

## **WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE na dostawę Zestawu oświetleniowego ZO-4**

### **1. Wstęp:**

Niniejsze Wymagania Eksploatacyjno-Techniczne (WET) dotyczą dostawy wyrobu o nazwie „Zestawu oświetleniowego ZO-4” ujętego w „Planie modernizacji technicznej SZ RP na lata 2021-2035 z uwzględnieniem 2020 roku”.

Przedmiotem zamówienia jest Zestawu oświetleniowego ZO-4, przeznaczony do budowy sieci elektrycznej w warunkach polowych i oświetlania stanowisk dowodzenia, namiotów, punktów medycznych a także innych polowych obiektów wojskowych.

Ujęte w niniejszych WET zestawy oświetleniowe ZO-4 są przeznaczone na wyposażenie jednostek Wojsk Inżynieryjnych realizujących zadania wynikające z Uchwały Nr 58 Rady Ministrów z dnia 10 czerwca 2024 r. w sprawie Narodowego Programu Odstraszania i Obrony - Tarcza Wschód.

### **2. Wymagania techniczne:**

Przedmiotem dostawy może być tylko zestaw oświetleniowy ZO-4, spełniający wymagania techniczno-jakościowe określone w dokumentacji technicznej do produkcji seryjnej zatwierdzonej przez Dyrektora Departamentu Polityki Zbrojeniowej MON Orzeczeniem Nr 460/ZDW/2010 z dnia 24.11.2010 r. Wyrób został wprowadzony na wyposażenie SZ RP Poleceniem Szefa GZL-P4 SG WP Nr 25/Log/GZW-P7 z dnia 23.07.2004 r. i posiada numery indeksowe:

IM-WP/68 – 447510;

JIM – 6230PL0644852.

### **3. Zasady odbioru.**

Dostarczone wyroby podlegają odbiorowi ilościowo – jakościowemu realizowanemu przez Komisję składającą się z przedstawiciela Wykonawcy oraz Odbiorcy/Użytkownika. Odbiór komisyjny odbywać się będzie w siedzibie Odbiorcy/Użytkownika. Sprawdzeniu komisijnemu podlega m. in. kompletność wyrobu, kompletność dokumentacji, sprawność techniczna poprzez uruchomienie sprzętu, przeprowadzenie jazdy próbnej i sprawdzenie działania podzespołów.

Szczegółowe zasady odbioru określi Zamawiający.

#### **4. Gwarancja dostawy i sposób serwisowania.**

##### **4.1. Obowiązki dostawcy (producenta) w zakresie zgodności dostarczonego wyrobu z wymaganiami technicznymi i dokumentacją eksploatacyjną.**

1. Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczone wyroby:  
na okres nie krótszy niż 24 miesiące użytkowania lub minimum 1000 godzin pracy wyrobu, w zależności który z warunków zostanie spełniony wcześniej.  
Gwarancja będzie liczona od daty podpisania „Protokołu przyjęcia - przekazania” przez Odbiorcę/Użytkownika.
2. Wykonawca odpowiada za wady prawne i fizyczne ujawnione w dostarczonym wyrobie i ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania. Jest odpowiedzialny względem Zamawiającego, m.in. jeżeli dostarczone wyroby:
  - a) stanowią własność osoby trzeciej, albo jeżeli są obciążone prawem osoby trzeciej,
  - b) posiadają wadę zmniejszającą ich wartość lub użyteczność wynikającą z ich przeznaczenia, nie mają właściwości wymaganych przez Zamawiającego, albo jeżeli dostarczono je w stanie niezupełnym.
3. Wykonawca zobowiązuje się wystawić na przedmiot umowy karty gwarancyjne, których zapisy będą zgodne z postanowieniami niniejszej umowy w zakresie gwarancji. W przypadku wystąpienia zapisów sprzecznych z postanowieniami niniejszej umowy, zapisy w kartach gwarancyjnych są nieważne.
4. Karty gwarancyjne, o których mowa w ust. 3 niniejszego paragrafu powinny być wykonane w formie pisemnej oraz nie mogą pod rygorem nieważności takich zapisów – w szczególności – zawierać następujących warunków:
  - a) ograniczać okresu gwarancji poprzez uwzględnienie naturalnego zużycia elementów wchodzących w skład asortymentu objętego niniejszą umową,
  - b) postanowień niekorzystnych dla Zamawiającego w stosunku do zapisów umowy lub przepisów prawa lub postanowień powodujących jego obciążenie dodatkowymi kosztami związanymi z dostawą przedmiotu umowy, a także zawierać dodatkowych warunków współpracy z Wykonawcą.
5. Gwarancją objęte są wady fizyczne sprzętu powstałe z przyczyn tkwiących w tym przedmiocie a stanowiące w szczególności wady wykonawstwa, wady materiałowe lub wady konstrukcyjne.
6. Jeżeli w momencie dostawy lub podczas eksploatacji towar nie spełnia wymagań określonych w niniejszej umowie będzie podlegał naprawie lub wymianie na nowy wolny od wad, zgodnie z przepisami o gwarancji. Strony nie wyłączają stosowania przepisów o rękojmi.
7. Gwarancja obejmuje również wyroby nabyte u kooperantów przez Wykonawcę. Utrata roszczeń z tytułu wad fizycznych nie następuje pomimo upływu terminu gwarancji, jeżeli Wykonawca wadę zataił.
8. Odbiorca/Użytkownik może odmówić przyjęcia całej partii towaru, w której znajdują się towary z wadami lub odmówić przyjęcia z całej dostarczonej partii

tylko tych towarów, które posiadają wady i żądać wymiany na towar wolny od wad.

