



2 REGIONALNA BAZA LOGISTYCZNA
04-470 Warszawa, ul. Marsa 110

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiot zamówienia : Naprawa cystern paliwowych CN-33, CN-33D oraz CD-10
2. Ilość: Zamówienie podstawowe – 32 szt.,
Zamówienie opcjonalne – 18 szt.,
Razem – 50 szt.
3. CPV: 500000000-5
4. Inne normy: -
5. Oferty częściowe (zadania): Tak (9)
6. Oferty równoważne: Nie
7. Wymogi techniczne: Zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi” Szefa Szefostwa Służby MPS (zał. nr 1,2,3)
8. Usługi dodatkowe: -

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Załącznik nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia

WYMAGANIA TECHNICZNE (WT) dla zadania 1-2

na wykonanie naprawy cystern paliwowych naczep CN-33 (ciągnik siodłowy MERCEDES-BENZ ACTROS z naczepą typu cysterna paliwowa)

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 1 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33	UE 06543/UI 03096	2016	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szef Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert -tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
2.	CN-33	UE 06540/UI 03098	2106	PKW Łotwa	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. chor. sztab. STUCZYŃSKI Marcin tel 791-006-564
3.	CN-33	UE 06546/UI 03093	2016	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669- 989-162
4.	CN-33	UE 06542/UI 03094	2016	2 batalion logistyczny	ul. Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - plut. FRANCAK Krzysztof tel. 501-068-297
5.	CN-33	UE 02744/UJ 01117	1999	1 RBLog Skład Dębogórze	ul. Kwietniowa 45 84-230 Kazimierz Szef Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel. 261 472 578 Użytkownik - p. SZYMANOWSKI Jacek tel. 261 267 844

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 2 – zamówienie podstawowe					
1	CN-33	UE 06544/UI 03097	2016	1 RBLog Skład Dolaszewo	Skład Dolaszewo 64-920 Piła Szef Służby MPS OG - Izabela GUZIŃSKA tel. 261 472 578 Użytkownik - p. Robert JENDRASZCZAK - tel. 261 73 303
2	CN-33	UE 06545/UI 03099	2016	1 RBLog Skład Cybowo	Skład Cybowo 78-540 Kalisz Pomorski Szef Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel. 261 472 578 Użytkownik - p. GAGAT Zdzisław tel. 261 478 123.
Zamówienie opcjonalne					
1	CN-33	UE 06881/UI 03320	2017	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS
2	CN-33	UE 06882/UI 03321	2017	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS

Uwagi:

1. Wykonawca może zapoznać się ze stanem technicznym sprzętu przed złożeniem ofert poprzez dokonanie oględzin pojazdów po wcześniejszym uzgodnieniu powyższej czynności z Użytkownikiem.
2. W trakcie oględzin sprzętu Wykonawca powinien zapoznać się szczegółowo z aktualnym stanem technicznym, ponieważ Zamawiający nie będzie rozpatrywał wniosków Wykonawcy o wykonanie naprawy dodatkowych uszkodzeń stwierdzonych w siedzibie Wykonawcy.
3. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za fakt niedokonania oględzin sprzętu przez Wykonawcę.
4. Wykonawca zobowiązany jest w ramach prowadzonej naprawy dokonać napraw zespołów, podzespołów pojazdu, w których stwierdzono niesprawność, z wymianą części zamiennych włącznie.

5. Naprawy wymienione w pkt. 4 nie obejmują wymiany głównych zespołów i podzespołów pojazdu takich jak silnik, skrzynia biegów itp.
6. Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia w stosunku do Zamawiającego z tytułu stanu technicznego sprzętu przyjętego do naprawy.
7. W załączeniu do „Opisu przedmiotu zamówienia” przedstawione są Protokoły Stanu Technicznego na sprzęt poddawany naprawie. Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za treści w nich zawarte.

WYMAGANIA TECHNICZNE

na wykonanie naprawy cystern paliwowych naczep CN-33
(ciągnik siodłowy MERCEDES-BENZ ACTROS z naczepą typu cysterna paliwowa)

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Naprawa konserwacyjna (NK) ma na celu odtworzenie parametrów taktyczno – technicznych sprzętu. Polega na wymianie lub regeneracji tych elementów, które utraciły wymaganą niezawodność lub mogą ją utracić wskutek zużycia lub starzenia materiału, spowodowanego upływem czasu. Ma zapewnić poprawę niezawodności oraz przywrócić pełną sprawność wszystkich podzespołów, mechanizmów i urządzeń pojazdu. Wszystkie podzespoły winny być zamontowane zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną i wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych.
2. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z naczepą jest urządzeniem integralnie z sobą związanym i każdorazowo należy rozumieć, iż wymagania dotyczą całości urządzenia.
3. Cysterna paliwowa po naprawie musi spełniać wymogi:
 - Umowy Europejskiej ADR (Edycja 2025-2027) obowiązującej od 01.01.2025 r. (Oświadczenie rządowe w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 czerwca 1957r., w zakresie dotyczącym pojazdów - cystern do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 3;
 - Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.1997 poz. 602 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 19.08.2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.2022 poz. 2147 z 05.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1194 z 01.08.2024 r. z późniejszymi zmianami);
 - (Dz.U.2023 poz. 1622 z 07.07.2023 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz.2556 z 01.12.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz.U.2022 poz.2063 z 16.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2023 r. w sprawie określenia urządzeń technicznych podlegających Wojskowemu Dozorowi Technicznemu (Dz. U. poz. 1748 z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych pojazdów SZ RP (Dz.U.2005 Nr 116 poz. 974 z 09.06.2005 r. z późniejszymi zmianami);

- Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do SZ RP lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne (Dz.U.2021 poz. 1775 z 06.09.2021 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2016 poz.2022 z 27.10.2016 r. z późniejszymi zmianami);
 - Normy PN-EN 14420-8+A1:2016-06 - Złączki do węży z zaciskami – Część 8: Szybkozłącze symetryczne (system Guillemin);
 - Normy Obronnej – Materiały pędne i smary. Obudowy filtrów separatorów oraz wkłady koalescencyjne i separacyjne. Wymagania konstrukcyjne i użytkowe (NO-91-A269:2014).
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 stycznia 2025 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego odnoszących się do niektórych urządzeń ciśnieniowych oraz rodzajów specjalistycznych urządzeń, przy których obsłudze wymagane jest posiadanie szczególnych kwalifikacji (Dz. U. poz. 135).
4. Wykonawca usługi naprawy musi posiadać:
 - wdrożony system jakości spełniający wymagania zawarte w polskiej normie PN-EN ISO 9001: 2015,
 - system zarządzania jakością spełniający wymagania zawarte w AQAP 2110 (wydanie D, wersja 1),
 - aktualne uprawnienia Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT) do naprawy zbiorników do przewozu materiałów ciekłych zapalnych.
 5. Podstawą przyjęcia/odbioru cysterny paliwowej są warunki techniczne opracowane przez wykonawcę.
 6. Pojazd przekazywany do naprawy powinien być czysty w takim stopniu, aby możliwe było sprawdzenie wizualne stanu podzespołów i zespołów pojazdu. W celu określenia faktycznego stanu technicznego pojazdu, jest on poddawany szczegółowemu przeglądowi przy wykorzystaniu niezbędnych przyrządów i urządzeń diagnostycznych, a także próbom w miejscu i w ruchu.
 7. Przeglądu i prób dokonuje się w obecności przedstawiciela strony przekazującej. Na taką okoliczność sporządza się protokół przekazania do naprawy. Dopuszcza się (proporcjonalnie do przebiegu i okresu użytkowania) zużycie eksploatacyjne pojazdu oraz jego zespołów i mechanizmów, które nie naruszają zasadniczych funkcji ich działania (np. luzy elementów współpracujących winny być w granicach nie kwalifikujących zespołu do naprawy głównej).
 8. Wyposażenie indywidualne pojazdów w trakcie realizacji naprawy pozostaje u użytkownika.
-

9. Podstawowymi dokumentami przy przekazywaniu do naprawy są:
 - zlecenie na naprawę,
 - Protokół Stanu Technicznego,
 - dowód rejestracyjny,
 - książka pojazdu mechanicznego,
 - książka pojazdu specjalnego,
 - protokół przyjęcia - przekazania,
 - inne dokumenty dotyczące nadwozia i podwozia.
10. **Przekazanie cysterny** do naprawy odbywa się **u Wykonawcy**.
11. Dostarczenie/transport cysterny do naprawy dokonywane jest na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW.
12. Wykonawca w czasie naprawy stosuje materiały eksploatacyjne (farby, oleje, smary, płyny, itp.) zgodnie z zaleceniami producenta.
13. Proces nadzorowania jakości wykonanej naprawy cysterny paliwowej realizuje przedstawiciel wojskowy z Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia (AU), natomiast w zakresie spełnienia obowiązujących przepisów dozoru technicznego – właściwa Delegatura Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT).
14. Odbiór sprzętu dokonuje Odbiorca (użytkownik SpW) w siedzibie Wykonawcy. Termin odbioru ustala Wykonawca bezpośrednio z użytkownikiem.
15. Odbiór pojazdu po naprawie odbywa się zgodnie z Warunkami Technicznymi przyjęcia naprawy, wykonywania naprawy i odbioru po naprawie oraz na podstawie protokołu.
16. Przedmiot zamówienia będzie odebrany oraz przekazany na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW zgodnie z harmonogramem uzgodnionym pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.
17. Podczas odbioru technicznego przeprowadzona będzie próba drogowa na odległości minimum 50 km.

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. Naprawiona cysterna paliwowa powinna:

- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych; musi spełniać wymagania dla pojazdu typu FL zgodnie z obowiązującą Umową europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR);
- spełniać wymagania w zakresie czasowego przechowywania i tankowania sprzętu wojskowego oraz innych pojazdów i maszyn roboczych odmierzonymi, oczyszczonymi i odwodnionymi paliwami: paliwo do silników diesla (UN 1202), benzyn (UN 1203) oraz dodatkowo do paliwa lotniczego do silników turbinowych UN 1863¹;
- spełniać wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliw UN 1202, UN 1203 i UN 1863²;
- zachować możliwość przewozu i dystrybucji paliw lotniczych (spełniających dodatkowo wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliwa lotniczego do silników turbinowych o kodzie UN 1863, według obowiązującej Umowy ADR, zaliczone do kl. 3 kod klas. F1, grupa pakow. III);
- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych w tym pobieranie próbek paliwa lotniczego wg WBN-84/0215-03 „Lotniskowa kontrola czystości paliw do turbinowych silników lotniczych”;
- odpowiadać warunkom technicznym dopuszczenia pojazdu do ruchu na drogach publicznych;
- być ukompletowanym zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną producenta i warunkami technicznymi dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- mieć oznaczenia zewnętrzne - pojazdu specjalnego Sił Zbrojnych, naklejki ostrzegawcze materiały niebezpieczne klasy III oraz naklejki ostrzegawcze „Materiały szkodliwe dla środowiska” zgodnie z działem 5.2 i 5.3 Umowy ADR, ostrzegawcze tablice odbłaskowe.

