



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia: Oleje smarne i środki smarowe w opakowaniach bezzwrotnych, o pojemności nie większej niż podana w „Planie dostaw”, stanowiącym załącznik do umowy.
2. Ilość: Zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.
3. CPV: 09211000-1
4. Inne normy: Tak.
5. Oferty częściowe (zadania): Tak.
6. Oferty równoważne: Nie.
7. Wymogi techniczne: Produkt musi spełniać wymagania zawarte w nw. „Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia” oraz musi być oznakowany kodem kreskowym zgodnie z „Klauzulą do znakowania” stanowiącą załącznik nr 3 do umowy.
8. Usługi dodatkowe: Transport i dostawa do 2 RBLog zgodnie z planem dostaw na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy do Odbiorcy wskazanego w umowie.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr 1

Lp.	Nazwa	Jm.	Ilość podstawowa	Ilość opcjonalna	Razem
1	Olej silnikowy syntetyczny klasy API CF, ACEA E4-E7, SAE 5W/30	KG	360	180	540

2	Olej silnikowy syntetyczny klasy API CJ-4/SM, SAE 5W/40	KG	540	360	900
3	Olej silnikowy syntetyczny klasy API CJ-4, SAE 5W/30	KG	900	540	1440
4	Olej do silników dwusuwowych klasy API TC	KG	360	180	540

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 113

Wydanie 1

z dnia 04.04.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej silnikowy syntetyczny klasy API CF, ACEA E4-E7, SAE 5W/30****I. Wymagania ogólne** – opisane w wymaganiach nr 1C**II. Wymagania szczegółowe**

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny	-	jednorodny, przezroczysty, bez zawiesin	wzrokowo
2	Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	podawać wynik	PN-EN ISO 12185 lub ASTM D4052
3	Lepkość kinematyczna, - w temperaturze 100 °C - w temperaturze 40 °C	mm ² /s	od 9,300 do 12,50 podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 154	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270
5	Lepkość strukturalna w temperaturze minus 30 °C	mPa · s	nie wyższa niż 6 600	PN-C-04150 lub ASTM D5293
6	Lepkość dynamiczna HTHS, w temperaturze 150 °C i przy prędkości ścinania 10 ⁶ s ⁻¹	mPa · s	nie niższa niż 3,4	ASTM D4741 lub ASTM D4624
7	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż -35	PN-ISO 3016 lub ASTM D5950 lub ASTM D5985 lub ASTM D97
8	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,03	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
9	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 210	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
10	Popiół siarczanowy	% (m/m)	nie więcej niż 2,0	PN-ISO 3987 lub ASTM D874
11	Charakterystyka pienienia: skłonność do pienienia/trwałość piany,	ml/ml	nie większa niż	PN-ISO 6247 ²⁾ lub ASTM D892 ²⁾

	- sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III		10/0 50/0 10/0	
12	Działanie korodujące w temperaturze 100 °C, w ciągu 3 h, na płytkach z miedzi	stopień korozji	nie wyższy niż 1	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130
13	Liczba zasadowa	mg KOH/g	podawać wynik	PN-ISO 3771 lub ASTM D2896
14	Odporność na ścinanie, lepkość kinematyczna w temperaturze 100 °C po 30 cyklach ścinania	mm ² /s	nie niższa niż 9,300	PN-EN ISO 20844
15	Zawartość części lotnych metodą Noacka	% (m/m)	nie wyższa niż 13,0	PN-C-04124 lub ASTM D5800

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy;

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednodzić poprzez wytrząsanie ręczne przez 1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

- W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.
- Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
- 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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 100

Wydanie 1

z dnia 30.01.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej silnikowy syntetyczny klasy API CJ-4/SM, SAE 5W/40**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

- Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny	-	jednorodny, przezroczysty, bez zawiesin	wzrokowo
2	Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	podawać wynik	ASTM D 4052 lub PN-EN ISO 12185
3	Lepkość kinematyczna, - w temperaturze 100 °C - w temperaturze 40 °C	mm ² /s	od 12,50 do 16,30 podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D 445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 150	ASTM D 2270 lub PN-ISO 2909
5	Lepkość strukturalna w temperaturze minus 30 °C	mPa · s	nie wyższa niż 6 600	PN-C-04150 lub ASTM D 5293

6	Lepkość dynamiczna HTHS, w temperaturze 150 °C i przy prędkości ścinania 10 ⁶ s ⁻¹	mPa · s	nie niższa niż 2,9	ASTM D 4741 lub ASTM D 4624
7	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż -35	PN-ISO 3016 lub ASTM D 5950 lub ASTM D 5985 lub ASTM D97
8	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,05	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
9	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 205	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
10	Popiół siarczanowy	% (m/m)	nie więcej niż 2,0	PN-ISO 3987 lub ASTM D874
11	Charakterystyka pienienia, skłonność do pienienia/trwałość piany: - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie większa niż 10/0 50/0 10/0	ASTM D 892 ²⁾ lub PN-ISO 6247 ²⁾
12	Działanie korodujące w temperaturze 100 °C, w ciągu 3 h, na płytkach z miedzi	stopień korozji	nie wyższy niż 1	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130
13	Liczba zasadowa	mg KOH/g	nie mniejsza niż 9,0	PN-ISO 3771 lub ASTM D2896
14	Odporność na ścinanie, lepkość kinematyczna w temperaturze 100 °C po 30 cyklach ścinania	mm ² /s	nie niższa niż 12,50	PN-EN ISO 20844
15	Zawartość części lotnych metodą Noacka	% (m/m)	nie wyższa niż 10,0	PN-C-04124 lub ASTM D5800

