

## Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

### **1. Wielosezonowy olej do silników wysokoprężnych z zapłonem samoczynnym pracujących w trudnych warunkach eksploatacyjnych**

Klasa lepkości SAE: 15W/40  
Klasa jakości API: CI-4 CH-4  
Gwarantowany przebieg oleju w silnikach – 40.000 km  
Dopuszczenia : MAN 3275; MAN 3277

Oferowany olej musi być wyprodukowany ze świeżej bazy olejowej. Wyklucza się stosowanie w proponowanym oleju bazy olejowej uzyskanej z oleju przepracowanego. Oferowany olej powinien być mieszalny z obecnie eksploatowanym przez PKA olejem tj. Turdus Powertec CI-4 SEA 15W40

Zastosowanie w silnikach typu:  
MAN DO 826 LOH 17; 18; MAN D 2866 LOH 25; MB OM 447 Ha; CUMMINS ISLe4

### **2. Wielosezonowy olej do silników wysokoprężnych z zapłonem samoczynnym, z i bez turbodoładowania, pracujących w trudnych warunkach eksploatacyjnych**

Klasa lepkości SAE: 10W/40  
Klasa jakości API: CI-4  
Klasa jakości ACEA: E6, E7

Oferowany olej musi być wyprodukowany ze świeżej bazy olejowej. Wyklucza się stosowanie w proponowanym oleju bazy olejowej uzyskanej z oleju przepracowanego. Wymaga się, aby proponowany olej mógł być zastosowany w wysoko obciążonych silnikach wymagających norm emisji zanieczyszczeń na poziomie Euro 6, co należy udokumentować. Olej musi chronić przed zanieczyszczeniem układy oczyszczania spalin: jak filtry cząstek stałych, katalizatory i powinien być mieszalny z obecnie eksploatowanym przez PKA olejem tj. Shell Rimula R6 LM

Zastosowanie w silnikach typu: DAF PR 228 U2, S2; DAF PE 228C; DAF PR 228 S3; DAF PR 183; DAF PR 183 S2; DAF PE 183 C; DAF PR 183U2 ; MAN DO 836 LOH02; MAN D 2866 LOH27;  
**PACCAR MX11 Euro 6.**

### **3. Uniwersalny, wielosezonowy olej do przekładni hydraulicznych, automatycznych skrzyń biegów**

Klasa : ATF DEXRON D/IID;  
Dopuszczenia: zgodnie z aktualną listą smarowniczą ZF TE-ML 14 A  
Przebieg oleju w skrzyniach biegów **Voith** 60.000 km  
**ZF** 40.000 km

Oferowany olej musi być mieszalny z olejem obecnie eksploatowanymi przez PKA tj. HIPOL ATF II D. Oferent musi udokumentować, że zaproponowany przez Niego w ofercie olej znajduje się na liście smarowej ZF 14 A.

Zastosowanie w skrzyniach biegów typu:  
ZF 4 HP 500, ZF 4HP590 ECOMAT; ZF 5 HP 500; ZF 5 HP 590;  
VOITH: 854.3; 854.3E; Voith 854.5 ; 864; 864.3 ; 864.3E; 864.5; 864.6.

#### **4. Uniwersalny, wielosezonowy olej do przekładni hydraulicznych, automatycznych skrzyń biegów**

Dopuszczenia: zgodnie z aktualną listą smarowniczą ZF TE-ML 14C lub 14E  
Przebieg oleju w skrzyniach biegów 120 000 km

Oferowany olej powinien być mieszalny z obecnie eksploatowanymi przez PKA olejem tj. Spirax S6. Oferent musi udokumentować, że zaproponowany przez Niego w ofercie olej znajduje się na liście smarowej ZF 14C lub 14E.

Zastosowanie w skrzyniach biegów typu:  
ZF 6HP 502; ZF 5 HP 502C; ZF 5 HP 592C; ZF 6HP 504C.

#### **5. Uniwersalny, wielosezonowy olej do przekładni hydraulicznych, automatycznych skrzyń biegów ZF ECOLIFE 6AP przebieg 120 tys. km.**

##### **ZF ECOFLUID LIFE**

Dopuszczenia: zgodnie z aktualną listą smarowniczą ZF TE-ML 20 F  
Przebieg oleju w skrzyniach biegów 120 000 km  
Klasyfikacja pojazdu TE-ML 20.110

**Z uwagi na okres gwarancji i wymogi producenta olej musi być oryginalny – nie dopuszcza się zamienników.**

Zastosowanie w skrzyniach biegów ZF 6AP 1200 B; ZF 6AP 1400B.

#### **6. Uniwersalny, wielosezonowy olej przekładniowy do przekładni głównych.**

Klasa lepkości SAE 85W-140  
Klasa jakości API GL-4/GL-5  
Dopuszczenia: zgodnie z aktualną listą smarowniczą ZF TE-ML 12 E  
Gwarantowany przebieg dla tylnego mostu 120.000 km

Oferowany olej powinien być mieszalny z obecnie eksploatowanym przez PKA olejem tj. Titan Supergear SEA 85W140. Oferent musi udokumentować, że zaproponowany przez Niego w ofercie olej znajduje się na liście smarowej ZF 12 E.

#### **7. Wysokojakościowy olej hydrauliczny i smarowy**

Klasa HV  
Klasa lepkości ISO : 32;  
Wskaźnik lepkości : min 140;  
Lepkość kinetyczna w temp. 40°C : 28,8-35,2 [mm<sup>2</sup>/s, cSt];  
Temperatura płynięcia : max – 30 °C;  
Temperatura zapłonu COC : min 180 °C.

Oferowany olej powinien być mieszalny z obecnie eksploatowanym przez PKA olejem tj. Lotos LHV 32.  
Zastosowanie w hydrostatycznym układzie napędu wentylatora.