2. Cysterna po naprawie powinna spełniać następujące wymagania:

- wszystkie zespoły, podzespoły i mechanizmy pojazdu zamontowane w trakcie naprawy powinny być zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną, zamontowane tak jak przewidują warunki techniczne producenta;
- wszystkie spawane, zgrzewane i nitowane połączenia elementów muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją technologiczną, zapewniające odpowiednią trwałość, funkcjonalność i estetyczny wygląd;
- śruby i nakrętki powinny być dokręcone momentami zgodnie z Polską Normą;
- nakrętki wszystkich połączeń zawieszenia silnika, mocowania kół i resorów, drążków kierowniczych, połączeń wału napędowego, mechanizmu

¹ dotyczy tylko cystern, które były dotychczas przystosowane do przewozu paliw UN 1863

² dotyczy tylko cystern, które były dotychczas przystosowane do przewozu paliw UN 1863

kierowniczego i innych, mających wpływ na bezpieczeństwo jazdy, muszą być odpowiednio zabezpieczone;

- wszelkie zbiorniki, przewody i ich połączenia powinny być szczelne;
- niedopuszczalne są ubytki powietrza w układzie pneumatycznym, przecieki płynów eksploatacyjnych zalanych w poszczególnych układach i mechanizmach;
- wokół połączeń układów olejowych w zimnym lub nagrzanym pojeździe dopuszczalne są zawilgocenia, z tym, że w ciągu 15 min nie mogą powstawać odrywające się krople;
- parametry techniczne wszystkich zespołów, układów i mechanizmów winny spełniać wymagania określone przez producenta jak dla nowego pojazdu,
- wszystkie urządzenia, zespoły i mechanizmy winny włączać się płynnie, bez zacięć i zgrzytów;
- przyrządy kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne powinny zapewniać właściwy i pewny odczyt parametrów oraz sygnalizować włączenie i wyłączenie urządzeń, a wskaźniki pracować bez zacinania się wskazówek;
- przyrządy kontrolno – pomiarowe mają być poddane kontroli metrologicznej, wykonanej przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
- przewody elastyczne nie mogą ocierać się o krawędzie sąsiadujących zespołów i części pojazdu;
- połączenia elektryczne poszczególnych urządzeń i osprzętu elektrycznego powinny być zgodne pod względem prawidłowości połączeń, oznaczeń i zgodne ze schematem instalacji elektrycznej;
- przewody elektryczne w miejscach połączenia z zaciskami lub końcówkami nie powinny wykazywać zmniejszenia przekroju żył, ułożenie przewodów na częściach pojazdu w miejscach doprowadzeń do zacisków oraz w miejscach przejść przez ścianki powinno być wykonane tak, aby przewody nie były naprężone, lecz posiadały luzy przewidziane w dokumentacji konstrukcyjnej;
- otwory w elementach konstrukcyjnych przewidziane dla przejścia przewodów elektrycznych powinny być zabezpieczone przelotkami lub wykonane w postaci przepustów zabezpieczających przewody przed uszkodzeniami; w miejscach styku z innymi elementami samochodu powinny być zabezpieczone przed przetarciem wskutek drgań i wstrząsów oraz przegrzaniem izolacji w pobliżu nagrzanych części pojazdu;
- pojazd winien być pomalowany z zewnątrz lakierem poliuretanowym khaki RALL 6006 półmat; wewnątrz szafek jasny szary; powłoki lakiernicze powinny być jednolite, bez plam, odprysków, odwarstwień, pęcherzy i przylepionych zanieczyszczeń, odporne na działanie środowiska; lakier nie może zanieczyszczać szyb, szkielek, świateł, uszczelek i elementów wykończeniowych oraz tabliczek znamionowych i pól numerowych elementów i podzespołów; poprawki malowania nie powinny różnić się barwą i odcieniem od całości w

stopniu widocznym przy rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 2 m; nieznaczne zacieki, zanieczyszczenia i powierzchniowe rysy są dopuszczalne tylko w miejscach niewidocznych jak np. spód nadwozia, wewnętrzne części błotników itp.;

- pokrycia powierzchni narażonych na bezpośredni kontakt z produktami naftowymi powinny być odporne na ich oddziaływanie;
- powłoki metalowe nie powinny wykazywać rys, pęknięć pęcherzy, miejsc niepokrytych i innych wad obniżających ich własności antykorozyjne oraz pogarszających wygląd zewnętrzny pojazdu;
- dopuszcza się łagodne nierówności zewnętrznych powierzchni oblachowania kabiny kierowcy, miejscowe wgłębienia i wypukłości oblachowania powstałe podczas spawania, zgrzewania, itp., jednak nie większe niż 1 mm.
- niedopuszczalne są nierówności powstałe od uszkodzeń mechanicznych;
- płyty izolacyjne wnętrza kabiny nie powinny posiadać uszkodzeń, listwy mocujące powinny dokładnie przylegać do płyt izolacyjnych;
- zamki powinny działać bez zacięć oraz dokładnie wprowadzać i lekko zamykać drzwi przy ich zatraskiwaniu, zamknięte drzwi kabiny powinny równo przylegać do otworu drzwiowego;
- uszczelnienie drzwi, okien, pedałów i kolumny kierownicy powinno zabezpieczyć wnętrza kabiny przed przedostawaniem się spalin, kurzu i wody;
- blokada klamek powinna działać pewnie i bez zacięć;
- drzwi kabiny nie powinny otwierać się samoczynnie w czasie ruchu samochodu, zawiasy drzwi powinny być silnie i pewnie przykręcone;
- szyby powinny być szczelnie osadzone w obramowaniu, szyby boczne nie powinny samoczynnie zmieniać położenia w czasie jazdy;
- odpowiednio usytuowane światła obrysowe i odblaskowe pojazdu;
- reflektory przednie pojazdu odpowiednio wyregulowane i wyposażone w ramki tunelowe do montażu osłon maskujących światła drogowe pojazdu;
- komplety wiązek instalacji elektrycznej podwozia, żarówki, wkłady optyczne reflektorów, klosze lamp, przełączniki warstwowe światła zamaskowanych, barwne filtry światła maskującego lampy tylnej odległościowej „NOTEK”;
- posiadać podłączenie reflektora – szperacza i noktowizora;
- siedzenia powinny być elastyczne i bez nierówności, pokrycia siedzeń i leżanki powinny być czyste i nieuszkodzone,
- siedzenie kierowcy powinno przesuwаться bez zacięć w całym zakresie regulacji; niedopuszczalne jest samoczynne przesuwanie się siedzenia podczas jazdy.

III. WARUNKI WYKONANIA NAPRAWY KONSERWACYJNEJ

Proces technologiczny wykonania naprawy konserwacyjnej mającej na celu odtworzenie pełnej sprawności technicznej sprzętu obejmuje n/w zakres prac:

1. Kabina kierowcy i zderzak przedni

Po podniesieniu kabiny kierowcy z podwozia i rozbrojeniu jej wykonać oględziny.

- 1.1. Ogniwa korozji – na elementach metalowych oczyścić i zakonserwować oraz malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 1.2. Sprawdzić działanie tachografu – w przypadku niesprawności naprawić lub wymienić na nowy.
Wymienić baterię tachografu na nową.
- 1.3. Regenerować:
 - uszkodzone, ale nieskorodowane wszystkie elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - wgniecenia – prostować, wymienić uszkodzone fragmenty lub elementy kabiny (błotniki, ściany boczne, tylne, przednie itp.);
 - zespół wywietrznika – naprawić, czyścić, elementy metalowe wywietrznika malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006;
 - zamki drzwi kabiny – regenerować lub wymienić – sprawdzić działanie, obowiązkowo wyposażać w min 2 kpl. kluczy do zamka;
 - szkielety siedzeń,
 - tablicę wskaźników,
 - ramiona lusterek - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006;
 - parapet górny kabiny – czyścić, myć, konserwować, prostować prowadnice osłon przeciwsłonecznych,
 - osłony przeciwsłoneczne;
 - mechanizm podnoszenia szyb,
 - leżanki – czyścić, konserwować, tapicerkę leżanek;
 - szkielet leżanki – pasy czyścić, naprawić, konserwować.
- 1.4. Wymienić na nowe:
 - wszystkie skorodowane elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - pokrycia i wyłożenia tapicerskie,
 - korbki, klamki, uchwyty- drzwi kabiny,
 - wykładziny termiczno-akustyczne osłony silnika,
 - teleskopy atrapy,
 - uszczelki drzwi i szyb,
 - uszkodzone lub porysowane szyby,

- wiązki przewodów elektrycznych,
- wycieraczki szyb wraz z ramionami,
- rozpylacze spryskiwaczy szyb wraz z przewodami elastycznymi, silniczkami spryskiwacza,
- tapicerki siedzeń,
- lusterka zewnętrzne,
- osłony dźwigni zmiany biegów i skrzyni rozdzielczej.

2. Instalacja hydrauliczna odchylania kabiny wraz z zawieszeniem kabiny

- 2.1. Oczyszczyć z piachu i kurzu elementy odchylania kabiny, zawieszenia kabiny przedniego tj. ramę wsporniki, elementy zawieszenia tylnego tj.: belkę, wsporniki, ceowniki, hak, dźwignię, zaczep, amortyzatory, itp.
- 2.2. Odpowietrzyć układ odchylania kabiny, sprawdzić działanie pompki ręcznej oraz siłownika podnoszenia kabiny – niesprawne naprawić lub wymienić na nowe.
- 2.3. Wymienić na nowe:
 - olej hydrauliczny układu odchylania kabiny,
 - przewody elastyczne układu odchylania kabiny.
- 2.4. Elementy metalowe malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat.

3. Silnik

- 3.1. Oczyszczyć zewnętrzną powierzchnię silnika z wszelkich nieczystości i poddać szczegółowym oględzinom.
- 3.2. W przypadku stwierdzenia takich niesprawności jak niskie ciśnienie sprężania, niskie ciśnienie oleju - wykonać pełną weryfikację części i podzespołów wg szczegółowych instrukcji technologicznych.
- 3.3. Sprawdzić:
 - działanie i pracę silnika – nie dopuszcza się głośnej, nierównomiernej pracy silnika;
 - szczelność wszystkich połączeń i elementów silnika – nie dopuszcza się wycieku oleju ani płynu chłodzącego z żadnego elementu silnika;
 - stan kadłuba, głowicy i misy olejowej – w razie potrzeby regenerować.
- 3.4. Wymienić na nowe:
 - paski klinowe napędu pompy układu chłodzenia i alternatora – dokonać stosownej regulacji,
 - olej silnikowy wraz z filtrami oleju,
 - wszystkie przewody elastyczne – gumowe – wraz z opaskami zaciskowymi;
 - uszczelnienia przy likwidacji wycieków.

4. Skrzynia biegów, przystawka napędowa i intarder

- 4.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią, przystawki oraz intardera.

- 4.2. Sprawdzić działanie skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią biegów, przystawki napędowej, intardera, – nie dopuszcza się – zacinania, blokowania, „zgrzytania” w działaniu mechanizmy skrzyni biegów, skrzyni biegów i intardera oraz nieszczelności. Sprawdzić luz na drążku zmiany biegów, cięgnach zmiany biegów, w przypadku dużego luzu wymienić na nowe
- 4.3. Wymienić na nowe:
- uszczelniacze i uszczelki,
 - olej w skrzyni biegów i przystawce.

5. Sprzęgło

- 5.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy sterowania sprzęgła tj. dźwignie, cięgna, itp.
- 5.2. Regenerować (w razie potrzeby):
- siłownik wyłączający,
 - pedał sprzęgła,
 - tarczę dociskową.
- 5.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:
- poziom płynu w zbiorniczku, odpowietrzyć układ po wymianie,
 - działanie sprzęgła tj. pompki sprzęgła, siłownika sprzęgła, dokonać regulacji luzu jałowego pedału sprzęgła pomiędzy popychaczem a gniazdem pompy sprzęgła (luz powinien wynieść 0,5 +0,5 mm co zapewni skok jałowy pedału 6 – 12 mm) – niesprawności usunąć.
- 5.4. Wymienić na nowe:
- tarczę sprzęgła (w razie pęknięć okładzin lub zużycia nitów),
 - niesprawne łożysko wyciskowe,
 - pękniętą lub wykruszoną tarczę dociskową,
 - pęknięte, skorodowane lub posiadające rysy sprężyny dociskowe;
 - pękniętą, zdeformowaną lub posiadającą wgniecenia obudowę sprzęgła;
 - gumowe przewody hydrauliczne,
 - elastyczne przewody powietrza,
 - płyn hamulcowy układu wspomagania sprzęgła zgodnie.

6. Układ zasilania paliwem

- 6.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię pompy wtryskowej.
- 6.2. Pompa wtryskowa i wtryskiwacze podlegają sprawdzeniu na stanowisku probierczym.
- 6.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:
- działanie pompy wtryskowej – na stanowisku probierczym,
 - mocowanie zbiornika – niesprawności usunąć, malować mocowanie farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat;
 - działanie pompy wtryskowej, regulatora obrotów – niesprawności usunąć;
 - czystość zbiorników paliwa - nieczystości usunąć, płukać zbiornik paliwa;
-

- szczelność zbiorników paliwa i działanie zamków korka wlewu paliwa – niesprawne zamki lub korki wymienić, nieszczelny zbiornik wymienić;
- działanie pompki ręcznej paliwowej – niesprawną wymienić;
- szczelność przewodów metalowych wtryskiwaczy – niesprawne, niedrożne, nieszczelne przewody wymienić, nieszczelności usunąć;
- wtryskiwacze na stanowisku – regulować wtryskiwacze.

6.4. Wymienić na nowe:

- filtry paliwa – wstępnego i dokładnego oczyszczania,
- uszczelkę korka spustowego zbiornika,
- przewody elastyczne całego układu zasilania paliwem wraz z opaskami zaciskowymi,
- podkładki miedziane wtryskiwaczy.

7. Układ kierowniczy

7.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu wszystkie elementy układu.

7.2. Usunąć gniazda korozji z osłony kolumny kierowniczej – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor czarny RAAL 9005.

7.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:

- szczelność kolumny kierowniczej,
- stan koła kierowniczego,
- przekładnię kierowniczą – ewentualne nieszczelności usunąć,
- pompę wspomagania,
- drążek kierowniczy (poprzeczny i podłużny).

7.4. Regenerować:

- przekładnię kierowniczą (w razie występowania nadmiernych luzów lub nierównomiernej pracy),
- pompę wspomagania (w razie niewłaściwej pracy)
- nieszczelny zbiornik oleju,
- skrzywioną rurę drążka kierowniczego.

7.5. Wymienić na nowe:

- filtr oleju układu wspomagania,
- wszystkie przewody gumowe (elastyczne) układu wspomagania wraz z opaskami zaciskowymi,
- łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
- elastyczne przewody ,
- uszkodzone przewody metalowe,
- drążek kierowniczy (luz końcówek),
- popękane lub uszkodzone koło kierownicze,
- olej hydrauliczny układu wspomagania.