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednolodzić poprzez wytrząsanie ręczne przez 1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

- W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.
- Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
- 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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 120

Wydanie 1

z dnia 04.04.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej silnikowy syntetyczny klasy API CJ-4, SAE 5W/30**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

- Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
-----	------------------	------	-----------	----------------

1	Wygląd zewnętrzny	-	jednorodny, przezroczysty, bez zawiesin	wzrokowo
2	Gęstość w temperaturze 15 °C	kg/m ³	podawać wynik	PN-EN ISO 12185 lub ASTM D4052
3	Lepkość kinematyczna, - w temperaturze 100 °C - w temperaturze 40 °C	mm ² /s	od 9,300 do 12,50 podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 154	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270
5	Lepkość strukturalna w temperaturze minus 30 °C	mPa · s	nie wyższa niż 6 600	PN-C-04150 lub ASTM D5293
6	Lepkość dynamiczna HTHS, w temperaturze 150 °C i przy prędkości ścinania 10 ⁶ s ⁻¹	mPa · s	nie niższa niż 2,9	ASTM D4741 ASTM D4624
7	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż -35	PN-ISO 3016 lub ASTM D5950 lub ASTM D5985 lub ASTM D97
8	Zawartość wody	% (m/m)	nie więcej niż 0,03	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
9	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 210	PN-EN ISO 2592 ASTM D92
10	Popiół siarczanowy	% (m/m)	nie więcej niż 2,0	PN-ISO 3987 lub ASTM D874
11	Charakterystyka pienienia, skłonność do pienienia/trwałość piany: - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie więcej niż 10/0 50/0 10/0	PN-ISO 6247 ²⁾ lub ASTM D892 ²⁾
12	Działanie korodujące w temperaturze 100 °C, w ciągu 3 h, na płytkach z miedzi	stopień korozji	nie wyższy niż 1	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130
13	Liczba zasadowa	mg KOH/g	podawać wynik	PN-ISO 3771 lub ASTM D2896
14	Odporność na ścinanie, lepkość kinematyczna w temperaturze 100 °C po 30 cyklach ścinania	mm ² /s	nie niższa niż 9,300	PN-EN ISO 20844
15	Zawartość części lotnych metodą Noacka	% (m/m)	nie wyższa niż 13,0	PN-C-04124 lub ASTM D5800

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednorodnić poprzez wytrząsanie ręczne przez

1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.

3. Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.

4. 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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 81

Wydanie

z dnia 19.12.2022 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej do silników dwusuwowych klasy API TC**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1.	Wygląd zewnętrzny w temperaturze $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$	-	ciecz jednorodna, przezroczysta, bez zawiesin	wzrokowo
2.	Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m^3	podawać wynik	ASTM D4052 lub PN-EN ISO 12185
3.	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm^2/s	nie niższa niż 8,000	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4.	Temperatura płynięcia	$^{\circ}\text{C}$	nie wyższa niż -30	PN-ISO 3016 lub ASTM D97 lub ASTM D5950 lub ASTM D5985
5.	Temperatura zapłonu	$^{\circ}\text{C}$	nie niższa niż 70	PN-EN ISO 2719 lub ASTM D93
6.	Popiół siarczanowy	% (m/m)	nie więcej niż 0,2	PN-ISO 3987 lub ASTM D874
7.	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,05	ASTM D95 lub PN-ISO 3733 ¹⁾
8.	Zawartość stałych ciał obcych	% (m/m)	nie zawiera	PN-C-04089 lub PN-ISO 4405 lub ASTM D4807
9.	Zawartość rozpuszczalnika	%	nie więcej niż 20	PN-C-04083

¹⁾ przy badaniu należy stosować rozpuszczalnik naftowy

- Produkt równoważny musi spełniać wszystkie wymagania wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.
- W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.
- Olej musi być półsyntetyczny lub syntetyczny i spełniać wymagania specyfikacji API TC.
- Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
- 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.

Zadanie nr 2

Lp.	Nazwa	Jm.	Ilość podstawowa	Ilość opcjonalna	Razem
1	Olej przekładniowo-hydrauliczny specjalnego przeznaczenia klasy SAE 10W	KG	1440	900	2340
2	Olej przekładniowo-hydrauliczny klasy API GL-4, SAE 10W/30	KG	360	180	540
3	Olej przekładniowy klasy API GL-4, SAE 75W/80	KG	360	180	540
4	Olej przekładniowy klasy API GL-4, SAE 75W/90	KG	5940	3240	9180

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 123

Wydanie 1

z dnia 04.04.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej przekładniowo-hydrauliczny specjalnego przeznaczenia klasy SAE 10W.****I. Wymagania ogólne** – opisane w wymaganiach nr 1C**II. Wymagania szczegółowe**

1. Wyrób musi spełniać wymagania zawarte w pkt. 2 Normy Obronnej **NO-91-A213:2022 dla oleju przekładniowo - hydraulicznego specjalnego przeznaczenia klasy SAE 10W, kod MPS O-9157 z uwzględnieniem poprawki NO-91-A213:2022/AC1:2022** z wyłączeniem:
 - 1) Mieszalność.
2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w tablicy nr 1 Normy Obronnej NO-91-A213:2022 dla oleju przekładniowo - hydraulicznego specjalnego przeznaczenia klasy SAE 10W, kod MPS O-9157 z uwzględnieniem poprawki NO-91-A213:2022/AC1:2022 z wyłączeniem:
 - 1) Mieszalność.
3. Olej musi spełniać specyfikacje Caterpillar TO-4 oraz Allison C-4.
4. Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
5. Wymagana jest „Deklaracja zgodności” wg **PN-EN ISO/IEC 17050-1**.

