF ECOFLUID A;
 - ZF ECOFLUID A PLUS;
 - SHELL SPIRAX S6 ATF ZM;
 - CASTROL TRANSMAX Z.
- IV. **Termin dostawy:** sierpień 2022r.
- V. **Miejsce dostawy:** Magazyn MPS 15WOG, ul. Wojska Polskiego 250, 70-907 Szczecin.
- VI. **Wymagania szczegółowe:**
1. Wyrób musi spełniać wymagania określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	Jm.	Wymaganie	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny	-	ciecz jednorodna, bez zawiesin	wzrokowo
2	Lepkość kinematyczna: - w temp. 100 °C - w temp. 40 °C	mm ² /s	9,500÷10,50 55,00÷65,00	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D 445
3	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 150	PN-ISO 2909 lub ASTM D 2270
4	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż minus 45	PN-ISO 3016 lub ASTM D 97
5	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 230	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D 92

2. Olej musi być umieszczony w normie ZF TE-ML 14E i posiadać własny zatwierdzony numer zgodny z normą ZF TE-ML 14E.
3. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli niniejszych Wymagań Jakościowych.
4. Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
5. Wymagana jest „Deklaracja zgodności” wg PN - EN ISO/IEC 17050-1.

Uwaga:

Podanie numeru normy bez określenia roku jej wydania oznacza najnowsze wydanie normy, natomiast w przypadku norm wycofanych ostatnie ich wydanie.

VII. Wymagania ogólne

1. Produkt będący przedmiotem dostawy powinien pochodzić z partii wyprodukowanej nie wcześniej niż w I kwartale roku dostawy.
2. Dla produktów produkowanych poza granicami Polski, których planowane dostawy realizowane będą w I półroczu roku planistycznego, dopuszcza się możliwość przyjęcia towarów wytworzonych nie wcześniej niż w IV kwartale roku przedplanistycznego.
3. Dostarczane produkty nie mogą zawierać komponentów pochodzących z regeneracji produktów przepracowanych.
4. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia badań jakościowych zgodnie z metodami przywołanymi w szczegółowych wymaganiach jakościowych, dopuszcza się możliwość zastosowania metod badań równoważnych lub zastępujących – „Załącznik do wymagań jakościowych Wykaz metod równoważnych i zastępujących”. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia badań jakościowych zgodnie z metodami przywołanymi w szczegółowych wymaganiach jakościowych a nie wymienionymi w załączniku, dopuszcza się możliwość zastosowania (na wniosek Wykonawcy i za zgodą Szefa Szefostwa Służby MPS Inspektoratu