8. Układ hamulcowy

8.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu:

- rozpieraki, rolkę rozpieraków, a następnie smarować,

- szczęki hamulcowe i okładziny hamulcowe,
 - bębny hamulcowe – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat (bębny nie powinny być malowane od strony czołowej tj. w miejscu gdzie felga styka się z bębniem)
 - elementy sterowania układem hamulcowym tj.: ciągną, łączniki, dźwignie, widełki, sworznie, a następnie smarować.,
- 8.2. Sprawdzić działanie elementów układu hamulcowego – niesprawności usunąć metodą naprawy-regeneracji lub wymiany.
- 8.3. Regenerować:
- bęben hamulcowy, gdy nie przekroczono dopuszczalnego wymiaru,
 - uszkodzony czop oraz zużyte sworznie szczęk hamulcowych.
- 8.4. Wymienić na nowe:
- elementy gumowe siłowników membranowych,
 - zużyte, zaolejone lub uszkodzone: szczęki hamulcowe, rozpieraki hamulca, kamienie szczęki, ramie hamulca, samoregulator;
 - tarcze i klocki hamulcowe w przypadku dużego zużycia
 - okładziny hamulcowe,
 - bębny hamulcowe – w razie owalizacji, pęknięć lub przekroczenia dopuszczalnego wymiaru.

9. Układ pneumatyczny

- 9.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu.
- 9.2. Elementy metalowe układu pneumatycznego, tj: rury przewodów metalowych, zbiorniki powietrza, osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 9.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu.
- 9.4. Oczyszczyć zbiorniki powietrza i opróżnić z zanieczyszczeń powstałych w trakcie eksploatacji.
- 9.5. Regenerować (w przypadku stwierdzenia niesprawności):
- sprężarkę,
 - siłowniki pneumatyczne,
 - główny zawór hamulcowy,
 - ręczny zawór hamulca,
 - korektor siły hamowania.
- 9.6. Wymienić na nowe:
- niesprawne: regulator ciśnienia, odmrażacz, zawór zabezpieczający zawory sterujące, zawory elektromagnetyczne, manometr;
 - skorodowane, załamane lub popękane przewody ciśnieniowe oraz inne elementy układu pneumatycznego,
 - nieuszczelny lub uszkodzony zbiornik powietrza,
 - czujniki ciśnienia,
 - elastyczne przewody ciśnieniowe układu pneumatycznego,

- uszkodzone złącza przewodów,
- osłony gumowe,
- miechy zawieszenia,
- automatyczny odwadniacz zbiorników powietrza,
- złącza przyczepty wraz z gniazdami,
- przewody spiralne podłączenia naczepy.

10. Układ chłodzenia i ogrzewania

- 10.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu chłodzenia i ogrzewania. Elementy metalowe układu chłodzenia i ogrzewania malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 10.2. Sprawdzić szczelność całego układu chłodzenia i ogrzewania tj. chłodnicy, wymienników ciepła, chłodnicy oleju, naczynka wyrównawczego, przewodów, ogrzewania zewnętrznego „WEBASTO”, itp. – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności, zapoceń, zmurzałych lub popękanych przewodów elastycznych, korozji na elementach metalowych układu oraz skorodowanych przewodów metalowych.
- 10.3. Sprawdzić działanie wentylatora chłodnicy, silników nagrzewnic układu wodnego oraz działanie dmuchawy powietrza i pompki obiegowej systemu zewnętrznego ogrzewania „WEBASTO” - nie dopuszcza się korozji na łopatach wentylatora, luźnego montażu wentylatora, „ocierania” łopat wentylatora o osłonę lub tunel oraz inne elementy osprzętu.
- 10.4. Sprawdzić szczelność układu klimatyzacji
- 10.5. Regenerować (w razie potrzeby):
 - żaluzję chłodnicy,
 - tunel chłodnicy.
- 10.6. Wymienić na nowe:
 - płyn chłodzący,
 - filtr płynu chłodzącego,
 - wszystkie przewody gumowe układu chłodzenia i ogrzewania wraz z niezależnym ogrzewaniem typ „WEBASTO” wraz z opaskami zaciskowymi,
 - łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
 - niesprawny termostat.
 - płyny i oleje klimatyzacji

11. Układ wydechowy

- 11.1. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:
 - szczelność tłumika i przewodów wydechowych (nie dopuszcza się oznak korozji na przewodach wydechowych, osłonie tłumika, wspornikach mocujących przewody wydechowe),
 - osłonę tłumika (w razie konieczności wymienić na nowe).
- 11.2. Wymienić na nowe:

- tłumik (w razie silnego zużycia),
- łączniki elastyczne mocowania tłumika,
- łączniki elastyczne przewodów wydechowych,
- przewody wydechowe (w razie silnego zużycia),
- hamulec silnikowy wraz z siłownikiem.
- filtr cząstek stałych

11.3. Malować farbami:

- nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat - osłonę tłumika,
- żaroodpornymi tłumik i przewody wydechowe.

12. Instalacja elektryczna

12.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy instalacji elektrycznej.

12.2. Sprawdzić działanie wszystkich elementów instalacji elektrycznej (nie dopuszcza się uszkodzonych kostek wiązek, nieosłoniętych przewodów elektrycznych wiązek).

12.3. Sprawdzić działanie włączników, wyłączników, złącz diagnostycznych (ABS, EDC – jeśli występują), wskaźników, liczników, obrotomierza itd.

12.4. Regenerować (w razie niesprawności):

- komutator rozrusznika,
- obudowy reflektorów.

12.5. Wymienić na nowe:

- wszystkie wiązki i przewody elektryczne,
- akumulatory,
- zużyty odłącznik akumulatora,
- niesprawny regulator napięcia alternatora,
- zużyte lub uszkodzone elementy alternatora (szczotki, łożyska, elementy prostownika, stojan, wirnik, tarcze łożyskowe),
- zużyte lub uszkodzone elementy rozrusznika (wirnik, stojan, sprzęgiełko, łożyska wirnika, wyłącznik elektromagnetyczny, szczotki),
- uszkodzony silnik wycieraczek szyb,
- przełącznik zespolony,
- niesprawne lub uszkodzone złącza diagnostyczne lub elementy ABS i EDC;
- niesprawne lub uszkodzone elementy blokady mechanizmu różnicowego (włącznik, elektrozawór i lampka kontrolna),
- reflektory (w razie uszkodzenia szyb lub zużytych odbłyśników),
- uszkodzone lampy kierunkowskazów lub świateł (pozycyjnych, mijania, drogowych, przeciwmgielnych, stopu, itd.),
- uszkodzone: gniazda wtykowe, wskaźniki, czujniki, lampki kontrolne, łączniki, bezpieczniki, żarówki;
- przekaźniki i przerywacz.

12.6. Elementy metalowe instalacji tj: osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi.

13. Filtr powietrza

13.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wewnętrzną powierzchnię filtra powietrza.

13.2. Sprawdzić:

- szczelność łączników elastycznych łączących zbiornik z kominem oraz z układem ssącym silnika – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności łączników elastycznych.
- mocowanie zbiornika filtra oraz komina filtra powietrza – nie dopuszcza się śladów korozji na elementach metalowych mocowania zbiornika, kominie, kratce wlotu powietrza i rurach.

13.3. Wymienić na nowe:

- wkład filtra powietrza,
- uszczelnienia pokrywy filtra powietrza.

14. Rama ciągnika siodłowego i cysterny naczepy

14.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy ramy ciągnika i naczepy tj.: podłużnice poprzeczki, zaczepy, kątowniki, wzmocnienia. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat wszystkie wyżej wymienione elementy.

14.2. Regenerować:

- uszkodzony zderzak,
- drobne uszkodzenia lub pęknięcia.

14.3. Wymienić na nowe:

- obłuzowane nity,
- uszkodzone wsporniki resorów.

15. Zawieszenie przednie, oś przednia, zwrotnica i piasta koła.

15.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia przedniego, osi przedniej i zwrotnicy.

15.2. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy.

15.3. Poddać konserwacji:

- resory (dobry stan techniczny).

15.4. Regenerować:

- odkształcony resor,
- zużyty sworzeń,
- amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia,
- odkształcony drążek stabilizatora.

15.5. Wymienić na nowe:

- pęknięte pióro resora,
- pęknięty – posiadający luz drążek stabilizatora,
- zużyte obejmy drążka stabilizatora,
- uszczelki,
- sworzeń zwrotnicy i zużyte łożyska (w razie luzu na sworzniu),

- piastę koła (w razie pęknięć, wyłamań lub zużycia gniazd łożysk).
 - 15.6. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat – wszystkie elementy metalowe.
 - 15.7. Posmarować elementy.
 - 16. Zawieszenie mostu tylnego i tylne mosty napędowe**
 - 16.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia tylnego i tylnych mostów napędowych.
 - 16.2. Sprawdzić:
 - pracę mostu,
 - stan techniczny elementów mostu,
 - luzy przekładni głównej – w razie potrzeby wyregulować.
 - 16.3. Poddać konserwacji:
 - resory (dobry stan techniczny).
 - 16.4. Regenerować:
 - odkształcony resor,
 - zużyte elementu mostu tylnego,
 - amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia.
 - 16.5. Wymienić na nowe:
 - drążki reakcyjne,
 - uszczelniacz/uszczelki,
 - obejmy drążków,
 - odboje gumowe .
 - 16.6. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi (kolor khaki RAL-6006 półmat) wszystkie elementy metalowe.
 - 16.7. Posmarować elementy.
 - 17. Zawieszenie naczepy**
 - 17.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe.
 - 17.2. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAL 6006 półmat – wszystkie elementy zawieszenia.
 - 17.3. Sprawdzić działanie zawieszenia pneumatycznego – unoszenie naczepy na miechach poduszek, działanie osi skrętnej – niesprawności usunąć, a popękane elementy gumowe - wymienić.
 - 17.4. Posmarować elementy zawieszenia naczepy.
 - 17.5. Wymienić na nowe miechy poduszek pneumatycznych zawieszenia.
 - 18. Mosty i wały napędowe**
 - 18.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię mostów i wałów napędowych – elementy metalowe malować farbami podkładowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
 - 18.2. Wymontować wał napędowy i poddać go weryfikacji.
 - 18.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:
 - szczelność mostów napędowych – nie dopuszcza się żadnych wycieków z elementów składowych mostów napędowych – w przypadku wystąpienia
-

nieszczelności usunąć wyciek i przyczynę nieszczelności;

- działanie i pracę mostów napędowych oraz wałów napędowych – nie dopuszcza się głośnej, nierównomiernej pracy w/w elementów.

18.4. Regenerować:

- zużyte lub uszkodzone podzespoły mostu lub wałów napędowych,
- zużyte połączenia wielowypustowe wałów,
- skrzywione rury wahacza,

18.5. Wymienić na nowe:

- pęknięte rury wahacza,
- zużyty przegub krzyżakowy z łożyskami,
- olej w mostach napędowych oraz zwolnicach.

19. Płyta zaczepowa siodła wraz z czopem zaczepowym naczepy

19.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe siodła, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat.

19.2. Regenerować lub w przypadku dużego zużycia wymienić na nowe:

- szczęki siodła;
- sworznie szczęk siodła;
- mechanizm zatrzaskowy,
- czop zaczepowy,
- uźebrowania płyty ślizgowej naczepy – w przypadku pęknięć.

19.3. Po wykonanej regeneracji należy regulować siodło oraz konserwować płytę ślizgową smarem ŁT4-S3.

20. Koła jezdne

20.1. Zdemontować koło i dokonać weryfikacji.

20.2. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe obręczy, ogniska korozji usunąć – wykonać zaprawki malarskie obręczy kół - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

20.3. Regenerować:

- tarczę koła z obręczą (w razie wypracowania otworów lub skrzywień),
- skrzywiony pierścień oporowy.

20.4. Wymienić na nowe:

- pękniętą tarczę koła z obręczą,
- pęknięty pierścień oporowy,
- pęknięty pierścień zabezpieczający,
- rozerwany ochraniacz,
- wszystkie opony,
- wszystkie dętki i ochraniacze dętek,
- śruby i nakrętki mocujące koła,
- wkładki i kapturki zaworów.