Uwaga:

„...z wyłączeniem...” – Odbiorca (Siły Zbrojne RP) nie będzie żądał spełnienia wymagań własności produktu na zgodność z przedmiotową normą, na żadnym z etapów dostawy i procesu nadzorowania jakości.

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

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 122

Wydanie 3
z dnia 13.10.2025 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej przekładniowo-hydrauliczny klasy API GL-4, SAE 10W/30**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1.	Wygląd zewnętrzny	-	ciecz jednorodna bez zawiesin	wzrokowo
2.	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100 °C	mm ² /s	8,500÷12,50	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
3.	Lepkość kinematyczna w temperaturze 40 °C	mm ² /s	podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4.	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż -35	PN-ISO 3016 lub ASTM D97 lub ASTM D5950 lub ASTM D5985
5.	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 200	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
6.	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 135	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270

- Olej musi być olejem typu UTTO,
- W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w tabeli w pkt.II.1 niniejszych Wymagań jakościowych.
- Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
- 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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 154

Wydanie 1
z dnia 09.03.2026 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej przekładniowy klasy API GL-4, SAE 75W/80**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
-----	------------------	------	-----------	----------------

1	Wygląd zewnętrzny	-	ciecz jednorodna, bez zawiesin	NO-91-A535
2	Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C	mm ² /s	8,500 ÷ <11,00	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
3	Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C	mm ² /s	podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 130	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270
5	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż minus 35	PN-ISO 3016 lub ASTM D97
6	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 150	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
7	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,05	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
8	Charakterystyka pienienia, skłonność do pienienia/trwałość piany: - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie więcej niż 20/0 50/0 20/0	PN-ISO 6247 ²⁾ lub ASTM D892 ²⁾
9	Korodujące działanie na miedź w temperaturze 121 °C, w czasie 3 h	klasa korozji	nie wyższa niż 2a	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy,

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednorodnić poprzez wytrząsanie ręczne przez

1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

2. Produkt musi spełniać wymagania klasy API GL-4, SAE 75W/80,

3. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w pkt. II.1. 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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 155

Wydanie 1

z dnia 09.03.2026 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej przekładniowy klasy API GL-4, SAE 75W/90**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny	-	ciecz jednorodna, bez zawiesin	NO-91-A535
2	Lepkość kinematyczna w temp. 100 °C	mm ² /s	13,50 ÷ <18,5	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
3	Lepkość kinematyczna w temp. 40 °C	mm ² /s	podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 130	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270
5	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż minus 35	PN-ISO 3016 lub ASTM D97
6	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 150	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
7	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,05	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
8	Charakterystyka pienienia, skłonność do pienienia/trwałość piany: - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie więcej niż 20/0 50/0 20/0	PN-ISO 6247 ²⁾ lub ASTM D892 ²⁾
9	Korodujące działanie na miedź w temperaturze 121 °C, w czasie 3 h	klasa korozji	nie wyższa niż 2a	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy,

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednorodnić poprzez wytrząsanie ręczne przez 1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

2. Produkt musi spełniać wymagania klasy API GL-4, SAE 75W/90,

3. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w pkt. II.1. 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.

Zadanie nr 3

Lp.	Nazwa	Jm.	Ilość podstawowa	Ilość opcjonalna	Razem
1	Olej smarowy, ochronny, niskotemperaturowy o kodzie NATO O-190	KG	1980	1440	3420

2	Olej do przekładni automatycznych typu ATF DEXRON III	KG	540	360	900
3	Olej do przekładni samochodowych klasy API GL-5, SAE 85W/90	KG	540	360	900
4	Olej silnikowy klasy API SJ/CF, SAE 10W/40	KG	3060	1440	4500

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 34

Wydanie 4

z dnia 21.05.2024 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej smarowy, ochronny, niskotemperaturowy o kodzie NATO O-190**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1B.

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania zawarte w pkt. 2 Normy Obronnej **NO-91-A270:2024** dla oleju smarowego, ochronnego, niskotemperaturowego o kodzie NATO O-190.
2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli nr 1 Normy Obronnej NO-91-A270:2024 dla oleju smarowego, ochronnego, niskotemperaturowego o kodzie NATO O-190 z pominięciem:
 - 1) Badanie właściwości ochronnych w komorze wilgotnościowej w ciągu 192 h.
3. Gwarantowany okres przechowywania – 3 lata.
4. Wymagana jest „Deklaracja zgodności” wg **PN-EN ISO/IEC 17050-1**.

Uwaga:

„...z pominięciem...” – oznacza to, że w trakcie procesu nadzorowania jakości badanie wskazanego normą (innym wymaganiem) parametru fizyko-chemicznego nie będzie wykonywane. Jednakże dostawca musi przedstawić certyfikat, raport z badań lub inne świadectwo jakości (np. producenta) potwierdzające spełnienie wymagania tego parametru;