9. W przypadku ujawnienia braków w ukończeniu lub wad jakościowych, których nie można było stwierdzić podczas odbioru towaru, Odbiorca/Użytkownik o stwierdzonych wadach powiadomi Wykonawcę na piśmie, określając żądanie reklamacyjne (np. żądanie naprawy lub wymiany na towar wolny od wad), zgodnie z zasadami określonymi w ust. 10 - 17.
10. Zamawiający lub Odbiorca/Użytkownik ujawniwszy wadę w przedmiocie dostawy, powiadamia o tym fakcie Wykonawcę. Powiadomienie może nastąpić także za pośrednictwem jednostki organizacyjnej resortu obrony narodowej użytkującej przedmiot umowy. Uprawnienia z tytułu gwarancji przysługują Zamawiającemu/Odbiorcy/Użytkownikowi (wg ich uznania).
11. Formą zawiadomienia będzie „Protokół reklamacyjny”, stanowiący Załącznik nr 3 do niniejszej umowy przekazany do Wykonawcy po ujawnieniu wad towaru pisemnie lub faxem (e-mailem za powiedzeniem odbioru).
12. Sporządzający „Protokół reklamacji” po jednym egzemplarzu przekazuje do:
  - a) Wykonawcy,
  - b) Zamawiającego,
  - c) RPW.
13. W sytuacji stwierdzenia w okresie gwarancji, wad w dostarczonym wyrobie, Wykonawca:
  - a) rozpatrzy „Protokół reklamacji” w terminie 7 dni roboczych licząc od daty jego otrzymania,
  - b) naprawi wadliwe wyroby w terminie 30 dni roboczych, licząc od daty rozpatrzenia „Protokołu reklamacyjnego”, tj.:
    - usunie wady w dostarczonych wyrobach w miejscu wskazanym przez Zamawiającego na terenie RP, lub na własny koszt dostarczy je do swojej siedziby, w celu ich usprawnienia. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z usunięciem niesprawności;
    - wyroby wolne od wad oraz wyroby z zastosowanym zamiennikiem technologicznym, w przypadku o którym mowa w kolejnej lit. c), dostarczy na własny koszt do miejsca, w którym wady zostały ujawnione tj. na terenie RP, w terminie określonym w ust. 13 lit. b) niniejszego paragrafu,
    - w przypadku stwierdzenia uszkodzenia sprzętu poza granicami RP, Wykonawca zobowiązuje się do realizacji naprawy w miejscu wykonywania zadania na oddzielnych warunkach ustalonych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - c) w celu umożliwienia ciągłej eksploatacji wyrobu, dopuszcza się na czas wykonania naprawy, zastosowanie zamienników technologicznych. Zastosowanie zamienników technologicznych zawiesza bieg terminu, o którym mowa w lit. b) na naprawę wadliwych wyrobów, począwszy od daty przekazania wyrobu z zastosowanym zamiennikiem technologicznym Odbiorcy/Użytkownikowi. W takim przypadku zapisy § 13 ust. 1 lit. b) nie mają zastosowania,

- d) w przypadku zastosowania zamienników technologicznych, o których mowa w lit. c) Wykonawca zobowiązany jest do naprawy wadliwych wyrobów bez zbędnej zwłoki jednak nie później niż w terminie 6 miesięcy od daty przekazania wyrobu z zastosowanym zamiennikiem technologicznym,
  - e) przedłuży termin gwarancji o czas, w którym wskutek wad wyrobu, Odbiorca/Użytkownik nie mógł z niego korzystać, z zastrzeżeniem ust. 15 niniejszego paragrafu,
  - f) wymieni wadliwy wyrób na nowy wolny od wad w terminie 90 dni roboczych, jeżeli, naprawa tego samego zespołu/podzespołu lub w uzasadnionych przypadkach części okazała się trzykrotnie nieskuteczna, licząc od dnia rozpatrzenia ostatniego Protokołu Reklamacji,
  - g) dokona stosownych zapisów w karcie gwarancyjnej, dotyczących zakresu wykonanych napraw oraz zmiany okresu udzielonej gwarancji;
  - h) ponosi odpowiedzialność z tytułu przypadkowej utraty lub uszkodzenia wyrobu w czasie od przyjęcia go do naprawy/wymiany i do czasu przekazania sprawnego wyrobu Odbiorcy/Użytkownikowi w miejscu ujawnienia wady,
  - i) w uzasadnionych przypadkach udokumentowanych przez Wykonawcę wyżej wymienione terminy naprawy lub wymiany wadliwego wyrobu mogą zostać zmienione za pisemną zgodą Zamawiającego.
14. Wykonawca zobowiązany jest na własny koszt do niezwłocznego naprawienia w pełnym zakresie szkód materialnych lub zwrotu uzasadnionych wydatków, które powstały wskutek istnienia ukrytych wad fizycznych w dostarczonych wyrobach. Odpowiedzialność z tego tytułu biegnie od dnia przekazania wyrobów Odbiorcy/Użytkownikowi na warunkach określonych w Kodeksie cywilnym.
15. W wypadku wymiany (dostarczenia) przez Wykonawcę przedmiotu umowy na nowy w miejsce wadliwego, lub dokonania istotnej jego naprawy, termin gwarancji biegnie od początku od chwili wymiany przedmiotu umowy (jego dostarczenia po naprawie). Jeżeli przedmiotem wymiany (naprawy) była jedynie część całego przedmiotu umowy — treść postanowienia stosuje się odpowiednio. W innych wypadkach termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady rzeczy objętych gwarancją uprawniony z gwarancji nie mógł z niej korzystać.
16. Proces przyjęcia nowego egzemplarza musi być zgodny z wszystkimi procedurami opisanymi w niniejszej umowie, w szczególności z § 8 niniejszej umowy.
17. Z usunięcia wad i usterek Wykonawca i Odbiorca/Użytkownik sporządzają protokół potwierdzający przywrócenie parametrów technicznych i jakościowych oraz wpisują w nim nowy termin zakończenia okresu gwarancyjnego.
18. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o nieprawidłowościach w eksploatacji dostarczonych wyrobów oraz utrudnieniach przy ich usprawnieniu, jeśli takie wystąpią ze strony Odbiorcy/Użytkownika.
19. Wykonawca po zakończeniu okresu gwarancyjnego, przedstawi Zamawiającemu pisemną informację o wszystkich wadach, ich przyczynach i sposobie załatwienia.

20. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny, w tym wymagane obsługi gwarancyjne oraz usługi i dostawy związane z wymianą lub uzupełnieniem elementów, akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych, wchodzących w skład wyrobu - w zakresie zapisów książki gwarancyjnej, w każdym miejscu użytkowania sprzętu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
21. Wykonawca zapewni odpłatny serwis pogwarancyjny w każdym miejscu użytkowania sprzętu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej przez okres co najmniej 10 lat, licząc od daty upływu terminu gwarancji, w tym dostawy elementów wchodzących w skład wyrobu w przypadku konieczności ich wymiany lub uzupełnienia — na podstawie odrębnej umowy zawartej zgodnie z obowiązującymi przepisami.
22. Wykonawca zapewni dostęp do części zamiennych przez okres co najmniej 15 lat, licząc od daty upływu terminu gwarancji.
23. Jeżeli Wykonawca nie uzna reklamacji, rozstrzygnięcie sporu nastąpi na drodze postępowania sądowego.
24. W okresie gwarancji Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego zawiadomienia Zamawiającego o: - zmianie siedziby, - upadłości, - rozpoczęcia postępowania układowego, - ogłoszenia likwidacji, zawieszenia działalności.

#### **4.2 Docelowa norma eksploatacji – 20 lat.**

Gwarantowany okres eksploatacji powinien wynosić minimum 20 lat.

#### **5. Wielkość (liczba) i miejsce dostawy.**

Liczba zestawów objętych zakupem w ramach zamówienia podstawowego:

2025 r. - 10 kpl:

- Skład Dęblin, 08-530 Dęblin, ul. Saperów 3, tel. 261 515 533, 261 515 525 , fax: 261 515520

Liczba zestawów objętych zakupem w ramach prawa opcji:

2025 r. - 10 kpl:

- Skład Dęblin, 08-530 Dęblin, ul. Saperów 3, tel. 261 515 533, 261 515 525 , fax: 261 515520

#### **6. Wymagania dotyczące szkolenia.**

Nie będzie realizowane szkolenie.

#### **7. Wymagania co do oceny zgodności wyrobu.**

- a) Wszystkie wymagania zawarte w niniejszych WET podlegają nadzorowaniu przez właściwe Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe (RPW) zgodnie z wymaganiami AQAP 2130.
- b) Wyrób podlega ocenie zgodności dla wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, zgodnie z ustawą z dnia 17 listopada 2006r. o systemie zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. z 2022 poz. 747, z późn. zm.) oraz § 13. pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów

*podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzenia oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa. (Dz.U. 2021 poz. 1628)*

- c) Tryb oceny zgodności – I (pierwszy). Zakres kontroli ukończenia (zgodnie z normą NO-61-A206:2024):
- d) Dostawca zobowiązany jest znać zasady nadzorowania przez RPW realizacji umowy i zobowiązuje się spełnić wymagania w zakresie niezbędnych potrzeb RPW wynikających z realizowanych przez niego zadań.
- e) Z odbioru należy opracować „Protokół przyjęcia – przekazania”, którego jeden egzemplarz przekazać użytkownikowi.
- f) Użytkownik przyjmie wyrób na podstawie dokumentacji fabrycznej oraz „Protokołu odbioru” wykonanego przez RPW. Sprawdzeniu podlega:
  - kompletność wyposażenia (z datami produkcji);
  - dokumentacja techniczno - eksploatacyjna;
  - sprawność poszczególnych elementów (poprzez uruchomienie);

#### **8. Wymagania dotyczące certyfikacji.**

Do każdego egzemplarza wyrobu Wykonawca dołączy deklarację zgodności OiB wskazującą szczegółowe dane dotyczące wyrobu.

#### **9. Wymagania w zakresie jakości wyrobu.**

Do danych uzupełniających dołączono Arkusz analizy ryzyka (załącznik nr 1).

#### **10. Wymagania dotyczące kodyfikacji.**

Nie dotyczy – sprzęt posiada NSN: 6230-430-021-862

#### **11. Wymagania w zakresie dozoru technicznego.**

Nie dotyczy.

#### **12. Wymagania w zakresie metrologii.**

Nie dotyczy.

#### **13. Wymagania dotyczące ochrony środowiska.**

Nie dotyczy

#### **14. Termin dostawy.**

W terminie zadeklarowanym przez Wykonawcę, jednak nie później niż do dnia 30 października danego roku dostawy.

#### **15. Inne wymagania.**

- 1) Wykonawca wykona „dokumentację eksploatacyjną” dla Zestawu oświetleniowego ZO-4 zawierającą :

##### **a) Dokumentacja użytkownika Instrukcja Użytkowania (IU)**

Instrukcja Użytkowania powinna dotyczyć konkretnej konfiguracji pozyskiwanego SpW i być adresowana do odpowiednio wyszkolonego

personelu użytkującego i utrzymującego SpW. Zawartość tej instrukcji powinna być zakresem szczegółowości dostosowana do kwalifikacji personelu oraz kompetencji, jakie w procesie eksploatacji personel ten powinien posiadać. Instrukcja Użytkowania powinna składać się z rozdziałów:

- 1) „Opis Techniczny”, zawierający m.in.:
  - przeznaczenie SpW;
  - dane techniczne;
  - opis możliwości taktyczno-technicznych;
  - opis budowy i zasady działania całego SpW oraz jego elementów funkcjonalnych i systemów składowych;
  - opis użytego oprogramowania w SpW, możliwość jego integracji z innym SpW oraz sposób weryfikacji poprawnego funkcjonowania zintegrowanego systemu;
  - opis charakterystycznych niesprawności SpW, w tym podstawowych błędów i usterek technicznych w oprogramowaniu, jakie mogą wystąpić w procesie użytkowania;
  - opis możliwości pracy SpW w otoczeniu systemowym (zewnętrznym);
  - klauzule niejawności całego wyrobu i jego podzespołów,
  - wykaz przedmiotów i substancji niebezpiecznych dla człowieka i środowiska, wymagających szczególnych sposobów utylizacji lub wymagających oddzielnego ewidencjonowania.
  