21. Zbiornik cysterny wraz z przymocowanymi elementami metalowymi

- 21.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe zbiornika wewnątrz i na zewnątrz tj.: włązy cysterny, podesty wraz z barierką ochronną, pokrywę-osłony złącza obrotowego, rury na węże nalewczne, zderzaka tylnego - ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat. Wykonać zaprawki malarskie wewnątrz zbiornika farbami odpornymi na działanie paliwa lotniczego typu JET A-1.
- 21.2. Dokonać neutralizacji zbiornika.
- 21.3. Sprawdzić stan spoin pachwinowych łączących łożę ze zbiornikiem; pęknięcia i naderwania o długości powyżej 30mm wyżłobkować i napawać, krótkie naderwania napawać bez żłobkowania; zadbać o prawidłowe zakończenie spoin. Przed wykonaniem naprawy uzgodnić technologię naprawy z Wojskowym Dozorem Technicznym. Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT;
- 21.4. Dokonać oględzin, pomiarów grubości ścianek zbiornika oraz dennic - sporządzić protokół z pomiarów. W przypadku stwierdzenia pocienienia poniżej dopuszczalnej wielkości, należy przeprowadzić naprawę polegającą na wspawaniu odpowiednio wyprofilowanych i dopasowanych wstawek o grubości większej o 1 mm od najmniejszej dopuszczalnej (sposób, zakres i technologię naprawy należy uzgodnić z WDT). Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT.
- 21.5. Demontaż armatury górnego załadunku:
- zdemontować włącz z armaturą - poddawać oględzinom i kontroli technicznej wymienione elementy; obowiązkowo wymienić uszczelki - elementy zużyte lub uszkodzone regenerować lub wymienić na nowe;
 - zawór oddechowy przekazać na stanowisko prób i po pozytywnym sprawdzeniu wystawić poświadczenie z badania; w przypadku negatywnego wyniku wymienić zawór na nowy. Świadectwo sprawdzenia zaworu oddechowego dołączyć do dokumentacji WDT;
 - zespół listwy pomiarowej po rozebraniu dokonać przeglądu korpusu i dźwigni, uszczelki wymienić na nowe - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - zespół zamknięcia pokrywy - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - pokrywę - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - dokonać przeglądu śrub hakowych, zaczepów, podkładek, nakrętek; części w złym stanie nie regenerować - wymienić na nowe.
- 21.6. Dokonać demontażu:
- podestu wraz z barierką.

21.7. Usunąć stare powłoki malarskie na całej powierzchni zbiornika.

21.8. Wymienić na nowe:

- uszczelki włączów,
- uszczelki pokryw wlewu,
- uszczelki zaworów oddechowych,
- uszczelkę gniazda listwy pomiarowej,
- uszczelkę pneumatycznego czujnika poziomu.

21.9. Wykonać badania dozorowe w zakresie wynikającym z dokumentacji WDT oraz ustaleniami z Inspektorem WDT.

22. Podpory naczepy

Oczyścić z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe podpór naczepy, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat. Posmarować elementy śrub unoszenia naczepy.

23. Instalacja spustowa szafki bocznej

23.1. Oczyścić z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe instalacji spustowej, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi kolor jasny szary. Posmarować elementy instalacji spustowej.

23.2. Sprawdzić działanie i szczelność:

- bloków sterujących otwierania zaworów dennych – nie dopuszcza się nieszczelności, wadliwego działania, zacinania się;
- zaworów dennych Dn 100 – 4 szt.;
- zaworów kulowych 100 – 4 szt.;
- przyłącza wraz z pokrywą przeciwkurzową - nie dopuszcza się nieszczelności, wadliwego działania, zacinania się.

23.3. Wymienić na nowe i wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863):

- pierścień uszczelniający „Oring” 29,2x3,
- uszczelki łącz kołnierzowych zaworów dennych Dn 100 i Dn 25,
- uszczelki zaślepek Kamlok 100.

24. Instalacja rurowa

24.1. Zdemontować, oczyścić z kurzu i piachu zawory.

24.2. Zawory poddać próbie szczelności.

24.3. Regenerować zacinające się zawory.

24.4. Wymienić na nowe:

- nieszczelne zawory,
- zawory z uszkodzonymi kulami,
- zagniecione, pęknięte lub załamane rury.

25. Instalacja antyelektrostatyczna

25.1. Wykonać naprawę instalacji uziemienia cysterny naczepy oraz ciągnika siodłowego – wykonać pomiar rezystancji – sporządzić protokół z pomiarów (protokół załączyć do dokumentacji WDT).

25.2. Wymienić na nowe:

- szczypce uziemiające – 2 szt.,
- linki uziemiające – 2 szt.,
- pasek antystatyczny – uziemienia pojazdu w ruchu,
- przewody masowe i uziemiające.

26. Elementy metalowe szafek bocznych, podestów

26.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe poszyć szafek agregatu i szafek bocznych i tylnej, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi - od zewnątrz poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat, od wewnątrz kolor jasny szary. Posmarować zawiasy drzwi.

26.2. Sprawdzić działanie zamków drzwi szafek agregatu – niesprawne wymienić na nowe wraz z kompletem kluczy– posmarować mechanizmy zamków.

26.3. Wymienić na nowe:

- sprężyny gazowe – teleskopy szafek bocznych i tylnych oraz szafki agregatu,
- uszczelki drzwi szafek bocznych i tylnej.

27. Mocowanie koła zapasowego ciągnika i naczepy

27.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe mocowania koła zapasowego tj. belka nośna, wspornik mocowania koła zapasowego, usunąć gniazda korozji, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

27.2. Posmarować linkę wraz z rolką.

28. Skrzynka akumulatorów

28.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe skrzynki akumulatorów tj. pokrywy górna i dolna, listwa dystansowa, podstawka pod akumulatory, śruby ściągające, listwę, wspornik. Usunąć gniazda korozji z wyżej wymienionych elementów, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

28.2. Wymienić na nowe:

- uchwyty gumowe pokrywy,
- przelotki pokrywy.

29. Tablica sterownicza.

29.1. Doprowadzić do stanu bezpiecznej obsługi.

29.2. Nieczytelne tabliczki opisowe wymienić na nowe.

29.3. Schemat instalacji odnowić lub wymienić.

30. Przyrządy kontrolno – pomiarowe

Wszystkie przyrządy kontrolno – pomiarowe cysterny paliwowej stanowiącej jej integralne wyposażenie poddać kontroli metrologicznej (nie dotyczy

przepływomierzy)³ z cechami i świadectwami uwierzytelnienia wystawionymi przez instytucję posiadającą stosowne uprawnienia.

31. Wyposażenie cysterny

Wyposażenie indywidualne cysterny w trakcie naprawy nie podlega uzupełnieniu.

32. Uruchomienie pojazdu

33.1 Po montażu, zamocowaniu i zalaniu płynami eksploatacyjnymi oraz założeniu akumulatorów wykonać rozruch silnika.

33.2 Przy pracującym silniku sprawdzić działanie wskaźników, czujników, sygnalizacji, świateł.

33. Przygotowanie do odbioru pojazdu

34.1 Wykonać jazdę próbną na odległość min. 50km i dokonać czynności regulacyjnych.

34.2 Oplombować zespoły zgodnie z wykazem plomb.

34.3 Zamontować urządzenia specjalne na podwozie.

34.4 Pojazd skierować do stacji diagnostycznej celem dokonania sprawdzenia. Po pozytywnej ocenie stacji diagnostycznej wykonać ewentualne poprawki lakiernicze.

34. Wykaz plomb

35.1 Skrzynia biegów, most napędowy.

35.2 Mechanizm kierowniczy.

35.3 Silnik - miska olejowa.

35.4 Linka licznika kilometrów przy liczniku i skrzyni biegów.

35.5 Komory miernicze z liczydłami.

35.6 Szczegółowy schemat rozmieszczenia plomb znajduje się w dokumencie gwarancyjnym.

³ nie dotyczy przyrządów kontrolno - pomiarowych, których okres legalizacji jest dłuższy niż 24 miesiące liczone od dnia odbioru sprzętu do naprawy przez wykonawcę

IV. WYMAGANIA DODATKOWE

1. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z cysterną naczepą po odtworzeniu sprawności technicznej powinien spełniać następujące dodatkowe wymagania:
 - mieć wykonane okresowe badanie techniczne podstawowe i dodatkowe zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”;
 - posiadać ważne badanie dozorowe zbiornika i przewodów elastycznych;
 - mieć układy napełnione zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi, stosowanymi w Siłach Zbrojnych (SZ) oraz zaleceniami producenta; w dokumentacji eksploatacyjnej powinny być dla tych produktów stosowne oznaczenia klas jakości SAE i oznaczenia kodowe zgodnie z wojskowymi dokumentami normalizacyjnymi;
 - wszystkie punkty smarowania powinny mieć nowe smarowniczki, być napełnione smarem zgodnie ze schematem smarowania oraz posiadać oznakowane punkty smarne farbą czerwonego koloru;
 - po montażu i próbach drogowych pojazd powinien być poddany kompleksowej diagnostyce na stacji diagnostycznej, a jego parametry techniczne powinny odpowiadać wartościom określonym przez producenta;
 - mieć umieszczone tabliczki na przewodach elastycznych;
 - w przypadku braku możliwości naprawy jakiegokolwiek części lub urządzenia, należy wymienić na nowe (tego samego typu o parametrach równoważnych od dotychczas zastosowanych);
 - mieć zakonserwowane podwozie, profile zamknięte kabiny i nadwozia odpowiednimi środkami antykorozyjnymi;
 - mieć wymienione wszystkie gumowe elementy zbiornika, mające bezpośredni kontakt z transportowanym produktem na przeznaczone do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
 - posiadać konstrukcje, urządzenia i wyposażenie oraz oznakowanie zgodne z Działem 6.8 obowiązującej Umowy europejskiej ADR;
 - rozmiar wszystkich złączy Camlock zamontowanych w cysternie i na przewodach elastycznych zgodny z normą PN-EN14420-8+A1:2016-06;
 - posiadać wymagane cechy i świadectwa uwierzytelnienia (wzorcowania) urządzeń kontrolno-pomiarowych wykonane przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
 - aparatura kontrolno – pomiarowa (AKP) powinna posiadać ważną kontrolę metrologiczną wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
 - mieć zamontowane, szczelne, zamykane i oznakowane wszystkie skrzynki na gaśnice proszkowe 6kg, znajdujące się na ciągniku i naczepie, zabezpieczające gaśnice przed warunkami atmosferycznymi uniemożliwiające przemieszczanie się gaśnic;
-

- mieć właściwie oplombowane zespoły wraz z komorami mierniczymi i liczydłami (wykaz plomb powinien być dołączony do dokumentacji gwarancyjnej);
 - posiadać nowe akumulatory z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe; wraz z akumulatorem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji akumulatora nie starsza jak **90 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane akumulatorów uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego;
 - posiadać nowe ogumienie z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe, wraz z ogumieniem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji ogumienia nie starsza jak **365 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane opon uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego.
2. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z cysterną naczepą w ramach dostosowania do wymagań WDT powinien mieć zainstalowane:
- zewnętrzny odłącznik akumulatorów o klasie IP-65 zamykany na kluczyk (dwa kluczyki w komplecie) odpowiednio umiejscowiony oraz oznakowany „instalacja i urządzenia elektryczne” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne,
 - tylny zderzak spełniający wymagania dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych,
 - instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z wymogami ADR oraz być przystosowana do maskowania oświetlenia, a także stosowania urządzeń noktowizyjnych (z uwzględnieniem wymagań normy WBN-84/0506-04).

V. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI EKSPLOATACYJNEJ POJAZDU ORAZ GWARANCJI

1. Cysterna paliwowa naczepa powinna posiadać:
 - wypełnioną dokumentację indywidualną z naniesionymi w zakładzie zmianami;
 - załączoną wkładkę z wykazem dodatkowo zainstalowanych podzespołów i części, z wyszczególnieniem numerów katalogowych i innych niezbędnych do ich identyfikacji danych;
 - wkładkę do instrukcji obsługi i eksploatacji cysterny określającą sposób obsługi, konserwacji i eksploatacji zamontowanych podzespołów oraz wytyczne postępowania w sytuacjach awaryjnych.
 - po wykonanej naprawie dokumenty wymagane przez WDT niezbędne do uzyskania dopuszczenia do ruchu drogowego oraz pozostałe dokumenty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne w celu przedłużenia na wniosek Użytkownika ważności „Świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych materiałów niebezpiecznych”, wystawionego przez Szefa właściwej dla siedziby użytkownika sprzętu Delegatury WDT;
 - dokumentację gwarancyjną precyzyjnie informującą o warunkach gwarancji wraz z pełnym wykazem (numerowym) plomb znajdujących się na poszczególnych zespołach i urządzeniach naprawionego sprzętu.
 2. Wykonawca powinien udzielić na naprawiony sprzęt gwarancji na okres **24 miesięcy** od daty odbioru bez wprowadzania dodatkowych wymagań w stosunku do ustaleń fabrycznej instrukcji eksploatacji.
 3. Pojazd po naprawie powinien otrzymać:
 - wpis w dokumentacji indywidualnej o dokonaniu naprawy konserwacyjnej,
 - kartę gwarancyjną z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych.
 - zaświadczenie z badań diagnostycznych wykonywanych przez uprawnionego diagnostę na upoważnionej stacji kontroli pojazdów,
 - świadectwa wzorcowania lub potwierdzenia kontroli metrologicznej wystawione przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji.
 4. Czasookresy obsług / przebiegi międzyobsługowe powinny być zgodne z ustaleniami zawartymi w przepisach obowiązujących w SZ RP (instrukcjach eksploatacyjno-obsługowych).
 5. Wykonawca jest zobowiązany do wysłania grupy serwisowej i usunięcia usterek w miejscu użytkowania sprzętu nie później niż w ciągu **14 (czternastu) dni** od daty otrzymania protokołu reklamacyjnego.
 6. Z uwagi na zakres naprawy, nie przewiduje się konieczności dokonywania
-

- obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych.
7. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę w zapisach warunków gwarancji konieczności wykonywania dodatkowych przeglądów serwisowych, Wykonawca jest zobowiązany do ich przeprowadzenia na własny koszt obejmujący: koszty dojazdu, transportu, robocizny, materiały eksploatacyjne, części zamienne, itp.
 8. Po wykonanej naprawie cysterna będzie podlegała obsłudgom i przeglądom zgodnie z obowiązującymi w SZ RP przepisami oraz instrukcjami eksploatacyjno – obsługowymi danego rodzaju sprzętu realizowanym przez użytkownika.