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

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 84

Wydanie 2

z dnia 19.04.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej do przekładni automatycznych typu ATF DEXRON III**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania zawarte w pkt. 2.2 Normy Obronnej **NO-91-A282:2017** dla **oleju ATF do automatycznych przekładni samochodowych kod MPS O-9241** z wyłączeniem:
 - 1) Badanie właściwości smarnych:
 - a) wskaźnik zużycia pod obciążeniem;
 - b) największe obciążenie niezacierające;z odstępstwem:
 - 2) Wykonanie badań właściwości przeciwzużyciowych – średnia średnica skaz według normy PN-76/C-04147;
 - 3) Wykonanie oznaczeń zawartości ciał stałych według normy PN-58/C-04089.
 - 4) Temperatura zapłonu nie niższa niż 180 °C;
 - 5) Temperatura płynięcia nie wyższa niż minus 45 °C;
 - 6) Wskaźnik lepkości nie mniejszy niż 160.
2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w tabeli nr 1 Normy Obronnej **NO-91-A282:2017** dla **oleju ATF do automatycznych przekładni samochodowych kod MPS O-9241** z wyłączeniem:
 - 1) Badanie właściwości smarnych:
 - a) wskaźnik zużycia pod obciążeniem;
 - b) największe obciążenie niezacierające;z odstępstwem:
 - 2) Wykonanie badań właściwości przeciwzużyciowych – średnia średnica skaz według normy PN-76/C-04147;
 - 3) Wykonanie oznaczeń zawartości ciał stałych według normy PN-58/C-04089.
 - 4) Temperatura zapłonu nie niższa niż 180 °C;
 - 5) Temperatura płynięcia nie wyższa niż minus 45 °C;
 - 6) Wskaźnik lepkości nie mniejszy niż 160.
3. Produkt musi spełniać specyfikację GM Dexron III oraz Allison C-4.
4. Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
5. Wymagana jest „Deklaracja zgodności” wg **PN-EN ISO/IEC 17050-1**.

Uwaga:

„...z **wylączeniem**...” – Odbiorca (Siły Zbrojne RP) nie będzie żądał spełnienia wymagań własności produktu na zgodność z przedmiotową normą, na żadnym z etapów dostawy i procesu nadzorowania jakości;

„...z **odstępstwem**...” - postępowanie niezgodne z obowiązującą normą – oznacza to, że produkt oprócz spełnienia wymagań normy ma spełniać jeszcze inne wymagania w niej nie zawarte lub spełniać wymagania w innym zakresie niż podaje norma przedmiotowa na wyrób.

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

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 121

Wydanie 1

z dnia 04.04.2023 r.

NAZWA PRODUKTU: Olej do przekładni samochodowych klasy API GL-5, SAE 85W/90

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1C

II. Wymagania szczegółowe

1. Wyrób musi spełniać wymagania jakościowe określone w poniższej tabeli w zakresie:

L.p.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1.	Wygląd zewnętrzny	-	jednorodny, przezroczysty, bez zawiesin	wzrokowo
2.	Lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm ² /s	od 13,50 do 24,00	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
3.	Temperatura płynięcia	°C	nie więcej niż -30	PN-ISO 3016 lub ASTM D5950 lub ASTM D5985 lub ASTM D97
4.	Temperatura zapłonu	°C	nie mniej niż 200	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
5.	Oddziaływanie korozyjne na płytce z miedzi w temperaturze 120 °C, w ciągu 3h	stopień korozji	nie więcej niż 3	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130
6.	Charakterystyka pienienia: skłonność do pienienia/trwałość piany, - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie więcej niż 20/0 50/0 20/0	PN-ISO 6247 ¹⁾ lub ASTM D892 ¹⁾
7.	Odporność na utlenianie, badania w skrzynce przekładniowej w ciągu 50h, - przyrost lepkości kinematycznej w 100 °C, - zawartość zanieczyszczeń nierozpuszczalnych w n-pentanie	% % (m/m)	nie więcej niż 100 nie więcej niż 3,0	PN-C-04120
8.	Zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG, A/8,3/90	-	nie mniej niż 12	PN-C-04169
9.	Właściwości przeciwkorozyjne w roztworze soli nieorganicznych	stopień korozji	brak korozji	PN-C-04082 metoda A

¹⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednolodzić poprzez wytrząsanie ręczne przez 1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych).

2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają parametry wyszczególnione w tabeli w pkt.II.1 niniejszych Wymagań jakościowych.
3. Olej musi spełniać wymagania specyfikacji API GL-5, SAE 85W/90.
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.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 11

Wydanie 2
z dnia 28.09.2022 r.

NAZWA PRODUKTU: **Olej silnikowy klasy API SJ/CF, SAE 10W/40**

I. Wymagania ogólne – opisane w wymaganiach nr 1B.

II. Wymagania szczegółowe:

1. Wyrób musi spełniać wymagania określone w poniższej tabeli w zakresie:

Lp.	Rodzaj wymagania	J.m.	Wymagania	Metoda badania
1	Wygląd zewnętrzny	-	jednorodny, przezroczysty, bez zawiesin	wzrokowo
2	Gęstość w temperaturze 15°C	kg/m ³	podawać wynik	PN-EN ISO 12185 lub ASTM D4052
3	Lepkość kinematyczna, - w temperaturze 100 °C - w temperaturze 40 °C	mm ² /s	od 13,50 do 16,30 podawać wynik	PN-EN ISO 3104 lub ASTM D445
4	Wskaźnik lepkości	-	nie niższy niż 140	PN-ISO 2909 lub ASTM D2270
5	Lepkość strukturalna w temperaturze minus 20 °C	mPa · s	nie wyższa niż 3 500	PN-C-04150 lub ASTM D5293
6	Lepkość dynamiczna HTHS, w temperaturze 150 °C i przy prędkości ścinania 10 ⁶ s ⁻¹	mPa · s	nie niższa niż 3,5	ASTM D4741 lub ASTM D4624
7	Temperatura płynięcia	°C	nie wyższa niż -30	PN-ISO 3016 lub ASTM D 5950 lub ASTM D 5985 lub ASTM D97
8	Zawartość wody	% (V/m)	nie więcej niż 0,03	PN-ISO 3733 ¹⁾ lub ASTM D95
9	Temperatura zapłonu	°C	nie niższa niż 220	PN-EN ISO 2592 lub ASTM D92
10	Popiół siarczanowy	% (m/m)	nie więcej niż 1,50	PN-ISO 3987 lub ASTM D874
11	Charakterystyka pienienia, skłonność do pienienia/trwałość piany: - sekwencja I - sekwencja II - sekwencja III	ml/ml	nie więcej niż 10/0 50/0 10/0	PN-ISO 6247 ²⁾ lub ASTM D892
12	Działanie korodujące w temperaturze 100 °C, w ciągu 3 h, na płytkach z miedzi	stopień korozji	nie wyższy niż 1	PN-EN ISO 2160 lub ASTM D130
13	Liczba zasadowa	mg KOH/g	podawać wynik	PN-ISO 3771 lub ASTM D2896
14	Odporność na ścinanie, lepkość kinematyczna w temperaturze 100 °C po 30 cyklach ścinania	mm ² /s	nie niższa niż 12,50	PN-EN ISO 20844