- 2) „Użytkowanie SpW”, zawierający m.in.:
  - zasady BHP w procesie eksploatacji SpW;
  - skład załogi/obsługi z wyszczególnieniem kwalifikacji, jakie poszczególni funkcyjni powinni posiadać do prawidłowego użytkowania SpW, w tym zakres kompetencji i uprawnień do wprowadzania oprogramowania (OPR) do różnych elementów SpW (przez użytkownika lub inne osoby funkcyjne) oraz wymagane kompetencje osób (instytucji), które będą odpowiadać za wykonanie, weryfikację oraz naprawę określonych poziomów integracji;
  - rodzaje i częstotliwość obsługiwań oraz zakres prac przewidzianych do realizacji z wyszczególnieniem organów, które je powinny realizować;
  - szczegółowe zasady postępowania podczas przygotowania do pracy SpW, użycia SpW, kontroli poprawności funkcjonowania z uwzględnieniem procedur awaryjnych;
  - szczegółowe zasady postępowania podczas przygotowania SpW do transportu lądowego, morskiego i powietrznego, przechowania, itp.,
  - sposób przygotowania wyrobu do funkcjonowania w różnych warunkach środowiskowych;
  - zasady eksploatacji oprogramowania występującego w SpW;
  - przewodnik technologiczny obsługiwań technicznych i napraw realizowanych przez etatową obsługę/załogę;
  - normatyw zużycia materiałów w procesie użytkowania;

- wykaz części zamiennych oraz zapasowych materiałów eksploatacyjnych będących w ukończeniu wyrobu;
- wykaz wyposażenia podlegającego ewentualnie legalizacji metrologicznej;
- opis użytkowania w warunkach szczególnych (np. teren skażony, strefa oddziaływania pól radiacyjnych, zakłóceń, itp.);
- strefy (miejsca) ograniczonego dostępu, wynikającego z bezpieczeństwa, ochrony informacji, uprawnień do napraw, strojeń, itp. oraz opis sposobu ich zabezpieczenia.

W przypadku dużej objętości rozdziałów opisanych w ppkt.1) i 2) dopuszcza się ich edycję w postaci dwóch oddzielnych instrukcji.

### **Książka urządzenia (KU)**

Książka urządzenia stanowi zbiór wykazów i formularzy, zawierających niezbędne informacje dotyczące identyfikacji wyrobu, jego ukończenia, rejestrowania czasu pracy, rejestrowania wybranych zabiegów technicznych.

Książka urządzenia powinna składać się z następujących elementów:

- wykazu ukończenia wyrobu, zawierającego numery i cechy istotnych zespołów i elementów;
- książki (formularzy) do rejestrowania czasu pracy oraz przeprowadzonych napraw/obsługiwań;
- formularza do zapisywania zmian w konfiguracji;
- książki (karty) gwarancyjnej z możliwością rejestracji napraw gwarancyjnych i reklamacyjnych;
- wykazu urządzeń podlegających systemowi zabezpieczenia metrologicznego z możliwością ewidencjonowania przeprowadzonych sprawdzeń;
- wykazu miejsc (stref), do których jest ograniczony dostęp oraz sposób ich zabezpieczania (plombowania);
- innych ważnych danych określonych przez Zamawiającego.

### **b) Dokumentacja zabezpieczenia**

#### **Instrukcja Obsługiwań Technicznych (IOT)**

Instrukcja Obsługiwań Technicznych stanowi podstawę do utrzymania w stanie technicznym SpW, zgodnie z wymaganiami określonymi przez producenta oraz przyjętym sposobem jego eksploatacji w SZ RP. Instrukcja ta przewidziana jest dla wyspecjalizowanych zespołów obsługowo-naprawczych.

Instrukcja powinna zawierać m.in.:

- zakresy obsługiwań realizowanych w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym;
- rodzaje obsługiwań technicznych i ich częstotliwość (normy eksploatacyjne);
- przewodniki technologiczne prowadzenia poszczególnych obsługiwań technicznych oraz warunki techniczne sprawdzeń poprawności działania SpW oraz jego odbioru po wykonanym obsługiwaniu technicznym;



- wykaz specjalistycznych narzędzi, oprzyrządowania specjalnego i aparatury kontrolno-pomiarowej (AKP), niezbędnych do przeprowadzenia obsługiwań;
- wykaz materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do realizacji w/w. obsługiwań technicznych wraz ze wskazaniem miejsca ich pozyskania;
- kryteria wyszkolenia zespołów do prowadzenia poszczególnych obsługiwań;
- wykaz elementów (zespołów/podzespołów) SpW podlegających obowiązkowemu serwisowaniu przez producenta lub autoryzowany serwis oraz czasookres ich realizacji;
- przewodnik technologiczny konserwacji SpW przed jego długotrwałym przechowaniem;
- wykaz części zamiennych i zamienników materiałów eksploatacyjnych wykorzystywanych w procesie obsługiwań;

### **Instrukcja Naprawy (IN)**

Instrukcja Naprawy opisuje zakres czynności do wykonania przy uszkodzonym SpW, poczynając od zdiagnozowania uszkodzenia poprzez jego usunięcie i kończąc na sprawdzeniu poprawności pracy naprawionego SpW. Instrukcja ta przeznaczona jest dla specjalistycznych zespołów obsługowo-naprawczych wg przyjętego modelu (sposobu) eksploatacji danego SpW.