Załącznik 1 - Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych – na 1 str.

Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych

LP.	Zespół/element cysterny	Materiał eksploatacyjny
1.	Silnik	Olej silnikowy
2.	Zbiornik paliwa	Olej napędowy
3.	Mosty napędowe	Olej przekładniowy
4.	Łożysko osi wykorbionej	Wg producenta
5.	Skrzynia biegów + przystawka	Olej silnikowy
6.	Układ hydrauliczny wspomagania kierownicy	Olej hydrauliczny
7.	Układ kierowniczy odchyłania kabiny	Olej hydrauliczny
8.	Układ hydrauliczny sterowania sprzęgłem	Płyn hamulcowy
9.	Wał napędowy - przeguby krzyżakowe, wielowypust	Smar
10.	Piasty osi przedniej	Olej przekładniowy
11.	Sworznie resorów	Smar
13.	Walek rozpieraka osi przedniej, tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
14.	Pozostałe punkty smarowania podwozia i nadwozia	Smar
15.	Zaciski akumulatora	Wazelina
16.	Zbiornik spryskiwacza szyb	Płyn
17.	Układ chłodzenia	Płyn
18.	Układ hydrauliczny agregatu dystrybucyjnego	Olej hydrauliczny
19.	Smarownica sprężonego powietrza agregatu	Wg producenta
20.	Zbiornik pompy paliwowej wirowej agregatu	Olej hydrauliczny
21.	Odmrażacze	Denaturat
22.	Piasty osi przedniej	Smar
23.	Sworznie resorów	Smar
26.	Walek rozpieraka osi przedniej i tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
27.	Mechanizm obrotu lampy szperacza	Smar
28.	Zawiasy drzwi obudowy agregatu	Smar
29.	Śruba naciągu hamulca ręcznego	Smar
30.	Elementy obracające się, sworznie itp.	Olej maszynowy
31.	Linka gazu ręcznego w obudowie agregatu	Wg producenta
32.	Elementy cynkowane, kadmowane, chromowe, niklowane i fosforowane jak: klamki, oprawy reflektorów, części śrubowe na zewnątrz podwozia i nadwozia	Wg producenta
33.	Elementy gumowe (z wyjątkiem ogumienia)	Gliceryna techniczna
34.	Styki elektryczne	Wg producenta
35.	Gwint filtru w instalacji hydraulicznej	Smar grafitowy

Załącznik nr 2 do opisu przedmiotu zamówienia

WYMAGANIA TECHNICZNE (WT) dla zadań 3-7

na wykonanie naprawy cystern paliwowych naczep typu CN-33D
(ciągnik siodłowy z naczepą typu cysterna paliwowa)

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 3 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33D	UG 06500/UJ 03947	2014	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669- 989-162
2.	CN-33D	UG 06547/UJ 03986	2014	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669- 989-162
3.	CN-33D	UG 06560/UJ 04026	2014	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669- 989-162
Zamówienie opcjonalne					
1.	CN-33D	UG 06605/UJ 04055	2014	1 RBLog Skład Cybowo	Skład Cybowo 78-540 Kalisz Pomorski Szef Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel. 261 47 2578 Użytkownik - p. GAGAT Zdzisław tel. 261 478 123.
2.	CN-33D	UG 06501/UJ 03948	2014	PKW Łotwa	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. chor. sztab. STUCZYŃSKI Marcin tel 791-006-564

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 4 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33D	UD 01368/UI 02217	2013	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS
2.	CN-33D	UG 07572/UJ 04182	2015	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS
3.	CN-33D	UD 01379/UI 02226	2013	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS
Zamówienie opcjonalne					
1.	CN-33D	UG 07573/UJ 04180	2015	91 batalion logistyczny	ul. Ochodzka 5 46-070 KOMPRACHCICE Szef Służby MPS OG- tel. 261625339 Użytkownik - tel. 696 368 883 plut. Łukasz GIBAS
2.	CN-33D	UG 06652/UJ 04061	2014	1 RBLog Skład Dolaszewo	Skład Dolaszewo 64-920 Piła Szef Służby MPS OG - Izabela GUZIŃSKA tel. 261 472 578 Użytkownik p. Robert JENDRASZCZAK - tel. 261 73 303
3.	CN-33D	UE 03294/UJ 00758	2005	10.BLog	ul. Domańskiego 68 45-820 Opole Szef Służby MPS OG- tel. 792265615 Użytkownik - tel. 796 354 134 kpr. Tobiasz MORSKI-ŻMIJ

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 5 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33D	UC 03557/UJ 01073	2006	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szeł Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert -tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
2.	CN-33D	UE 02408/UJ 01066	2006	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szeł Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
3.	CN-33D	UE 02410/ UJ 01068	2006	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szeł Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert -tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
Zamówienie opcjonalne					
1.	CN-33D	UE 02409/UJ 01067	2006	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szeł Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert -tel. 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
2.	CN-33D	UG 06563/UJ 04032	1998	1 RBLog Skład Dębogórze	ul. Kwietniowa 45 84-230 Kazimierz Szeł Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel. 261 472 578 Użytkownik - p. SZYMANOWSKI Jacek tel. 261 267 844
3.	CN-33D	UE 00397/UJ 00390	1998	22 Baza Lotnictwa Taktycznego	ul. 17-go Marca 20 82-200 Malbork Szeł Służby MPS OG-por. ŚMIERTKA Łukasz tel 261 536 267 Użytkownik - st. chor. szt. MAZURKIEWICZ Szczepan; mł. chor. PIETRZAK Wojciech; plut. SAŁEK Adam tel 261 537 288

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 6 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33D	UE 00863/UJ 00296	2003	blog/4 BLog	ul. Wojska Polskiego 2F 22-400 Zamość Szeł Służby MPS OG por. Bartłomiej Blacha - tel. 261- 864-174 Użytkownik por. Paweł Kiciak - tel. 781-630-911, st .szer. spec. Mateusz Kuczewski - tel. 661-452-782
2.	CN-33D	UE 02894/UJ 01150	2007	7 dlot	97-217 Nowy Glinnik Szeł Służby MPS OG por. Radosław WRONKIEWICZ - tel. 261-442-232 Użytkownik - mł. chor. Robert JÓZWIŁ nr tel. 261-167-320, 261-167-321
3.	CN-33D	UE 00426/UJ 00203	1999	1 Baza Lotnictwa Transportowego	ul. Żwirki i Wigury 1C 00-909 Warszawa Szeł Służby MPS OG- tel. 261 821 627, 261 821 023 Użytkownik - tel. 603 680 298
Zamówienie opcjonalne					
1.	CN-33D	UG 14436/UJ 01047	2007	7 dlot	97-217 Nowy Glinnik Szeł Służby MPS OG por. Radosław WRONKIEWICZ - tel. 261-442-232 Użytkownik - mł. chor. Robert JÓZWIŁ nr tel. 261-167-320, 261-167-321
2.	CN-33D	UE 02895/UJ 01151	2007	1. dlot	95-043 Leźnica Wielka Szeł Służby MPS OG por. Radosław WRONKIEWICZ - tel. 261-442-232 Podoficer Sztabowy S-4 plut. Radosław GAPSA - tel. 261-168-260/ 724- 098-698 Dowódcą drużyny MPS kpr. Marcin PAKULSKI - 261-168-359 tel 609-551-310
3.	CN-33D	UG 07404/UJ 04080	2014	1 Baza Lotnictwa Transportowego	ul. Żwirki i Wigury 1C 00-909 Warszawa Szeł Służby MPS OG- tel. 261 821 627, 261 821 023 Użytkownik - tel. 603 680 298

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 7 – zamówienie podstawowe					
1.	CN-33D	UG 06524/UJ 03972	2014	3 batalion logistyczny	Glewoice 72-100 Goleniów Szef Służby MPS OG kpt. KUJAWA Hubert -tel. 261-411-665/537-110-319 Użytkownik - SOBCZAK Marcin tel. 261-453-507/535-232-928
2.	CN-33D	UC 03558/UJ 01074	2006	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411-665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669-989-162
3.	CN-33D	UG 06636/UJ 04057	2014	1 RBLog Skład Gardeja	m. JAMY 86-318 ROGÓŹNO Szef Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel.261 472 578 Użytkownik - KUCIŃSKI Andrzej tel.261 483 303.
Zamówienie opcjonalne					
1.	CN-33D	UG 06635/UJ 04056	2014	1 RBLog Skład Gardeja	m. JAMY 86-318 ROGÓŹNO Szef Służby MPS OG- p. GUZIŃSKA Izabela tel.261 472 578 Użytkownik - KUCIŃSKI Andrzej tel.261 483 303.
2.	CN-33D	UE 00358/UJ 00196	1999	23. Baza Lotnictwa Taktycznego	ul. Wojska Polskiego 48 05-300 Szef Służby MPS OG- tel.261553423 Użytkownik - tel.261553872

Uwagi:

1. Wykonawca może zapoznać się ze stanem technicznym sprzętu przed złożeniem ofert poprzez dokonanie oględzin pojazdów po wcześniejszym uzgodnieniu powyższej czynności z Użytkownikiem.
2. W trakcie oględzin sprzętu Wykonawca powinien zapoznać się szczegółowo z aktualnym stanem technicznym, ponieważ Zamawiający nie będzie rozpatrywał wniosków Wykonawcy o wykonanie naprawy dodatkowych uszkodzeń stwierdzonych w siedzibie Wykonawcy.
3. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za fakt niedokonania oględzin sprzętu przez Wykonawcę.

4. Wykonawca zobowiązany jest w ramach prowadzonej naprawy dokonać napraw zespołów, podzespołów pojazdu, w których stwierdzono niesprawność, z wymianą części zamiennych włącznie.
5. Naprawy wymienione w pkt. 4 nie obejmują wymiany głównych zespołów i podzespołów pojazdu takich jak silnik, skrzynia biegów itp.
6. Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia w stosunku do Zamawiającego z tytułu stanu technicznego sprzętu przyjętego do naprawy.
7. W załączeniu do „Opisu przedmiotu zamówienia” przedstawione są Protokoły Stanu Technicznego na sprzęt poddawany naprawie. Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za treści w nich zawarte.