15	Zawartość części lotnych metodą Noacka	% (m/m)	nie wyższa niż 13	PN-C-04124 lub ASTM D5800
16	Zawartość: - wapnia - fosforu - cynku	% (m/m)	podawać wynik	ASTM D 4927
17	Zawartość magnezu	% (m/m)	podawać wynik	XRF, AAS lub ASTM D 5185

¹⁾ przy badaniu oleju należy stosować rozpuszczalnik naftowy

²⁾ przed przystąpieniem do badania próbkę należy ujednodzić poprzez wytrząsanie ręczne przez 1 min (nie stosować mieszania z użyciem urządzeń mechanicznych)

2. W trakcie procesu nadzorowania jakości kontroli podlegają wszystkie parametry wyszczególnione w tabeli w pkt. II.1 niniejszych Wymagań Jakościowych.
3. Gwarantowany okres przechowywania – 4 lata.
4. 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.

Wydanie 5
z dnia 30.12.2025 r.

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 1B

dla materiałów pędnych i smarów odbieranych przez komisję „Odbiorcy”

1. Wymagania ogólne

1. Produkt będący przedmiotem dostawy powinien pochodzić z partii wyprodukowanej nie wcześniej niż w I kwartale roku realizacji dostawy.
2. W odniesieniu do produktów wytwarzanych poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, których planowana dostawa przypada na pierwsze półrocze roku realizacji dostawy, dopuszcza się – jako wyjątek od zasady określonej w pkt 1 – przyjęcie produktów wytworzonych nie wcześniej niż w czwartym kwartale roku poprzedzającego rok realizacji dostawy.
3. Dostarczane produkty nie mogą zawierać komponentów pochodzących z regeneracji, produktów przepracowanych.
4. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia badań jakościowych zgodnie z metodami wskazanymi w szczegółowych wymaganiach jakościowych, dopuszcza się:
 - 4.1 Zastosowanie metod badawczych określonych w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C – Wykaz metod badawczych dopuszczonych do oceny materiałów pędnych i smarów w procesie zaopatrywania i kontroli jakości”.

- 4.2 W sytuacji, gdy brak jest możliwości wykonania badań metodami niewymienionymi w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C, dopuszcza się – na pisemny wniosek Wykonawcy i za zgodą Szefa Szefostwa Służby MPS Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych – zastosowanie innych metod badawczych. Wniosek o uznanie metod badawczych powinien zawierać uzasadnienie zastosowania metody i/lub 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 2024 r. poz. 1320 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, w szczególności Normy Obronne, dostępne są między innymi w Wojskowym Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji, ul. Nowowiejska 28A, 00-909 Warszawa, tel.: 261-845-880.
Dokumenty jakościowe, w szczególności normy PN, MIL, ASTM, itp., dostępne są w Polskim Komitecie Normalizacyjnym, Wydział Sprzedaży tel.: 22-55-67-777, ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa.
7. Każda partia produktu przeznaczonego do ekspedycji dla Odbiorcy wojskowego musi spełniać łącznie wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dla danego produktu. Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań jest dostarczenie wszystkich niżej wymienionych dokumentów:
- 7.1 Świadectwa jakości: raportu z badań, orzeczenia laboratoryjnego wystawionego przez laboratorium badawcze posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej działającej zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z zawartych wielostronnych porozumień EA MLA (świadectwo jakości powinno zawierać symbol ILAC MRA) obejmujące parametry wykonywane dla dostarczanej partii produkcyjnej. Nie wymagane jest przedstawianie na raporcie wyników badań własności, dla których czas badania przekracza 72 godziny.
- 7.2 Innej dokumentacji jakościowej z kontroli parametrów wykonywanych w ramach badań kwalifikacyjnych lub informacji kwalifikacyjnych określonych w Liście Produktów Kwalifikowanych (ang. *Qualified Product List – QPL*), lub w Bazie Danych Produktów Kwalifikowanych (ang. *Qualified Product Database – QPD*), lub wykonywanych np. okresowo w przypadku gdy parametry te nie były badane dla danej partii produktu przez producenta.
- 7.3 Deklaracji zgodności wystawionej w języku polskim lub w języku Wykonawcy z dokonanym tłumaczeniem na język polski, potwierdzonym przez Wykonawcę, zgodnie z zasadami określonymi w **PN-EN ISO/IEC 17050-1**, potwierdzającą zgodność 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 sprawach dotyczących odstępstw od postanowień wymagań jakościowych, zarówno ogólnych, jak i szczegółowych, decyzję ostateczną 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 lub w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C Wykaz metod badawczych dopuszczonych do oceny materiałów pędnych i smarów w procesie zaopatrywania i kontroli jakości”, Wykonawca zobowiązany jest wystąpić do Zamawiającego z wnioskiem o uznanie ich za dopuszczone do oceny jakości (stosownie do decyzji Szefa Szefostwa Służby MPS Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych). Wniosek o uznanie metod badań za dopuszczone do oceny jakości powinien zawierać uzasadnienie zastosowania metody i/lub dowody wymienności metody.
10. Warunkiem przyjęcia partii produktu przez Odbiorcę jest dostarczenie przez Wykonawcę następujących dokumentów:
 - 10.1 Dokumenty przewozowe.
 - 10.2 Dokument dostawy określony w Art. 32. ust. 5. pkt 2) ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2025 r. poz. 126 z późn. zm.) – w przypadku dostawy produktów zwolnionych z podatku akcyzowego.
 - 10.3 Kserokopia faktury VAT.
 - 10.4 Dokumenty jakościowe określone w pkt 7.
 - 10.5 Kserokopia dokumentu SAD, świadcząca o uiszczeniu opłaty długu celnego, w tym podatku VAT (dotyczy Wykonawców spoza Unii Europejskiej).
 - 10.6 Karta charakterystyki produktu, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1816 z późn. zm.).
11. W przypadku stwierdzenia niezgodności i sporządzenia przez przedstawiciela wojskowego lub GQAR „Raportu niezgodności jakościowych” (*ang. Quality Deficiency Report – QDR*) stwierdzającego niezgodność w zakresie wymagań jakościowych określonych w zawartej umowie, dokument ten przekazywany jest do Zamawiającego w celu określenia dalszego postępowania.
12. Rodzaje opakowań oraz ich wielkość zostaną określone w umowie.