- Wsparcia Sił Zbrojnych) innych metod badań zastępujących lub równoważnych. Wniosek o uznanie metod badawczych za równoważne powinien zawierać dowody równoważności metod.
5. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne normom, europejskim ocenom technicznym, specyfikacjom technicznym i systemom referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt. 2 oraz ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.), pod warunkiem, że Wykonawca udowodni w ofercie, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.
 6. Dokumenty jakościowe dostępne są między innymi w Wojskowym Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji (Normy Obronne), ul. Nowowiejska 28a, 00-909 Warszawa, tel.:261-845-880, oraz Polskim Komitecie Normalizacyjnym, Dział Sprzedaży tel.: 22-55-67-777, ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa, (PN, MIL, ASTM, itp.).
 7. Każda partia produktu przeznaczonego do ekspedycji dla Zamawiającego musi spełniać jednocześnie wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dla danego produktu. Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań jest dostarczenie wszystkich niżej wymienionych dokumentów:
 - a. świadectwo jakości:
(raport z badań, orzeczenie laboratoryjne) wystawione przez producenta, obejmujące parametry wykonywane dla dostarczanej partii produkcyjnej.
 - b. inna dokumentacja jakościowa z kontroli parametrów wykonywanych w ramach badań kwalifikacyjnych, potrzeb QPL oraz wykonywanych np. okresowo w przypadku gdy parametry te nie były badane dla danej partii produktu przez producenta.
 - c. deklaracja zgodności wystawiona w języku polskim (lub w języku Wykonawcy z dokonaniem tłumaczeniem na język polski, potwierdzonym przez Wykonawcę), zgodnie z zasadami określonymi w **PN-EN ISO/IEC 17050-1**, potwierdzająca zgodność produktu z wyspecyfikowanymi wymaganiami szczegółowymi danego produktu lub „*Deklaracja zgodności w zakresie obronności i bezpieczeństwa*” zgodna z przepisami wykonawczymi wynikającymi z **Ustawy z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. z 2022 r. poz. 747 z późn. zm.)** – w przypadku zamieszczenia w wymaganiach odpowiedniego wymogu.
 8. W zakresie odstępstw od poszczególnych postanowień wymagań jakościowych (ogólnych i szczegółowych) ostateczną decyzję podejmuje Szef Szefostwa Służby MPS Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych.
 9. W przypadku przywoływania w świadectwie (świadectwach) jakości, wystawionym przez producenta, metod badań innych niż przywołane w szczegółowych wymaganiach jakościowych, Wykonawca zobowiązany jest wystąpić do Zamawiającego z wnioskiem o uznanie ich za równoważne przywołanym w wymaganiach jakościowych (stosownie do decyzji gestora mps). Wniosek o uznanie metod badań za równoważne powinien zawierać dowody równoważności metod.
 10. Warunkiem przyjęcia partii produktu przez Zamawiającego jest dostarczenie przez Wykonawcę następujących dokumentów:
 - a. dokumenty przewozowe;
 - b. dokument dostawy określony w Art. 32. ust. 5. pkt 2) ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2022 r. poz. 143 z późn. zm.) – w przypadku dostawy produktów zwolnionych z podatku akcyzowego;
 - c. kserokopia faktury VAT;
 - d. dokumenty jakościowe określone w pkt 7;
 - e. kserokopia dokumentu SAD, świadcząca o uiszczeniu opłaty długu celnego, w tym podatku VAT (dotyczy Wykonawców spoza Unii Europejskiej);
 - f. karta charakterystyki produktu, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2020 r. poz.2289 z późn. zm.).
 11. W przypadku stwierdzenia niezgodności przedstawiciel wskazany do odbioru produktu sporządzi „Raport niezgodności jakościowych” (Quality Deficiency Report – QDR) stwierdzającego niezgodność w zakresie wymagań jakościowych określonych w zawartej umowie.
 12. Rodzaje opakowań oraz ich wielkość zostaną określone w umowie.

UWAGA:

Podanie numeru normy bez określenia roku jej wydania oznacza najnowsze wydanie normy, natomiast w przypadku norm wycofanych ostatnie ich wydanie.

**ZAŁĄCZNIK DO WYMAGAŃ JAKOŚCIOWYCH
WYKAZ METOD RÓWNOWAŻNYCH I ZASTĘPUJĄCYCH**

Lp.	Wymaganie	Metody badawcze równoważne i zastępujące			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
1.	Gęstość / Gęstość względna z przeliczenia	PN-EN ISO 12185 PN-EN ISO 3675	ASTM D 4052 ASTM D 1298	IP 365	
2.	Lepkość kinematyczna	PN-EN ISO 3104 PN-C-04011	ASTM D 445 ASTM D 2532*	IP 71	* tylko dla temperatur ujemnych (-40; -50; -51; -54°C)
3.	Wskaźnik lepkości	PN-ISO 2909 PN-C-04013	ASTM D 2270	IP 226	
4.	Lepkość HT/HS	PN-C-04098	ASTM D 4741 ASTM D 4683* ASTM D 4624 ASTM D 5481	IP 370	* metodę stosować tylko dla olejów silnikowych
5.	Lepkość dynamiczna (strukturalna)	PN-C-04150	ASTM D 5293		rozruchowa
		PN-C-04187	ASTM D 4684		pompowność
6.	Lepkość dynamiczna oznaczona lepkościomierzem Brookfielda	PN-C-04023	ASTM D 2983	IP 267	
7.	Zawartość wody	PN-EN ISO 9029 PN-ISO 3733 ¹⁾ PN-C-04523	ASTM D 95		
		PN-EN ISO 12937 PN-ISO 760 PN-C-04959 PN-C-40008-11	ASTM D 1744		
8.	Zawartość stałych ciał obcych i zanieczyszczeń	PN-C-04089		NO-91-A281 Załącznik A	
		PN-C-04178		FED-STD-791 method 3013	
		PN-V-04031	ASTM D 2276 ASTM D 5452 ASTM D 6217		
9.	Temp. zapłonu – tygiel otwarty	PN-EN ISO 2592 PN-C-04008 PN-C-04197	ASTM D 92	IP 36	
10.	Temp. zapłonu – tygiel zamknięty	PN-EN ISO 2719 PN-EN ISO 13736 PN-V-04043	ASTM D 93 ASTM D 56	IP 34	
11.	Temp. płynięcia	PN-ISO 3016 PN-C-04117	ASTM D 97 ASTM D 5985 ASTM D 5950	IP 15	
12.	Skład frakcyjny	PN-EN ISO 3405 PN-C-04012 PN-EN ISO 3924	ASTM D 86		
13.	Korozja na miedzi	PN-EN ISO 2160 PN-C-04093 met. A	ASTM D 130	IP 154	
			ASTM D 4048	BS 2000:112*	badanie działania korodującego smarów, na płytce z miedzi w temp. 100 °C, w ciągu 24 h * do mycia płytek