Instrukcja Naprawy powinna zawierać m.in.:

- zasady prowadzenia napraw na gwarancji;
- organizację systemu napraw SpW, uwzględniającą podział na poziomy napraw oraz opis kompetencji na tych poziomach dla specjalistycznych wojskowych zespołów obsługowo-naprawczych oraz serwisu producenta;
- wykaz osób i instytucji wraz z zakresem kompetencji uprawnionych do naprawy oprogramowania (OPR);
- szczegółowe metodyki weryfikacji poprawności działania wyrobu oraz diagnozowania uszkodzeń;
- przewodniki technologiczne napraw poszczególnych elementów i zespołów SpW, niezbędnych do realizacji napraw na poszczególnych poziomach, zawierające odesłania do ZCzZ i katalogów;
- wykaz specjalistycznych narzędzi, oprzyrządowania specjalnego i aparatury kontrolno-pomiarowej (AKP) oraz podstawowych materiałów eksploatacyjnych, niezbędnych do realizacji napraw na poszczególnych poziomach.

### **Katalog Części Zamiennych (KCzZ)**

Katalog Części Zamiennych jest wykazem części SpW. Umożliwia ich identyfikację i zamówienie w systemie zaopatrywania.

Katalog powinien być wykonany wg powszechnie stosowanych branżowych standardów w obrotach częściami i powinien uwzględniać możliwość identyfikacji części w oparciu o jej wygląd zewnętrzny, sposób jej opisanie, miejsce występowania oraz przypisanie jej do określonej pozycji katalogu.

Katalog powinien zawierać co najmniej:

- opis sposobu korzystania z katalogu, a także wyjaśnienie przyjętych oznaczeń;
- wykaz części i zespołów danego SpW, które w procesie eksploatacji mogą być wymieniane;
- numery magazynowe NATO (NSN) jeśli wyrób został skodyfikowany;
- oznaczenia i numery katalogowe części stosowane przez ich producentów (firmy dystrybuujące);
- informacje o liczbie i miejscu występowania istotnych elementów (zespołów) w SpW;
- nazwę Zestawu Części Zamiennych (ZCzZ), w którym część występuje.

c) Przy opracowywaniu dokumentacji eksploatacyjnej Wykonawca powinien stosować następujące zapisy i zasady:

- **Dokumentacja Eksploatacyjna (DE)** SpW powinna odzwierciedlać konstrukcyjne i funkcjonalne cechy SpW.
- Wszystkie elementy DE SpW powinny być wzajemnie spójne a ich poziom szczegółowości powinien być tak dobrany aby zapewnić spełnienie wymagań określonych w niniejszych zapisach oraz cel przeznaczenia danego elementu DE SpW, który wynika z przyjętego sposobu eksploatacji SpW w SZ RP.
- Za Oryginał DE SpW przyjmuje się dokumentację złożoną ze wszystkich elementów, które zostały wykonane do danego SpW, która jest aktualizowana stosownie do rozwoju SpW i posiada możliwość odtworzenia wprowadzonych zmian. Oryginał DE SpW jest nadrzędny w stosunku do wszystkich istniejących elementów DE tego SpW.
- Rysunki obrazujące rozmieszczenie i wzajemne powiązanie zespołów w SpW oraz części składowych w poszczególnych zespołach powinny być wykonane jako rysunki techniczne: wykonawcze, złożeniowe, montażowe lub schematyczne, przy wykorzystaniu rzutowania prostokątnego (metodą europejską) lub przy zastosowaniu rzutowania aksonometrycznego, z zastosowaniem odpowiedniej podziałki (skali odwzorowania), w połączeniu ze specyfikacją.
- DE SpW po jej wykonaniu podlega weryfikacji i uzgodnieniu przez instytucje (osoby) określone przez Zamawiającego na zgodność z umową oraz niniejszymi zasadami.
  - dokumentacja użytkowania – opinia Instytucji Ekspertckiej (Zarząd Inżynierii Wojskowej Inspektoratu Rodzajów Wojsk Dowództwa Generalnego Sił Zbrojnych), 00-909 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 9/13, dokumentację należy uzgodnić przed terminem zgłoszenia wyrobu do odbioru wojskowego (RPW).
  - dokumentacja zabezpieczenia – opinia OL (Szefostwo Eksploatacji Sprzętu Inżynieryjnego i Obrony Przed Bronią Masowego Rażenia Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, 85-915 Bydgoszcz, ul. Dwernickiego 1, dokumentację należy uzgodnić przed terminem zgłoszenia wyrobu do odbioru wojskowego (RPW),

- Potwierdzenie uzgodnienia DE należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z pierwszą fakturą wystawioną na Zamawiającego i kompletem dokumentów wchodzących w jej skład. Uzgodnienia dokonywane są w formie arkusza uzgodnień. Wykonawca powinien opracować DE SpW z uwzględnieniem wymagań normalizacyjnych w tym Decyzji 349/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 20 września 2011 r. i Decyzji Nr 116/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 1 września 2021 r.
- Wykonawca powinien opracować DE SpW z uwzględnieniem wymagań normalizacyjnych określonych w umowie.
- Zakres merytoryczny i treść poszczególnych elementów dokumentacji elektronicznej i papierowej SpW powinny być jednakowe.
- Wszystkie, wytworzone jako kopie, elementy DE SpW, bez względu na formę, powinny być ewidencjonowane i wiernie odzwierciedlać treść zaktualizowanego Oryginału.
- Dokumentacja elektroniczna w szczególnych przypadkach może być wynikiem konwersji formy papierowej na formę elektroniczną (np. przez skanowanie).
- Bez względu na postać, dokumentacja elektroniczna powinna być uporządkowana w formie hierarchicznej „drzewa katalogów”. Powinna posiadać możliwość wyszukiwania rozdziałów, podrozdziałów, rysunków oraz fragmentów tekstu poprzez zastosowanie oddzielnego okna dającego możliwość wpisania „słowa-hasła” poszukiwanej części dokumentacji.
- Oryginał DE SpW powinien być oznaczony symbolem „O”.
- Każda kopia wykonana z oryginału powinna być oznaczona i datowana.
- Na każdym egzemplarzu DE SpW przekazywanej do resortu ON powinna znajdować się informacja wskazująca:
  - podmiot prawa będący właścicielem DE SpW;
  - zakres uprawnień do korzystania z DE oraz okres, na jaki zostały one udzielone licencjodawcy.
  - jeżeli Skarb Państwa jest właścicielem autorskich praw majątkowych danego egzemplarza DE SpW, egzemplarz ten powinien zawierać poniższą informację: *„Niniejszy dokument stanowi własność Skarbu Państwa Rzeczypospolitej Polskiej. Nieuprawnione kopiowanie, przekazywanie, usuwanie bądź zmienianie, którejkolwiek części niniejszego dokumentu, jest zabronione i narusza autorskie prawa majątkowe właściciela, co może być przedmiotem dochodzenia roszczeń od sprawcy naruszenia.”*