2. Wymagania szczegółowe

1. Wymagania szczegółowe zostały opisane w wymaganiach jakościowych dla poszczególnych materiałów pędnych i smarów.

UWAGA:

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

WYMAGANIA JAKOŚCIOWE NR 1C
dla materiałów pędnych i smarów odbieranych przez komisję „Odbiorcy”

1. Wymagania ogólne

1. Produkt będący przedmiotem dostawy powinien pochodzić z partii wyprodukowanej nie wcześniej niż w I kwartale roku realizacji dostawy.
2. W odniesieniu do produktów wytwarzanych poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, których planowana dostawa przypada na pierwsze półrocze roku realizacji dostawy, dopuszcza się – jako wyjątek od zasady określonej w pkt 1 – przyjęcie produktów wytworzonych nie wcześniej niż w czwartym kwartale roku poprzedzającego rok realizacji dostawy.
3. Dostarczane produkty nie mogą zawierać komponentów pochodzących z regeneracji, produktów przepracowanych.
4. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia badań jakościowych zgodnie z metodami wskazanymi w szczegółowych wymaganiach jakościowych, dopuszcza się:
 - 4.1 Zastosowanie metod badawczych określonych w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C – Wykaz metod badawczych dopuszczonych do oceny materiałów pędnych i smarów w procesie zaopatrywania i kontroli jakości”.
 - 4.2 W sytuacji, gdy brak jest możliwości wykonania badań metodami niewymienionymi w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C, dopuszcza się – na pisemny wniosek Wykonawcy i za zgodą Szefa Szefostwa Służby MPS Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych – zastosowanie innych metod badawczych. Wniosek o uznanie metod badawczych powinien zawierać uzasadnienie zastosowania metody i/lub 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 2024 r. poz. 1320 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, w szczególności Normy Obronne, dostępne są między innymi w Wojskowym Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji, ul. Nowowiejska 28A, 00-909 Warszawa, tel.: 261-845-880.
Dokumenty jakościowe, w szczególności normy PN, MIL, ASTM, itp., dostępne są

w Polskim Komitecie Normalizacyjnym, Wydział Sprzedaży tel.: 22-55-67-777, ul. Świętokrzyska 14, 00-050 Warszawa.

7. Każda partia produktu przeznaczonego do ekspedycji dla Odbiorcy wojskowego musi spełniać łącznie wymagania ogólne i wymagania szczegółowe dla danego produktu. Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań jest dostarczenie wszystkich niżej wymienionych dokumentów:

7.1 Świadectwa jakości: raportu z badań, orzeczenia laboratoryjnego obejmującego parametry wykonywane dla dostarczanej partii produkcyjnej wystawionego przez:

- a) laboratorium badawcze posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej działającej zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z zawartych wielostronnych porozumień EA MLA;
- b) laboratorium producenta;
- c) inne laboratorium badawcze.

W przypadku zlecenia przeprowadzenia badań innemu laboratorium badawczemu (podwykonawcy) należy przedstawić świadectwo jakości laboratorium, które wykonało badania. Nie wymagane jest przedstawianie na raporcie wyników badań własności, dla których czas badania przekracza 72 godziny.

7.2 Innej dokumentacji jakościowej z kontroli parametrów wykonywanych w ramach badań kwalifikacyjnych lub informacji kwalifikacyjnych określonych w Liście Produktów Kwalifikowanych (ang. *Qualified Product List – QPL*), lub w Bazie Danych Produktów Kwalifikowanych (ang. *Qualified Product Database – QPD*), lub wykonywanych np. okresowo w przypadku gdy parametry te nie były badane dla danej partii produktu przez producenta.