WYMAGANIA TECHNICZNE

na wykonanie naprawy cystern paliwowych naczep typu CN-33D⁴
(ciągnik siodłowy z naczepą typu cysterna paliwowa)

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Naprawa konserwacyjna (NK) ma na celu odtworzenie parametrów taktyczno – technicznych sprzętu. Polega na wymianie lub regeneracji tych elementów, które utraciły wymaganą niezawodność lub mogą ją utracić wskutek zużycia lub starzenia materiału, spowodowanego upływem czasu. Ma zapewnić poprawę niezawodności oraz przywrócić pełną sprawność wszystkich podzespołów, mechanizmów i urządzeń pojazdu. Wszystkie podzespoły winny być zamontowane zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną i wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych.
2. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z naczepą dystrybutorem paliwa jest urządzeniem integralnie z sobą związanym i każdorazowo należy rozumieć, iż wymagania dotyczą całości urządzenia.
3. Cysterna paliwowa po naprawie musi spełniać wymogi:
 - Umowy Europejskiej ADR (Edycja 2025-2027) obowiązującej od 01.01.2025 r. (Oświadczenie rządowe w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 czerwca 1957r., w zakresie dotyczącym pojazdów - cystern do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 3;
 - Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.1997 poz. 602 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 19.08.2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.2022 poz. 2147 z 05.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1194 z 01.08.2024 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz.2556 z 01.12.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz.U.2022 poz.2063 z 16.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2023 r. w sprawie określenia urządzeń technicznych podlegających Wojskowemu Dozorowi Technicznemu (Dz. U. poz. 1748 z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych pojazdów SZ RP

⁴ Lub typu CND-33, CND-27

- (Dz.U.2005 Nr 116 poz. 974 z 09.06.2005 r. z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do SZ RP lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne (Dz.U.2021 poz. 1775 z 06.09.2021 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2016 poz.2022 z 27.10.2016 r. z późniejszymi zmianami);
 - Normy PN-EN 14420-8+A1:2016-06 - Złączki do węży z zaciskami – Część 8: Szybkozłączce symetryczne (system Guillemin);
 - Normy Obronnej – Materiały pędne i smary. Obudowy filtrów separatorów oraz wkłady koalescencyjne i separacyjne. Wymagania konstrukcyjne i użytkowe (NO-91-A269:2014);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 stycznia 2025 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego odnoszących się do niektórych urządzeń ciśnieniowych oraz rodzajów specjalistycznych urządzeń, przy których obsłudze wymagane jest posiadanie szczególnych kwalifikacji (Dz. U. poz. 135).
4. Wykonawca usługi naprawy musi posiadać:
- wdrożony system jakości spełniający wymagania zawarte w polskiej normie PN-EN ISO 9001: 2015,
 - system zarządzania jakością spełniający wymagania zawarte w AQAP 2110 (wydanie D, wersja 1),
 - aktualne uprawnienia Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT) do naprawy zbiorników do przewozu materiałów ciekłych zapalnych.
5. Podstawą przyjęcia/odbioru cysterny paliwowej są warunki techniczne opracowane przez wykonawcę.
6. Pojazd przekazywany do naprawy powinien być czysty w takim stopniu, aby możliwe było sprawdzenie wizualne stanu podzespołów i zespołów pojazdu. W celu określenia faktycznego stanu technicznego pojazdu, jest on poddawany szczegółowemu przeglądowi przy wykorzystaniu niezbędnych przyrządów i urządzeń diagnostycznych, a także próbom w miejscu i w ruchu.
7. Przeglądu i prób dokonuje się w obecności przedstawiciela strony przekazującej. Na taką okoliczność sporządza się protokół przekazania do naprawy. Dopuszcza się (proporcjonalnie do przebiegu i okresu użytkowania) zużycie eksploatacyjne pojazdu oraz jego zespołów i mechanizmów, które nie naruszają zasadniczych
-

- funkcji ich działania (np. luzy elementów współpracujących winny być w granicach nie kwalifikujących zespołu do naprawy głównej).
8. Wyposażenie indywidualne pojazdów w trakcie realizacji naprawy pozostaje u użytkownika.
 9. Podstawowymi dokumentami przy przekazywaniu do naprawy są:
 - zlecenie na naprawę,
 - Protokół Stanu Technicznego,
 - dowód rejestracyjny,
 - książka pojazdu mechanicznego,
 - książka pojazdu specjalnego,
 - protokół przyjęcia - przekazania,
 - inne dokumenty dotyczące nadwozia i podwozia.
 10. **Przekazanie cysterny** do naprawy odbywa się **u Wykonawcy**.
 11. Dostarczenie/transport cysterny do naprawy dokonywane jest na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW.
 12. Wykonawca w czasie naprawy stosuje materiały eksploatacyjne (farby, oleje, smary, płyny, itp.) zgodnie z zaleceniami producenta.
 13. Proces nadzorowania jakości wykonanej naprawy cysterny paliwowej realizuje przedstawiciel wojskowy z Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia (AU), natomiast w zakresie spełnienia obowiązujących przepisów dozoru technicznego – właściwa Delegatura Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT).
 14. Odbiór sprzętu dokonuje Odbiorca (użytkownik SpW) w siedzibie Wykonawcy. Termin odbioru ustala Wykonawca bezpośrednio z użytkownikiem.
 15. Odbiór pojazdu po naprawie odbywa się zgodnie z Warunkami Technicznymi przyjęcia naprawy, wykonywania naprawy i odbioru po naprawie oraz na podstawie protokołu.
 16. Przedmiot zamówienia będzie odebrany oraz przekazany na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW zgodnie z harmonogramem uzgodnionym pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.
 17. Podczas odbioru technicznego przeprowadzona będzie próba drogowa na odległości minimum 50 km.
 18. Paliwo lotnicze (F-34 lub JET A1) niezbędne do przeprowadzenia testów i próby wężła dystrybucyjnego zabezpiecza nieodpłatnie Wykonawca.

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. Naprawiona cysterna paliwowa powinna:

- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych; musi spełniać wymagania dla pojazdu typu FL zgodnie z obowiązującą Umową europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR);
- spełniać wymagania w zakresie czasowego przechowywania i tankowania sprzętu wojskowego oraz innych pojazdów i maszyn roboczych odmierzonymi, oczyszczonymi i odwodnionymi paliwami: paliwo do silników diesla (UN 1202), benzyn (UN 1203) oraz dodatkowo do paliwa lotniczego do silników turbinowych UN 1863⁵;
- spełniać wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliw UN 1202, UN 1203 i UN 1863⁶;
- zachować możliwość przewozu i dystrybucji paliw lotniczych (spełniających dodatkowo wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliwa lotniczego do silników turbinowych o kodzie UN 1863, według obowiązującej Umowy ADR, zaliczone do kl. 3 kod klas. F1, grupa pakow. III);
- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych w tym pobieranie próbek paliwa lotniczego wg WBN-84/0215-03 „Lotniskowa kontrola czystości paliw do turbinowych silników lotniczych”;
- odpowiadać warunkom technicznym dopuszczenia pojazdu do ruchu na drogach publicznych;
- być ukompletowanym zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną producenta i warunkami technicznymi dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- mieć oznaczenia zewnętrzne - pojazdu specjalnego Sił Zbrojnych, naklejki ostrzegawcze materiały niebezpieczne klasy III oraz naklejki ostrzegawcze „Materiały szkodliwe dla środowiska” zgodnie z działem 5.2 i 5.3 Umowy ADR, ostrzegawcze tablice odblaskowe.

2. Cysterna po naprawie powinna spełniać następujące wymagania:

- wszystkie zespoły, podzespoły i mechanizmy pojazdu zamontowane w trakcie naprawy powinny być zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną, zamontowane tak jak przewidują warunki techniczne producenta;
- wszystkie spawane, zgrzewane i nitowane połączenia elementów muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją technologiczną, zapewniające odpowiednią trwałość, funkcjonalność i estetyczny wygląd;
- śruby i nakrętki powinny być dokręcone momentami zgodnie z Polską Normą;
- nakrętki wszystkich połączeń zawieszenia silnika, mocowania kół i resorów, drążków kierowniczych, połączeń wału napędowego, mechanizmu

⁵ dotyczy tylko cystern, które były dotychczas przystosowane do przewozu paliw UN 1863

⁶ dotyczy tylko cystern, które były dotychczas przystosowane do przewozu paliw UN 1863

kierowniczego i innych, mających wpływ na bezpieczeństwo jazdy, muszą być odpowiednio zabezpieczone;

- wszelkie zbiorniki, przewody i ich połączenia powinny być szczelne;
- niedopuszczalne są ubytki powietrza w układzie pneumatycznym, przecieki płynów eksploatacyjnych zalanych w poszczególnych układach i mechanizmach;
- wokół połączeń układów olejowych w zimnym lub nagrzanym pojeździe dopuszczalne są zawilgocenia, z tym, że w ciągu 15 min nie mogą powstawać odrywające się krople;
- parametry techniczne wszystkich zespołów, układów i mechanizmów winny spełniać wymagania określone przez producenta jak dla nowego pojazdu,
- wszystkie urządzenia, zespoły i mechanizmy winny włączać się płynnie, bez zacięć i zgrzytów;
- przyrządy kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne powinny zapewniać właściwy i pewny odczyt parametrów oraz sygnalizować włączenie i wyłączenie urządzeń, a wskaźniki pracować bez zacinania się wskazówek;
- przyrządy kontrolno – pomiarowe mają być poddane kontroli metrologicznej, wykonanej przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
- przewody elastyczne nie mogą ocierać się o krawędzie sąsiadujących zespołów i części pojazdu;
- połączenia elektryczne poszczególnych urządzeń i osprzętu elektrycznego powinny być zgodne pod względem prawidłowości połączeń, oznaczeń i zgodne ze schematem instalacji elektrycznej;
- przewody elektryczne w miejscach połączenia z zaciskami lub końcówkami nie powinny wykazywać zmniejszenia przekroju żył, ułożenie przewodów na częściach pojazdu w miejscach doprowadzeń do zacisków oraz w miejscach przejść przez ścianki powinno być wykonane tak, aby przewody nie były naprężone, lecz posiadały luzy przewidziane w dokumentacji konstrukcyjnej;
- otwory w elementach konstrukcyjnych przewidziane dla przejścia przewodów elektrycznych powinny być zabezpieczone przelotkami lub wykonane w postaci przepustów zabezpieczających przewody przed uszkodzeniami; w miejscach styku z innymi elementami samochodu powinny być zabezpieczone przed przetarciem wskutek drgań i wstrząsów oraz przegrzaniem izolacji w pobliżu nagrzanych części pojazdu;
- pojazd winien być pomalowany z zewnątrz lakierem poliuretanowym khaki RALL 6006 półmat; wewnątrz szafek jasny szary; powłoki lakiernicze powinny być jednolite, bez plam, odprysków, odwarstwień, pęcherzy i przylepionych zanieczyszczeń, odporne na działanie środowiska; lakier nie może zanieczyszczać szyb, szkielek, świateł, uszczelek i elementów wykończeniowych oraz tabliczek znamionowych i pól numerowych elementów i podzespołów; poprawki malowania nie powinny różnić się barwą i odcieniem od całości w

stopniu widocznym przy rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 2 m; nieznaczne zacieki, zanieczyszczenia i powierzchniowe rysy są dopuszczalne tylko w miejscach niewidocznych jak np. spód nadwozia, wewnętrzne części błotników itp.;

- pokrycia powierzchni narażonych na bezpośredni kontakt z produktami naftowymi powinny być odporne na ich oddziaływanie;
- powłoki metalowe nie powinny wykazywać rys, pęknięć pęcherzy, miejsc niepokrytych i innych wad obniżających ich własności antykorozyjne oraz pogarszających wygląd zewnętrzny pojazdu;
- dopuszcza się łagodne nierówności zewnętrznych powierzchni oblachowania kabiny kierowcy, miejscowe wgłębienia i wypukłości oblachowania powstałe podczas spawania, zgrzewania, itp., jednak nie większe niż 1 mm.
- niedopuszczalne są nierówności powstałe od uszkodzeń mechanicznych;
- płyty izolacyjne wnętrza kabiny nie powinny posiadać uszkodzeń, listwy mocujące powinny dokładnie przylegać do płyt izolacyjnych;
- zamki powinny działać bez zacięć oraz dokładnie wprowadzać i lekko zamykać drzwi przy ich zatraskiwaniu, zamknięte drzwi kabiny powinny równo przylegać do otworu drzwiowego;
- uszczelnienie drzwi, okien, pedałów i kolumny kierownicy powinno zabezpieczyć wnętrza kabiny przed przedostawaniem się spalin, kurzu i wody;
- blokada klamek powinna działać pewnie i bez zacięć;
- drzwi kabiny nie powinny otwierać się samoczynnie w czasie ruchu samochodu, zawiasy drzwi powinny być silnie i pewnie przykręcone;
- szyby powinny być szczelnie osadzone w obramowaniu, szyby boczne nie powinny samoczynnie zmieniać położenia w czasie jazdy;
- odpowiednio usytuowane światła obrysowe i odblaskowe pojazdu;
- reflektory przednie pojazdu odpowiednio wyregulowane i wyposażone w ramki tunelowe do montażu osłon maskujących światła drogowe pojazdu;
- komplety wiązek instalacji elektrycznej podwozia, żarówki, wkłady optyczne reflektorów, klosze lamp, przełączniki warstwowe światła zamaskowanych, barwne filtry światła maskującego lampy tylnej odległościowej „NOTEK”;
- posiadać podłączenie reflektora – szperacza i noktowizora;
- siedzenia powinny być elastyczne i bez nierówności, pokrycia siedzeń i leżanki powinny być czyste i nieuszkodzone,
- siedzenie kierowcy powinno przesuwać się bez zacięć w całym zakresie regulacji; niedopuszczalne jest samoczynne przesuwanie się siedzenia podczas jazdy.

III. WARUNKI WYKONANIA NAPRAWY KONSERWACYJNEJ

Proces technologiczny wykonania naprawy konserwacyjnej mającej na celu odtworzenie pełnej sprawności technicznej sprzętu obejmuje n/w zakres prac:

1. Kabina kierowcy i zderzak przedni

Po podniesieniu kabiny kierowcy z podwozia i rozbrojeniu jej wykonać oględziny.