					Cu stosować izooktan lub n-heptan
14.	Liczba kwasowa	PN-ISO 6618 PN-C-04066	ASTM D 974	IP 1	metoda miareczkowania wobec wskaźników barwnych
		PN-C-04049 PN-ISO 6619	ASTM D 664	IP 177 SAE-ARP 5088	metoda miareczkowania potencjometrycznego
			ASTM D 3242	NO-91-A258-1	
15.	Liczba zasadowa	PN-ISO 3771 PN-C-04163 PN-C-04049	ASTM D 2896		
16.	Popiół siarczanowy	PN-ISO 3987 PN-C-04077	ASTM D 874		
17.	Pozostałość po spopieleniu	PN-EN ISO 6245 PN-C-04077	ASTM D 482	IP 4	
18.	Odporność na pienienie / Charakterystyka pienienia	PN-ISO 6247 PN-C-04055	ASTM D 892	IP 146	
19.	Prężność par	PN-EN 13016-1 PN-EN 12 PN-C-04044	ASTM D 4953		
20.	Zawartość siarki	PN-EN ISO 20846 PN-EN ISO 20884 PN-EN ISO 13032 PN-EN ISO 8754 PN-EN ISO 14596	ASTM D 4294 ASTM D 5453 ASTM D 2622		dotyczy paliw do pojazdów samochodowych
21.	Zawartość siarki	PN-C-04091 PN-C-04092 PN-EN ISO 8754 PN-EN ISO 14596	ASTM D 129 ASTM D 4294 ASTM D 2622 ASTM D 1266 ASTM D 5453		dotyczy olejów
22.	Zawartość alkoholi	PN-EN ISO 22854 PN-EN 13132 PN-C-04196 PN-EN 1601	ASTM D 4815		
23.	Okres indukcyjny	PN-ISO 7536	ASTM D 525		
24.	Ochrona przed korozją	PN-C-04082	ASTM D 665		
25.	Barwa kolorymetrycznie	PN-ISO 2049* PN-C-04034	ASTM D 1500* ASTM D 6045		dotyczy produktów o barwie żółtej i brązowej * skala ASTM
26.	Barwa kolorymetrycznie		ASTM D 156* ASTM D 6045		Paliwo lotnicze kod NATO F-34 i F-44 * skala Saybolt
27.	Pozostałość po koksowaniu	PN-EN ISO 10370 PN-C-04075 PN-ISO 6615	ASTM D 4530 ASTM D 189		
28.	Odporność na ścinanie	PN-EN ISO 20844 PN-C-04165	ASTM D 3945 ASTM D 6278		aparatuszkońcówką wtryskiwacza diesla
		PN-C-04166	ASTM D 2603 ASTM D 5621		aparatuszkońcówką ultradźwiękowy