7.3 Deklaracji zgodności wystawionej w języku polskim lub w języku Wykonawcy z dokonanym tłumaczeniem na język polski, potwierdzonym przez Wykonawcę, zgodnie z zasadami określonymi w **PN-EN ISO/IEC 17050-1**, potwierdzającą zgodność 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 sprawach dotyczących odstępstw od postanowień wymagań jakościowych, zarówno ogólnych, jak i szczegółowych, decyzję ostateczną 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 lub w „Załączniku do wymagań jakościowych nr 1A, 1B, 1C Wykaz metod badawczych dopuszczonych do oceny materiałów pędnych i smarów w procesie zaopatrywania i kontroli jakości”, Wykonawca zobowiązany jest wystąpić do Zamawiającego z wnioskiem o uznanie ich za dopuszczone do oceny

jakości (stosownie do decyzji Szefa Szefostwa Służby MPS Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych). Wniosek o uznanie metod badań za dopuszczone do oceny jakości powinien zawierać uzasadnienie zastosowania metody i/lub dowody wymienności metody.

10. Warunkiem przyjęcia partii produktu przez Odbiorcę jest dostarczenie przez Wykonawcę następujących dokumentów:
 - 10.1 Dokumenty przewozowe.
 - 10.2 Dokument dostawy określony w Art. 32. ust. 5. pkt 2) ustawy z dnia 6 grudnia 2008 r. o podatku akcyzowym (Dz. U. z 2025 r. poz. 126 z późn. zm.) – w przypadku dostawy produktów zwolnionych z podatku akcyzowego.
 - 10.3 Kserokopia faktury VAT.
 - 10.4 Dokumenty jakościowe określone w pkt 7.
 - 10.5 Kserokopia dokumentu SAD, świadcząca o uiszczeniu opłaty długu celnego, w tym podatku VAT (dotyczy Wykonawców spoza Unii Europejskiej).
 - 10.6 Karta charakterystyki produktu, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2022 r. poz.1816 z późn. zm.).
11. W przypadku stwierdzenia niezgodności i sporządzenia przez przedstawiciela wojskowego lub GQAR „Raportu niezgodności jakościowych” (*ang. Quality Deficiency Report – QDR*) stwierdzającego niezgodność w zakresie wymagań jakościowych określonych w zawartej umowie, dokument ten przekazywany jest do Zamawiającego w celu określenia dalszego postępowania.
12. Rodzaje opakowań oraz ich wielkość zostaną określone w umowie.

2. Wymagania szczegółowe

2. Wymagania szczegółowe zostały opisane w wymaganiach jakościowych dla poszczególnych materiałów pędnych i smarów.

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 NR 1A, 1B, 1C

Wydanie 2
z dnia 30.12.2025 r.

WYKAZ METOD BADAWCZYCH DOPUSZCZONYCH DO OCENY MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW W PROCESIE ZAOPATRYWANIA I KONTROLI JAKOŚCI

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			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* ASTM D 7042	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-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 ASTM D 6304		
8.	Zawartość stałych ciał obcych i zanieczyszczeń	PN-C-04089		NO-91-A281 Załącznik A	
		PN-C-04178		FED- STD791 method 3010 i 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 ASTM D 6450 ASTM D 7094	IP 34 IP 170	
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-EN ISO 3924	ASTM D 86 ASTM D 7345		

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
13.	Korozja na miedzi	PN-EN ISO 2160 PN-C-04093 met. A	ASTM D 130	IP 154	dotyczy olejów
14.	Korozja na miedzi		ASTM D 4048	BS 2000:112*	dotyczy smarów: badanie działania korodującego smarów, na płytkę z miedzi w temp. 100 °C, w ciągu 24 h * do mycia płytek Cu stosować izooktan lub n- heptan
15.	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 potencjometrycz nego
			ASTM D 3242	NO-91-A258-1	
16.	Liczba zasadowa	PN-ISO 3771 PN-C-04163 PN-C-04049	ASTM D 2896		
17.	Popiół siarczanowy	PN-ISO 3987 PN-C-04077	ASTM D 874		
18.	Pozostałość po spopieleniu	PN-EN ISO 6245 PN-C-04077	ASTM D 482	IP 4	
19.	Odporność na pienienie / Charakterystyka pienienia	PN-ISO 6247 PN-C-04055	ASTM D 892	IP 146 BS 2000:146 FED-STD-791 met.3213	
20.	Prężność par	PN-EN 13016-1 PN-EN 12 PN-C-04044	ASTM D 4953		
21.	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
22.	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 ASTM D 6481		dotyczy olejów

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
23.	Zawartość alkoholi	PN-EN ISO 22854 PN-EN 13132 PN-C-04196 PN-EN 1601 PN-EN 18015	ASTM D 4815		
24.	Okres indukcyjny	PN-ISO 7536	ASTM D 525		
25.	Ochrona przed korozją	PN-C-04082 PN-ISO 7120	ASTM D 665		
26.	Barwa kolorymetrycznie	PN-ISO 2049* PN-C-04034	ASTM D 1500* ASTM D 6045		dotyczy produktów o barwie żółtej i brązowej * skala ASTM
27.	Barwa kolorymetrycznie		ASTM D 156* ASTM D 6045 ASTM D 1500		Paliwo lotnicze kod NATO F-34 i F-44 * skala Saybolt
28.	Barwa Pt-Co	PN-EN ISO 6271	ASTM D 1209 ASTM D 5386 ASTM D 8005		
29.	Pozostałość po koksowaniu	PN-EN ISO 10370 PN-C-04075 PN-ISO 6615	ASTM D 4530 ASTM D 189		
30.	Odporność na ścinanie	PN-EN ISO 20844 PN-C-04165	ASTM D 3945 ASTM D 6278		aparat z końcówką wtryskiwacza diesla
		PN-C-04166	ASTM D 2603 ASTM D 5621		aparat ultradźwiękowy
31.	Właściwości przeciwzużyciowe 250 h	PN-EN ISO 20763 PN-C-04048			
32.	Deemulgacja	PN-ISO 6614 PN-C-04065	ASTM D 1401		
33.	Działanie korodujące i odporność na utlenianie	PN-C-04365	ASTM D 4636	FED-STD-791 method 5308	
34.	Wygląd zewnętrzny			NO-91-A535 ----- ----- MB-MPS-028 ----- MB-LAB MPS MW-001 ----- MB-RLMPS WRO-001 ----- wzrokowo	
35.	Widmo w podczerwieni			MB-MPS-020 metoda IR FTIR	