Informacje, o których mowa powyżej powinny:

- znajdować się na pierwszej stronie DE - w przypadku dokumentacji w formie papierowej oraz dokumentacji elektronicznej skanowanej;
- pojawiać się w formie jednoznacznego czytelnego komunikatu, wyświetlającego się zaraz po uruchomieniu DE w wersji elektronicznej.

W celu uniknięcia sytuacji braku części zamiennych w procesie eksploatacji danego SpW, gdy MON w procesie pozyskania SpW nie nabywa praw własności do DE, Zamawiający powinien umieścić w umowie następujący zapis:

- Jeżeli do korzystania z DE w formie elektronicznej, niezbędne jest określone oprogramowanie, a Wykonawca dołączył do dokumentacji technicznej przekazywanej do zasobów resortu obrony narodowej wymagany program, Wykonawca ten, zobligowany jest przekazać Zamawiającemu DE oryginał umowy licencyjnej, uprawniającej do korzystania z programu w odpowiednim zakresie.
- W przypadku, gdy do przetwarzania dokumentacji przekazywanej do zasobów resortu obrony narodowej, wymagany jest program komercyjny, powszechnie dostępny na rynku, a Zamawiający nie pozyskuje go wraz z DE, Wykonawca jest zobowiązany do przekazania pisemnej informacji wskazującej:
  - ✓ nazwę oprogramowania;
  - ✓ podmiot prawa, któremu przysługują autorskie prawa majątkowe jako właścicielowi oprogramowania;
  - ✓ symbol/numer wersji oraz datę wytworzenia;
  - ✓ inne niezbędne informacje umożliwiające właściwą identyfikację w celu nabycia licencji uprawniającej do korzystania z oprogramowania.
- Dokumentacja papierowa złożonego SpW powinna być wykonana w formie hierarchicznej, umożliwiającej łatwe odnalezienie szukanej informacji (tekstu, rysunku, schematu, zdjęcia, itp.).
- Sposób opracowania powinien odpowiadać wymaganiom aktualnie obowiązujących norm i przyjętych standardów opracowania.
- Całość DE SpW w formie papierowej powinna być wykonana w sposób umożliwiający długotrwałe użytkowanie (trwałość druku, jakość papieru, oprawa – opisane sztywne i twarde okładki, sposób zszywania, itp.), odpowiadające długości życia SpW.

DE powinna być JAWNA, wykonana w języku polskim, z prawem do drukowania, powielania (kopiowania) na potrzeby SZ RP. W przypadku pozyskania SpW wyprodukowanego za granicą Wykonawca powinien do kompletu DE dołączyć dokumenty (instrukcje) źródłowe w języku, z których dokonano tłumaczenia.

DE (oryginał) powinna być wykonana w formie elektronicznej i papierowej w formacie A4, DE z przeznaczeniem dla Odbiorców (użytkowników): Instrukcja Użytkowania oraz Książka Urządzenia powinny być wykonane w formacie B4.

Wykonawca wraz z każdym wyrobem dostarczy dokumentację (DE) w wydaniu książkowym oraz na nośniku CD lub DVD wydaną w języku polskim, zawierającą m.in. instrukcję budowy, użytkowania, obsługi, konserwacji, napraw, przechowywania, przepisy bezpieczeństwa oraz wykaz części zamiennych.

Dokumentację (DE) Wykonawca przekaze Odbiorcom wskazanym w umowie oraz Zamawiającemu w formie papierowej oraz elektronicznej (na

nośniku CD-ROM lub DVD w formacie plików pdf oraz w formacie źródłowym) po pozytywnej weryfikacji wraz z pozytywną opinią elementów DE:

- a. dokumentacja użytkowania – opinia Instytucji Ekspertckiej (Zarząd Inżynierii Wojskowej Inspektoratu Rodzajów Wojsk Dowództwa Generalnego Sił Zbrojnych), 00-909 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 9/13, Osoby do kontaktu jest ppłk Mariusz DOBRUCHOWSKI tel. 261 848 431, fax. 261 848 664;
- b. dokumentacja zabezpieczenia – opinia COL (Szefostwo Eksploatacji Sprzętu Inżynieryjnego i Obrony Przed Bronią Masowego Rażenia Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, 85-915 Bydgoszcz, ul. Dwernickiego 1.
- c. Wraz z przekazaną DE Wykonawca powinien złożyć pisemne oświadczenie, że DE została opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie o wykonanie zamówienia, z zachowaniem należytej staranności wymagalnej w tego rodzaju pracach, a przedstawione elementy DE są spójne ze sobą i z wyrobem, którego dotyczą.
- d. DE dostarczona do Użytkowników i Zamawiającego powinna być w opakowaniu umożliwiającym jej długotrwałe przechowywanie. Elementy DE powinny znajdować się w odpowiednio przygotowanych i zabezpieczonych schowkach (kieszeniach) SpW lub jego opakowania.
- e. W przypadku zastosowania nowoczesnych sposobów projektowania SpW powinna istnieć możliwość sprawdzenia DE przy wykorzystaniu standardowych informatycznych narzędzi weryfikacyjnych. Wykonawca powinien się zobowiązać do wprowadzenia zmian w DE wygenerowanych podczas jej uzgadniania i zatwierdzania.
- f. Komplet dokumentacji należy przesłać na nośniku CD-ROM lub DVD w formacie plików pdf oraz w formacie źródłowym do:
  - Zarządu Inżynierii Wojskowej, 00-909 Warszawa, ul. Żwirki i Wigury 9/13, tel. 261 848 431; fax: 261 848 664;
  - Szefostwa Eksploatacji Sprzętu Inżynieryjnego i OPBMR Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych, ul. Dwernickiego 1, 85-915 Bydgoszcz tel. 261 416 951, 261 416 956, fax. 261 416 078.
- g. Do dokumentacji należy dołączyć kartę gwarancyjną oraz wniosek reklamacyjny.
- h. Ponadto Wykonawca dostarczy w formie papierowej oraz elektronicznej (format MS Word) do Zarządu Inżynierii Wojskowej, ul. Żwirki i Wigury 9/13, 01-909 Warszawa, tel. 261 848 432 ; fax: 261 848 664, w terminie określonym w pkt 14 niniejszych WET kartę informacyjną zgodnie z załącznikiem nr 2.