- 1.1. Ognia korozji – na elementach metalowych oczyścić i zakonserwować oraz malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 1.2. Sprawdzić działanie tachografu – w przypadku niesprawności naprawić lub wymienić na nowy.
- 1.3. Regenerować:
 - uszkodzone, ale nieskorodowane wszystkie elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - wgniecenia – prostować, wymienić uszkodzone fragmenty lub elementy kabiny (błotniki, ściany boczne, tylne, przednie itp.);
 - zespół wywietrznika – naprawić, czyścić, elementy metalowe wywietrznika malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006;
 - zamki drzwi kabiny – regenerować lub wymienić – sprawdzić działanie, obowiązkowo wyposażać w min 2 kpl. kluczy do zamka;
 - szkielety siedzeń,
 - tablicę wskaźników,
 - ramiona lusterek - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006;
 - parapet górny kabiny – czyścić, myć, konserwować, prostować prowadnice osłon przeciwsłonecznych,
 - osłony przeciwsłoneczne;
 - mechanizm podnoszenia szyb,
 - leżanki – czyścić, konserwować, tapicerkę leżanek;
 - szkielet leżanki – pasy czyścić, naprawić, konserwować.
- 1.4. Wymienić na nowe:
 - wszystkie skorodowane elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - pokrycia i wyłożenia tapicerskie,
 - korbki, klamki, uchwyty- drzwi kabiny,
 - wykładziny termiczno-akustyczne osłony silnika,
 - teleskopy atrapy,
 - uszczelki drzwi i szyb,
 - uszkodzone lub porysowane szyby,
 - wiązki przewodów elektrycznych,

- wycieraczki szyb wraz z ramionami,
- rozpylacze spryskiwaczy szyb wraz z przewodami elastycznymi, silniczkami spryskiwacza,
- tapicerki siedzeń,
- lusterka zewnętrzne,
- osłony dźwigni zamiany biegów i skrzyni rozdzielczej.

2. Instalacja hydrauliczna odchylania kabiny wraz z zawieszeniem kabiny

- 2.1. Oczyszczyć z piachu i kurzu elementy odchylania kabiny, zawieszenia kabiny przedniego tj. ramę wsporniki, elementy zawieszenia tylnego tj.: belkę, wsporniki, ceowniki, hak, dźwignię, zaczep, amortyzatory, itp.
- 2.2. Odpowietrzyć układ odchylania kabiny, sprawdzić działanie pompki ręcznej oraz siłownika podnoszenia kabiny – niesprawne naprawić lub wymienić na nowe.
- 2.3. Wymienić na nowe:
 - olej hydrauliczny układu odchylania kabiny,
 - przewody elastyczne układu odchylania kabiny.
- 2.4. Elementy metalowe malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat.

3. Silnik

- 3.1. Oczyszczyć zewnętrzną powierzchnię silnika z wszelkich nieczystości i poddać szczegółowym oględzinom.
- 3.2. W przypadku stwierdzenia takich niesprawności jak niskie ciśnienie sprężania, niskie ciśnienie oleju - wykonać pełną weryfikację części i podzespołów wg szczegółowych instrukcji technologicznych.
- 3.3. Sprawdzić:
 - działanie i pracę silnika – nie dopuszcza się głośnej, nierównomiernej pracy silnika;
 - szczelność wszystkich połączeń i elementów silnika – nie dopuszcza się wycieku oleju ani płynu chłodzącego z żadnego elementu silnika;
 - stan kadłuba, głowicy i miski olejowej – w razie potrzeby regenerować.
- 3.4. Wymienić na nowe:
 - paski klinowe napędu pompy układu chłodzenia i alternatora – dokonać stosownej regulacji,
 - olej silnikowy wraz z filtrami oleju,
 - wszystkie przewody elastyczne – gumowe – wraz z opaskami zaciskowymi;
 - uszczelnienia przy likwidacji wycieków.

4. Skrzynia biegów, przystawka napędowa i intarder

- 4.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią, przystawki oraz intardera.
- 4.2. Sprawdzić działanie skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią biegów, przystawki napędowej, intardera, przełącznika „półbiegów” – nie

dopuszcza się – zacinania, blokowania, „zgrzytania” w działaniu mechanizmy skrzyni biegów, skrzyni biegów i intardera oraz nieszczelności przy przełączniku „półbiegów”.

4.3. Wymienić na nowe:

- uszczelniacze i uszczelki,
- olej w skrzyni biegów i przystawce.

5. Sprzęgło

5.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy sterowania sprzęgła tj. dźwignie, cięgna, itp.

5.2. Regenerować (w razie potrzeby):

- siłownik wyłączający,
- pedał sprzęgła,
- tarczę dociskową.

5.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:

- poziom płynu w zbiorniczku, odpowietrzyć układ po wymianie,
- działanie sprzęgła tj. pompki sprzęgła, siłownika sprzęgła, dokonać regulacji luzu jałowego pedału sprzęgła pomiędzy popychaczem a gniazdem pompy sprzęgła (luz powinien wynieść 0,5 +0,5 mm co zapewni skok jałowy pedału 6 – 12 mm) – niesprawności usunąć.

5.4. Wymienić na nowe:

- tarczę sprzęgła (w razie pęknięć okładzin lub zużycia nitów),
- niesprawne łożysko wyciskowe,
- pękniętą lub wykruszoną tarczę dociskową,
- pęknięte, skorodowane lub posiadające rysy sprężyny dociskowe;
- pękniętą, zdeformowaną lub posiadającą wgniecenia obudowę sprzęgła;
- gumowe przewody hydrauliczne,
- elastyczne przewody powietrza,
- płyn hamulcowy układu wspomagania sprzęgła zgodnie.

6. Układ zasilania paliwem

6.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię pompy wtryskowej.

6.2. Pompa wtryskowa i wtryskiwacze podlegają sprawdzeniu na stanowisku probierczym.

6.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:

- działanie pompy wtryskowej – na stanowisku probierczym,
- mocowanie zbiornika – niesprawności usunąć, malować mocowanie farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat;
- działanie pompy wtryskowej, regulatora obrotów – niesprawności usunąć;
- czystość zbiorników paliwa - nieczystości usunąć, płukać zbiornik paliwa;
- szczelność zbiorników paliwa i działanie zamków korka wlewu paliwa – niesprawne zamki lub korki wymienić, nieszczelny zbiornik wymienić;
- działanie pompki ręcznej paliwowej – niesprawną wymienić;

- szczelność przewodów metalowych wtryskiwaczy – niesprawne, niedrożne, nieszczelne przewody wymienić, nieszczelności usunąć;
- wtryskiwacze na stanowisku – regulować wtryskiwacze.

6.4. Wymienić na nowe:

- filtry paliwa – wstępnego i dokładnego oczyszczania,
- mieszalnik paliwa,
- uszczelkę korka spustowego zbiornika,
- przewody elastyczne całego układu zasilania paliwem wraz z opaskami zaciskowymi,
- podkładki miedziane wtryskiwaczy.

7. Układ kierowniczy

7.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu wszystkie elementy układu.

7.2. Usunąć gniazda korozji z osłony kolumny kierowniczej – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor czarny RAAL 9005.

7.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:

- szczelność kolumny kierowniczej,
- stan koła kierowniczego,
- przekładnię kierowniczą – ewentualne nieszczelności usunąć,
- pompę wspomagania,
- drążek kierowniczy (poprzeczny i podłużny).

7.4. Regenerować:

- przekładnię kierowniczą (w razie występowania nadmiernych luzów lub nierównomiernej pracy),
- pompę wspomagania (w razie niewłaściwej pracy)
- nieszczelny zbiornik oleju,
- skrzywioną rurę drążka kierowniczego.

7.5. Wymienić na nowe:

- filtr oleju układu wspomagania,
- wszystkie przewody gumowe (elastyczne) układu wspomagania wraz z opaskami zaciskowymi,
- łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
- elastyczne przewody ,
- uszkodzone przewody metalowe,
- drążek kierowniczy (luzy końcówek),
- popękane lub uszkodzone koło kierownicze,
- olej hydrauliczny układu wspomagania.

8. Układ hamulcowy

8.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu:

- rozpieraki, rolkę rozpieraków, a następnie smarować,
- szczęki hamulcowe i okładziny hamulcowe,

- bębny hamulcowe – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat,
 - elementy sterowania układem hamulcowym tj.: ciągną, łączniki, dźwignie, widełki, sworznie, a następnie smarować.
- 8.2. Sprawdzić działanie elementów układu hamulcowego – niesprawności usunąć metodą naprawy-regeneracji lub wymiany.
- 8.3. Regenerować:
- bęben hamulcowy, gdy nie przekroczono dopuszczalnego wymiaru,
 - uszkodzony czop oraz zużyte sworznie szczęk hamulcowych.
- 8.4. Wymienić na nowe:
- elementy gumowe siłowników membranowych,
 - zużyte, zaolejone lub uszkodzone: szczęki hamulcowe, rozpieraki hamulca, kamienie szczęki, ramie hamulca, samoregulator;
 - tarcze i klocki hamulcowe w przypadku dużego zużycia;
 - okładziny hamulcowe,
 - bębny hamulcowe – w razie owalizacji, pęknięć lub przekroczenia dopuszczalnego wymiaru.

9. Układ pneumatyczny

- 9.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu.
- 9.2. Elementy metalowe układu pneumatycznego, tj: rury przewodów metalowych, zbiorniki powietrza, osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 9.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu.
- 9.4. Oczyszczyć zbiorniki powietrza i opróżnić z zanieczyszczeń powstałych w trakcie eksploatacji.
- 9.5. Regenerować (w przypadku stwierdzenia niesprawności):
- sprężarkę,
 - siłowniki pneumatyczne,
 - główny zawór hamulcowy,
 - ręczny zawór hamulca,
 - korektor siły hamowania.
- 9.6. Wymienić na nowe:
- niesprawne: regulator ciśnienia, odmrażacz, zawór zabezpieczający zawory sterujące, zawory elektromagnetyczne, manometr;
 - skorodowane, załamane lub popękane przewody ciśnieniowe oraz inne elementy układu pneumatycznego,
 - nieszczelny lub uszkodzony zbiornik powietrza,
 - czujniki ciśnienia,
 - elastyczne przewody ciśnieniowe układu pneumatycznego,
 - uszkodzone złącza przewodów,
 - osłony gumowe,

- miechy zawieszenia,
- automatyczny odwadniacz zbiorników powietrza,
- złącza przyczepy wraz z gniazdami,
- przewody spiralne podłączenia naczepy.

10. Układ chłodzenia i ogrzewania

- 10.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu chłodzenia i ogrzewania. Elementy metalowe układu chłodzenia i ogrzewania malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 10.2. Sprawdzić szczelność całego układu chłodzenia i ogrzewania tj. chłodnicy, wymienników ciepła, chłodnicy oleju, naczynka wyrównawczego, przewodów, ogrzewania zewnętrznego „WEBASTO”, itp. – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności, zapoceń, zmurszałych lub popękanych przewodów elastycznych, korozji na elementach metalowych układu oraz skorodowanych przewodów metalowych.
- 10.3. Sprawdzić działanie wentylatora chłodnicy, silników nagrzewnic układu wodnego oraz działanie dmuchawy powietrza i pompki obiegowej systemu zewnętrznego ogrzewania „WEBASTO” - nie dopuszcza się korozji na łopatach wentylatora, luźnego montażu wentylatora, „ocierania” łopat wentylatora o osłonę lub tunel oraz inne elementy osprzętu.
- 10.4. Regenerować (w razie potrzeby):
 - żaluzję chłodnicy,
 - tunel chłodnicy.
- 10.5. Wymienić na nowe:
 - płyn chłodzący,
 - filtr płynu chłodzącego,
 - wszystkie przewody gumowe układu chłodzenia i ogrzewania wraz z niezależnym ogrzewaniem typ „WEBASTO” wraz z opaskami zaciskowymi,
 - łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
 - niesprawny termostat.

11. Układ wydechowy

- 11.1. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:
 - szczelność tłumika i przewodów wydechowych (nie dopuszcza się oznak korozji na przewodach wydechowych, osłonie tłumika, wspornikach mocujących przewody wydechowe),
 - osłonę tłumika (w razie konieczności wymienić na nowe).
- 11.2. Wymienić na nowe:
 - tłumik (w razie silnego zużycia),
 - łączniki elastyczne mocowania tłumika,
 - łączniki elastyczne przewodów wydechowych,
 - przewody wydechowe (w razie silnego zużycia),

- hamulec silnikowy wraz z siłownikiem.

11.3. Malować farbami:

- nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat - osłonę tłumika,
- żaroodpornymi tłumik i przewody wydechowe.

12. Instalacja elektryczna

12.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy instalacji elektrycznej.

12.2. Sprawdzić działanie wszystkich elementów instalacji elektrycznej (nie dopuszcza się uszkodzonych kostek wiązek, nieosłoniętych przewodów elektrycznych wiązek).

12.3. Sprawdzić działanie włączników, wyłączników, złącz diagnostycznych (ABS, EDC – jeśli występują), wskaźników, liczników, obrotomierza itd.

12.4. Regenerować (w razie niesprawności):

- komutator rozrusznika,
- obudowy reflektorów.