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
36.	Zdolność wydzielania powietrza	PN-ISO 9120 PN-C-04174			
37.	Liczba zmydlenia	PN-ISO 6293-1 PN-ISO 6293-2 PN-C-04043	ASTM D 94	IP 136	
38.	Zawartość grup węglowodorów	PN-EN 15553 PN-EN 12916 PN-EN ISO 22854 PN-C-04100 PN-EN 18015	ASTM D 1319 ASTM D 6379	ISO 3837	
39.	Odparowalność / zawartość substancji lotnych	PN-C-04190*	ASTM D 972 ASTM D 2595**		*dla olejów **dla smarów
40.	Odporność na utlenianie / stabilność oksydacyjna	PN-EN ISO 12205 PN-EN 15751	ASTM D 2274		
41.	Temp. kroplenia	PN-C-04139 PN-C-04020 PN-ISO 6299 PN-ISO 6244 PN-ISO 2176	ASTM D 2265	GOST 6793	
42.	Temp. mętnienia	PN-ISO 3015	ASTM D 2500 ASTM D 5772		
43.	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		
44.	Temp. blokady zimnego filtra (CFPP)	PN-EN 116 PN-EN 16329	ASTM D 6371		
45.	Temp. zapłonu – metoda MCCCFCP	PN-EN ISO 2719	ASTM D 7094 ASTM D 93		
46.	Oddziaływanie z wodą	PN-C-04057	ASTM D 1094	ISO 6250	
47.	Zawartość ołowiu	PN-EN 237	ASTM D 5059		
48.	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
49.	pH	PN-C-04963	ASTM E 70		
		PN-C-40008-04	ASTM D 1287		
		PN-C-40005 p.5.6		SAE J1704	

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
50.	Penetracja; Stabilność pracy, po 100 000 podwójnych cykli ugniatania	PN-C-04133 PN-ISO 2137	ASTM D 217	IP 50 BS 2000:50 GOST 5346 FED-STD-791 met.313	
51.	Liczba cząstek stałych	PN-EN 60970 PN-C-04177		FED-STD- 791 method 3009 FED-STD-791 method 3012 STANAG 3713 NO-91-A530	
52.	Test Doctora	PN-C-04135 PN-ISO 5275	ASTM D 4952		
53.	Wskaźnik wydzielania wody (MSEP)	PN-V-04017	ASTM D 3948 ASTM D 7224		
54.	Zawartość dodatku zapobiegającego krystalizacji wody w paliwie		ASTM D 5006	NO-91-A258- 2	
55.	Zawartość wodoru	PN-V-04029	ASTM D 3343 ASTM D 3701		
56.	Zawartość żywic	PN-EN ISO 6246	ASTM D 381	IP 540	
57.	Przewodność elektryczna	PN-C-04199 PN-ISO 6297	ASTM D 2624		
58.	Wydzielanie oleju ze smaru	PN-C-96016 PN-ISO 22285		IP 121	
		PN-V-04047	ASTM D 6184	FED-STD- 791 method 321	
59.	Największa wysokość niekopącego płomienia / Punkt dymienia	PN-C-04121 PN-ISO 3014	ASTM D 1322		dotyczy metody ręcznej
60.	Odporność na wmywanie wodą	PN-ISO 11009	ASTM D 1264		
61.	Przeciwkorozyjne właściwości ochronne	PN-ISO 11007 PN-ISO 11007-1	ASTM D 1743		
62.	Odporność na utlenianie w temperaturze 95 °C w ciągu 1000 h	PN-C-04148 PN-EN ISO 4263-1			
63.	Zawartość substancji rysujących	PN-C-04142		NO-91-A250	
64.	Odczyn wyciągu wodnego	PN-C-04064 PN-C-96060			

Lp.	Wymaganie	Wyszczególnienie			Uwagi
		PN	ASTM	inne	
65.	Zdolność do przenoszenia obciążeń, badanie na stanowisku FZG / Właściwości przeciwzużyciowe	PN-ISO 14635-1 PN-C-04169			
66.	Rezerwa alkaliczna	PN-C-40008-05	ASTM D 1121		
67.	Temperatura wrzenia	PN-C-40005 p.5.3	ASTM D 1120	SAE J1704	
68.	Zawartość pierwiastków		ASTM D 5185 ASTM D 6595		
69.	Zawartość benzenu	PN-EN 238 PN-EN 12177 PN-EN ISO 22854 PN-EN 18015			
70.	Zawartość tlenu	PN-EN 1601 PN-EN 13132 PN-EN ISO 22854 PN-EN 18015			
71.	Zawartość eterów (z 5 lub więcej atomami węgla)	PN-EN 1601 PN-EN 13132 PN-EN ISO 22854 PN-EN 18015			

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.