29.	Właściwości przeciwzużyciowe 250 h	PN-EN ISO 20763 PN-C-04048			
30.	Deemulgacja	PN-ISO 6614 PN-C-04065	ASTM D 1401		
31.	Działanie korodujące i odporność na utlenianie	PN-C-04365	ASTM D 4636	FED-STD-791 method 5308	
32.	Wygląd zewnętrzny			MB-MPS-028 MB-LAB MPS MW-001 MB-RLMPS WRO-001 wzrokowo	
33.	Widmo w podczerwieni			MB-MPS-020 metoda IR FTIR	
34.	Zdolność wydzielania powietrza	PN-ISO 9120 PN-C-04174			
35.	Liczba zmydlenia	PN-ISO 6293-1 PN-ISO 6293-2 PN-C-04043	ASTM D 94	IP 136	
36.	Zawartość grup węglowodorów	PN-EN 15553 PN-EN 12916 PN-EN ISO 22854 PN-C-04100	ASTM D 1319	ISO 3837	
37.	Odparowalność / zawartość substancji lotnych	PN-C-04190*	ASTM D 972 ASTM D 2595**		*dla olejów **dla smarów
38.	Odporność na utlenianie / stabilność oksydacyjna	PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	ASTM D 2274		
39.	Temp. kroplenia	PN-C-04139 PN-C-04020 PN-ISO 6299 PN-ISO 6244 PN-ISO 2176	ASTM D 2265	GOST 6793	
40.	Temp. mętnienia	PN-ISO 3015	ASTM D 2500 ASTM D 5772		
41.	Temp. krystalizacji	PN-C-04026 PN-C-04017	ASTM D 7153 ASTM D 7154 ASTM D 2386 ASTM D 5901 ASTM D 5972	ISO 3013	
		PN-C-40008-10	ASTM D 1177		
42.	Temp. blokady zimnego filtra (CFPP)	PN-EN 116 PN-EN 16329	ASTM D 6371		
43.	Temp. zapłonu – metoda MCCCCFP	PN-EN ISO 2719	ASTM D 7094 ASTM D 93		
44.	Oddziaływanie z wodą	PN-C-04057	ASTM D 1094	ISO 6250	
45.	Zawartość ołowiu	PN-EN 237	ASTM D 5059		
46.	Właściwości smarne: -średnia średnica skaz	PN-C-04147 PN-C-04362	ASTM D 2266* ASTM D 4172**	MB-MPS-002	*dla smarów **dla olejów
	-obciążenie niezacierające (P_n) -obciążenie zacierające (P_z) -wskaźnik zużycia pod obciążeniem (I_h)	PN-C-04147 PN-EN ISO 20623** PN-C-04362	ASTM D 2596* ASTM D 2783**	MB-MPS-002	*dla smarów **dla olejów
47.	pH	PN-C-04963	ASTM E 70		
48.	Penetracja; Stabilność pracy, po 100 000 podwójnych cykli ugniatania	PN-C-04133 PN-ISO 2137	ASTM D 217	BS 2000:50 GOST 5346	

49.	Liczba cząstek stałych	PN-EN 60970 PN-C-04177		FED-STD-791 method 3009 FED-STD-791 method 3012 STANAG 3713 NO-91-A530	
50.	Test Doctora	PN-C-04135 PN-ISO 5275	ASTM D 4952		
51.	Wskaźnik wydzielania wody (MSEP)	PN-V-04017	ASTM D 3948 ASTM D 7224		
52.	Zawartość dodatku zapobiegającego krystalizacji wody w paliwie		ASTM D 5006	NO-91-A258-2	
53.	Zawartość wodoru	PN-V-04029	ASTM D 3343 ASTM D 3701		
54.	Zawartość żywic	PN-EN ISO 6246	ASTM D 381	IP 540	
55.	Przewodność elektryczna	PN-C-04199 PN-ISO 6297	ASTM D 2624		
56.	Wydzielanie oleju ze smaru	PN-C-96016		IP 121	
		PN-V-04047	ASTM D 6184	FED-STD-791 method 321	
57.	Największa wysokość niekopącego płomienia / Punkt dymienia	PN-C-04121 PN-ISO 3014	ASTM D 1322		dotyczy metody ręcznej
58.	Odporność na wmywanie wodą	PN-ISO 11009	ASTM D 1264		
59.	Przeciwkorozyjne właściwości ochronne	PN-ISO 11007	ASTM D 1743		
60.	Odporność na utlenianie w temperaturze 95 °C w ciągu 1000 h	PN-C-04148 PN-EN ISO 4263-1			
61.	Zawartość substancji rysujących	PN-C-04142		NO-91-A250	

1) Przy badaniu olejów smarowych należy stosować rozpuszczalnik naftowy.

UWAGA: Podanie numeru normy bez określenia roku jej wydania oznacza najnowsze wydanie normy, natomiast w przypadku norm wycofanych ostatnie ich wydanie.

SPORZĄDZIŁA

por. Marta PUCZYŃSKA