Załączniki 3 na 5 str.

IE/OL/Zamawiający/RPW*		z dnia ...03.2025 r.		Arkusz Analizy Ryzyka do klauzuli jakościowej na dostawę Zestawu oświetleniowego ZO-4		
<b>1.</b>						
<b>Oświadczenie o ryzyku:</b> niewłaściwie wykonanie gniazd do osprzętu						
Przyczyna(y) ryzyka: niewłaściwa dobór przewodów i gniazd						
Ocena ryzyka:	<b>Wpływ (1,4 lub 9)</b>	<b>4</b>	<b>Prawdopodobieństwo (1,4 lub 9)</b>	<b>1</b>	Indeks Ryzyka=WxP	<b>4</b>
<b>Pole uwag i zaleceń IE/OL/zamawiającego*:</b> Szczególne zwrócenie uwagi na jakość połączeń i gniazd przyłączeniowych.						
<b>Status ryzyka na zakończenie procesu nadzorowania</b>	<b>Nie występuje</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nie nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Pole uwag na zakończenie procesu nadzorowania</b>						
<b>2.</b>						
<b>Oświadczenie o ryzyku:</b> korozja elementów masztu						
Przyczyna(y) ryzyka: niska jakość blach, niewłaściwe zabezpieczenie antykorozyjne, niska jakość materiałów i powłok lakierniczych						
Ocena ryzyka:	<b>Wpływ (1,4 lub 9)</b>	<b>4</b>	<b>Prawdopodobieństwo (1,4 lub 9)</b>	<b>1</b>	Indeks Ryzyka=WxP	<b>4</b>
<b>Pole uwag i zaleceń IE/OL/zamawiającego*:</b> Szczególne zwrócenie uwagi na jakość powłoki lakierniczej maszyny zgodne z WET						
<b>Status ryzyka na zakończenie procesu nadzorowania</b>	<b>Nie występuje</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nie nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Pole uwag na zakończenie procesu nadzorowania</b>						
<b>3.</b>						
<b>Oświadczenie o ryzyku:</b> Przegrzewanie się gniazd i przewodów.						
Przyczyna(y) ryzyka: niewłaściwe dobrane parametry bezpieczników nadprądowych .						
Ocena ryzyka:	<b>Wpływ (1,4 lub 9)</b>	<b>4</b>	<b>Prawdopodobieństwo (1,4 lub 9)</b>	<b>1</b>	Indeks Ryzyka=WxP	<b>4</b>
<b>Pole uwag i zaleceń IE/OL/zamawiającego*:</b> Szczególne zwrócenie uwagi na pracę maszyny w stanie uruchomienia i nieuruchomienia						
<b>Status ryzyka na zakończenie procesu nadzorowania</b>	<b>Nie występuje</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>		<b>Występujące i nie nadzorowane</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Pole uwag na zakończenie procesu nadzorowania</b>						

\* niepotrzebne skreślić

KARTA INFORMACYJNA					
<b>DANE IDENTYFIKACYJNE SpW</b>					
1. PEŁNA NAZWA:					
2. PRODUCENT(numer wg oznaczeń producenta, nazwa producenta, jego kod NCAGE lub adres):					
<b>PRZEZNACZENIE I OPIS SpW</b>					
PRZEZNACZENIE LUB ZASTOSOWANIE SpW					
OPIS SpW I JEGO WYPOSAŻENIA					
<b>ZASADNICZE ZESPOŁY/PODZESPOŁY SpW ORAZ JEGO OPROGRAMOWANIE</b>					
Lp.	Nazwa	Oznaczenie	J.m.	Liczba	Informacje dodatkowe (w tym numer indeksowy, inna instytucja ekspercka)
<b>ZASADNICZE DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SpW</b>					
Lp.	Parametr				Wartość
<i>Dane taktyczne:</i>					
1.	masa własna pojazdu	[kg]			
2.	liczba miejsc				
3.	ładowność	[kg]			
4.	dopuszczalna masa całkowita	[kg]			
5.	dopuszczalne obciążenie osi przednich	[kg]			
6.	dopuszczalne obciążenie osi tylnych	[kg]			
7.	dopuszczalna masa zestawu	[kg]			
8.	długość	[mm]			
9.	szerokość	[mm]			
10.	wysokość	[mm]			
11.	rozstaw osi	[mm]			
12.	rozstaw kół osi I i II	[mm]			
13.	rozstaw kół osi III i IV	[mm]			
14.	zwis przedni	[mm]			
15.	zwis tylny	[mm]			
16.	kąt natarcia	[ °]			
17.	kąt zejścia	[ °]			
18.	najmniejsza średnica zawracania w prawo / w lewo	[m]			
19.	głębokość brodenia	[m]			
20.	prędkość maksymalna	[km/h]			
21.	minimalny prześwit	[mm]			
22.	...				
<i>Dane techniczne:</i>					
1.	<b>Silnik:</b>				
	–	umiejscowienie			
	–	producent			
	–	typ			
	–	liczba i układ cylindrów			
	–	objętość skokowa silnika	[cm <sup>3</sup> ]		
	–	stopień sprężania			
	–	maksymalna moc silnika	[kW]		
	–	obroty mocy maksymalnej	[obr/min]		
	–	maksymalny moment obrotowy	[Nm]		
	–	przy obrotach	[obr/min]		
–	obroty biegu jałowego	[obr/min]			
–	kierunek obrotów				

2.	Rozrząd - rodzaj	
3.	Pompa wtryskowa - typ	
4.	Turbosprężarka- typ	
5.	Pompa paliwowa	
6.	Filtr paliwa - typ	
7.	Filtr powietrza - typ	
8.	Regulator obrotów - typ	
9.	Układ chłodzenia - typ pompy	
10.	Sprzęgło	
11.	Skrzynia biegów	
12.	Skrzynia rozdzielcza - typ	
13.	Napęd kół	
14.	Wały napędowe	
15.	Mosty napędowe - most przedni  - oś przednia  - mosty tylne	
16.	Mechanizm sterowania blokadą - typ	
17.	Mechanizm kierowniczy - typ	
18.	Przekładnia kierownicza - typ	
19.	Wspomaganie - typ pompy	
20.	Hamulec roboczy	
21.	Hamulec awaryjny	
22.	Hamulec postojowy	
23.	Zawieszenie przednie	
24.	Zawieszenie tylne	
25.	Koła	
26.	Rama	
27.	Nadwozie	
28.	Instalacja elektryczna - typ	
29.	Akumulator	
30.	Alternator	
31.	Regulator napięcia	
32.	Rozrusznik	
33.	Podgrzewacz rozruchowy	
34.	....	
<b>Charakterystyka eksploatacyjna</b>		
1.	Rodzaj paliwa dm <sup>3</sup>	
2.	Olej silnikowy dm <sup>3</sup>	
3.	Olej w skrzyni rozdzielczej dm <sup>3</sup>	
4.	Olej w skrzyni biegów dm <sup>3</sup>	
5.	Olej w przekładni głównej dm <sup>3</sup>	
6.	Olej w układzie kierowniczym dm <sup>3</sup>	
7.	Płyn hamulcowy dm <sup>3</sup>	
8.	Płyn chłodzący dm <sup>3</sup>	
9.	Smar stały kg	
10.	Norma Zasadnicza zużycia paliwa dm <sup>3</sup> /100 km	
11.	....	
<b>DOKUMENTACJA TECHNICZNA SpW I JEJ KLAUZULA TAJNOŚCI</b>		
Nazwa, forma, wydane orzeczenie o wprowadzeniu DT do zasobów MON		Miejsce przechowywania oryginału DT (jeśli jest inne niż Baza DT Agencji Uzbrojenia)
dokumentacja użytkownika		
dokumentacja zabezpieczenia		
dokumentacja konstrukcyjna		
<b>WYMAGANIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA, OBSŁUGIWANIA, NAPRAW, PRZECHOWYWANIA, MASKOWANIA I TRANSPORTOWANIA Z UWZGLĘDNIENIEM ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA INFORMACJI NIEJAWNYCH</b>		
użytkowanie:		
Np. „Wymagania zgodnie z Instrukcją Użytkownika (pkt. ...)”		



obsługiwanie:
<i>Np. „Wymagania zgodnie z Instrukcją Obsługiwanie Technicznego (pkt. ...)”</i>
naprawy:
<i>j.w.</i>
przechowywanie:
<i>j.w.</i>
maskowanie:
<i>j.w.</i>
transportowanie:
<i>j.w.</i>
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA METROLOGICZNEGO</b>
<i>(jeśli są na wyposażeniu takie przyrządy)</i>
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE DOZORU TECHNICZNEGO</b>
<i>(jeśli są na wyposażeniu takie urządzenia)</i>
<b>WYMAGANIA W ZAKRESIE ZABEZPIECZENIA ENERGETYCZNEGO</b>
Na wyposażeniu pojazdu <u>znajdują/nie znajdują</u> się przyrządy wymagające posiadania świadectw kwalifikacyjnych.*
<b>POTRZEBY PRZESZKOLENIA (PRZYGOTOWANIA) UŻYTKOWNIKÓW SpW i PERSONELU TECHNICZNEGO</b>
– <i>Np. wykaz niezbędnych uprawnień do eksploatacji i konserwacji pojazdu i urządzenia załadowczego</i>
<i>Uwaga:</i>
<b>INNE USTALENIA</b>

\*Niepotrzebne skreślić

Gm-9

Z A T W I E R D Z A M

Dnia ..... 20 ..... r.

(podpis dowódcy, szefa)  
Dnia ..... 20 ..... r.

Egz. nr .....

## Protokół reklamacji Nr .....

Sporządzony w .....  
(nazwa jednostki wojskowej)

przez .....

przyjęty sprzęt, materiał, urządzenie, maszyna\*

teventualne nazwiska członków komisji

Z .....  
(skład)na podstawie .....  
(nazwa nr i data dokumentu)Dane ewidencyjno-techniczne sprzętu, materiału, urządzenia, maszyny\* .....  
(nazwa, typ, rok produkcji, nr rejestracyjny itp.)

posiada braki lub uszkodzenia (różnice ilościowe podać w tabeli na odwrocie)

Uszkodzenie (braki) stwierdzono w dniu ..... 20 ..... r.

Określenie przyczyn uszkodzenia (braku) .....

Reklamowany sprzęt, materiał, urządzenie, maszyna\* posiada okres gwarancyjny od ..... 20 ..... r. do ..... 20 ..... r.

ilość gwarantowanych godzin pracy (lotu), motogodzin, km itp. ....

zgodnie z .....  
(podać podstawę gwarancji)Odpowiedzialny za eksploatację (przechowywanie sprzętu, materiału, urządzenia, maszyny)\* .....  
(stopień, imię i nazwisko, kwalifikacje lub stanowisko służbowe)

\* niepotrzebne skreślić