12.5. Wymienić na nowe:

- wszystkie wiązki i przewody elektryczne,
- akumulatory,
- zużyty odłącznik akumulatora,
- niesprawny regulator napięcia alternatora,
- zużyte lub uszkodzone elementy alternatora (szczotki, łożyska, elementy prostownika, stojan, wirnik, tarcze łożyskowe),
- zużyte lub uszkodzone elementy rozrusznika (wirnik, stojan, sprzęgiełko, łożyska wirnika, wyłącznik elektromagnetyczny, szczotki),
- uszkodzony silnik wycieraczek szyb,
- przełącznik zespolony,
- niesprawne lub uszkodzone złącza diagnostyczne lub elementy ABS i EDC;
- niesprawne lub uszkodzone elementy blokady mechanizmu różnicowego (włącznik, elektrozawór i lampka kontrolna),
- reflektory (w razie uszkodzenia szyb lub zużytych odbłyśników),
- uszkodzone lampy kierunkowskazów lub świateł (pozycyjnych, mijania, drogowych, przeciwmgielnych, stopu, itd.),
- uszkodzone: gniazda wtykowe, wskaźniki, czujniki, lampki kontrolne, łączniki, bezpieczniki, żarówki;
- przekaźniki i przerywacz.

12.6. Elementy metalowe instalacji tj: osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi.

13. Filtr powietrza

13.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wewnętrzną powierzchnię filtra powietrza.

13.2. Sprawdzić:

- szczelność łączników elastycznych łączących zbiornik z kominem oraz z układem ssącym silnika – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności łączników elastycznych.
- mocowanie zbiornika filtra oraz komina filtra powietrza – nie dopuszcza się śladów korozji na elementach metalowych mocowania zbiornika, kominie, kratce wlotu powietrza i rurach.

13.3. Wymienić na nowe:

- wkład filtra powietrza,
- uszczelnienia pokrywy filtra powietrza.

13.4. Malować całość zbiornika filtra, komina filtra farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat.

14. Rama ciągnika siodłowego i cysterny naczepy

14.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy ramy ciągnika i naczepy tj.: podłużnice poprzeczki, zaczepy, kątowniki, wzmocnienia. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat wszystkie wyżej wymienione elementy.

14.2. Regenerować:

- uszkodzony zderzak,
- drobne uszkodzenia lub pęknięcia.

14.3. Wymienić na nowe:

- obluzowane nity,
- uszkodzone wsporniki resorów.

15. Zawieszenie przednie, oś przednia, zwrotnica i piasta koła.

15.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia przedniego, osi przedniej i zwrotnicy.

15.2. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy.

15.3. Poddać konserwacji:

- resory (dobry stan techniczny).

15.4. Regenerować:

- odkształcony resor,
- zużyty sworzeń,
- amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia,
- odkształcony drążek stabilizatora.

15.5. Wymienić na nowe:

- pęknięte pióro resora,
- pęknięty – posiadający luz drążek stabilizatora,
- zużyte obejmę drążka stabilizatora,
- uszczelki,
- sworzeń zwrotnicy i zużyte łożyska (w razie luzu na sworzniu),
- piastę koła (w razie pęknięć, wyłamań lub zużycia gniazd łożysk).

15.6. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat – wszystkie elementy metalowe.

15.7. Posmarować elementy.

16. Zawieszenie mostu tylnego i tylne mosty napędowe

16.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia tylnego i tylnych mostów napędowych.

16.2. Sprawdzić:

- pracę mostu,
- stan techniczny elementów mostu,
- luzy przekładni głównej – w razie potrzeby wyregulować.

16.3. Poddać konserwacji:

- resory (dobry stan techniczny).

16.4. Regenerować:

- odkształcony resor,
- zużyte elementu mostu tylnego,
- amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia.

16.5. Wymienić na nowe:

- drążki reakcyjne,
- uszczelniacz/uszczelki,
- obejmy drążków,
- odboje gumowe .

16.6. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi (kolor khaki RAL-6006 półmat) wszystkie elementy metalowe.

16.7. Posmarować elementy.

17. Zawieszenie naczepy

17.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe.

17.2. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAL 6006 półmat – wszystkie elementy zawieszenia.

17.3. Sprawdzić działanie zawieszenia pneumatycznego – unoszenie naczepy na miechach poduszek, działanie osi skrętnej – niesprawności usunąć, a popękane elementy gumowe - wymienić.

17.4. Posmarować elementy zawieszenia naczepy.

17.5. Wymienić na nowe miechy poduszek pneumatycznych zawieszenia.

18. Mosty i wały napędowe

18.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię mostów i wałów napędowych – elementy metalowe malować farbami podkładowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.

18.2. Wymontować wał napędowy i poddać go weryfikacji.

18.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:

- szczelność mostów napędowych – nie dopuszcza się żadnych wycieków z elementów składowych mostów napędowych – w przypadku wystąpienia nieszczelności usunąć wyciek i przyczynę nieszczelności;
- działanie i pracę mostów napędowych oraz wałów napędowych – nie dopuszcza się głośnej, nierównomiernej pracy w/w elementów.

18.4. Regenerować:

- zużyte lub uszkodzone podzespoły mostu lub wałów napędowych,
- zużyte połączenia wielowypustowe wałów,
- skrzywione rury wahacza,

18.5. Wymienić na nowe:

- pęknięte rury wahacza,
- zużyty przegub krzyżakowy z łożyskami,
- olej w mostach napędowych oraz zwolnicach.

19. Płyta zaczepowa siodła wraz z czopem zaczepowym naczepy

19.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe siodła, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat.

19.2. Regenerować lub w przypadku dużego zużycia wymienić na nowe:

- szczęki siodła;
- sworznie szczęk siodła;
- mechanizm zatrzaskowy,
- czop zaczepowy,
- uźebrowania płyty ślizgowej naczepy – w przypadku pęknięć.

19.3. Po wykonanej regeneracji należy regulować siodło oraz konserwować płytę ślizgową smarem ŁT4-S3.

20. Koła jezdne

20.1. Zdemontować koło i dokonać weryfikacji.

20.2. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe obręczy, ogniska korozji usunąć – wykonać zaprawki malarskie obręczy kół - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

20.3. Regenerować:

- tarczę koła z obręczą (w razie wypracowania otworów lub skrzywień),
- skrzywiony pierścień oporowy.

20.4. Wymienić na nowe:

- pękniętą tarczę koła z obręczą,
- pęknięty pierścień oporowy,
- pęknięty pierścień zabezpieczający,
- rozerwany ochraniacz,
- wszystkie opony,
- wszystkie dętki i ochraniacze dętek,
- śruby i nakrętki mocujące koła,
- wkładki i kapturki zaworów.

21. Zbiornik cysterny wraz z przymocowanymi elementami metalowymi

21.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe zbiornika wewnątrz i na zewnątrz tj.: włązy cysterny, podesty wraz z barierką ochronną, pokrywy- osłony złącza obrotowego, rury na węże nalewcze, zderzaka tylnego -

ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat. Wykonać zaprawki malarskie wewnątrz zbiornika farbami odpornymi na działanie paliwa lotniczego typu JET A-1.

21.2. Dokonać neutralizacji zbiornika.

21.3. Sprawdzić stan spoin pachwinowych łączących łożę ze zbiornikiem; pęknięcia i naderwania o długości powyżej 30mm wyżłobkować i napawać, krótkie naderwania napawać bez żłobkowania; zadbać o prawidłowe zakończenie spoin. Przed wykonaniem naprawy uzgodnić technologię naprawy z Wojskowym Dozorem Technicznym. Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT;

21.4. Dokonać oględzin, pomiarów grubości ścianek zbiornika oraz dennic - sporządzić protokół z pomiarów. W przypadku stwierdzenia pocienienia poniżej dopuszczalnej wielkości, należy przeprowadzić naprawę polegającą na wspawaniu odpowiednio wyprofilowanych i dopasowanych wstawek o grubości większej o 1 mm od najmniejszej dopuszczalnej (sposób, zakres i technologię naprawy należy uzgodnić z WDT). Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT.

21.5. Demontaż armatury górnego załadunku:

- zdemontować włącz z armaturą - poddawać oględzinom i kontroli technicznej wymienione elementy; obowiązkowo wymienić uszczelki - elementy zużyte lub uszkodzone regenerować lub wymienić na nowe;
- zawór oddechowy przekazać na stanowisko prób i po pozytywnym sprawdzeniu wystawić poświadczenie z badania; w przypadku negatywnego wyniku wymienić zawór na nowy. Świadectwo sprawdzenia zaworu oddechowego dołączyć do dokumentacji WDT;
- zespół listwy pomiarowej po rozebraniu dokonać przeglądu korpusu i dźwigni, uszczelki wymienić na nowe - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
- zespół zamknięcia pokrywy - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
- pokrywę - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
- dokonać przeglądu śrub hakowych, zaczepów, podkładek, nakrętek; części w złym stanie nie regenerować - wymienić na nowe.

21.6. Dokonać demontażu:

- podestu wraz z barierką.

21.7. Usunąć stare powłoki malarskie na całej powierzchni zbiornika.

21.8. Wymienić na nowe:

- uszczelki włączów,

- uszczelki pokryw wlewu,
- uszczelki zaworów oddechowych,
- uszczelkę gniazda listwy pomiarowej,
- uszczelkę pneumatycznego czujnika poziomu.

21.9. Wykonać badania dozоровe w zakresie wynikającym z dokumentacji WDT oraz ustaleniami z Inspektorem WDT.

22. Podpory naczepy

Oczyścić z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe podpór naczepy, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat. Posmarować elementy śrub unoszenia naczepy.

23. Agregat dystrybucyjny

23.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe agregatu dystrybucyjnego, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi kolor jasny szary. Posmarować elementy dystrybutora.

23.2. Sprawdzić:

- działanie instalacji eżektora - nie dopuszcza się żadnej nieszczelności,
- działanie pompy paliwa wraz z napędem hydraulicznym – nie dopuszcza się nieprawidłowej pracy pompy tj., głośna praca pompy, brak możliwości tłoczenia paliwa, brak możliwości załączenia pompy – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- uszczelnienie i łożyskowanie bębnow nawojowych – nie dopuszcza się nieszczelności w napędzie hydraulicznym, brak „działania” silników geotorowych napędu zwijadeł – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- stan kół zębatach i łańcuchów napędu zwijadeł,
- stan układu pneumatycznego: działania zaworów dennych sterowanych pneumatycznie, sprawdzić działanie bloków sterujących otwierania zaworów dennych oraz bloku przygotowania powietrza, sprawdzić działanie zaworów logicznych układu pneumatycznego, sprawdzić szczelność złączek przewodów PCV (tekalan) – nie dopuszcza się nieszczelności w żadnym z wyżej wymienionych elementach układu pneumatycznego, wadliwego działania, zacinania się – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- szczelność elementów układu hydraulicznego tj. pompy hydraulicznej, przewodów, silników, zbiornika, itp. - po wykonanej wymianie – niesprawne elementy naprawić, uszczelnić lub wymienić na nowe;
- działanie wskaźników – manometrów, manowakuometrów, obrotomierzy, termometrów, wskaźników – niesprawne elementy wymienić. Dodatkowo przyrządy kontrolno – pomiarowe mają posiadać ważną legalizację – w przypadku przedłużania - wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;

- przepływomierzy – niesprawności naprawić lub wymienić przepływomierze; przepływomierz musi posiadać świadectwo wzorcowania lub potwierdzenie kontroli metrologicznej (np. cechę legalizacji, świadectwo wzorcowania);
- głowicy zakrytego tankowania na wężu ϕ 50 - niesprawności naprawić lub wymienić na nową przeznaczoną do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863).

23.3. Regenerować:

- korpus filtra dokładnego oczyszczania

23.4. Wymienić na nowe:

- wkład filtra wstępnego,
- uszczelki wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863): pokrywy filtra, łącz kołnierzowych zaworów dennych Dn 100 i Dn 25, zaślepek Kamlok 100, zaślepek TK 100, filtra wlewowego oleju hydraulicznego;
- tuleje gumowe,
- pierścienie uszczelniające węzła dystrybucyjnego „Oring” ϕ 120 x 5, wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
- pierścień uszczelniający „Oring” 115x7,5,
- olej hydrauliczny napędu węzła dystrybucyjnego,
- pasek klinowy,
- filtr wlewowy oleju hydraulicznego,
- filtr FH 25/100M 10WE1,
- wszystkie przewody gumowe układu hydraulicznego,
- łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
- wkład filtracyjny separacyjny – 6szt. – wymienić na zgodny z normą obronną NO-91-A269:2014,⁷
- wkład filtracyjny koalescencyjny – 12 szt. – wymienić na zgodny normą obronną NO-91-A269:2014,⁸
- uszczelka pokrywy filtra FDO1,5-00, wykonana z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863) – 1szt,
- złącze obrotowe,
- wąż z okuciem typ TW 100E. Nowy wąż musi posiadać badania odbiorcze WDT na ciśnienie robocze 0,6 MPa, instrukcję obsługi – dokumentacja w

⁷ Wymiana wkładu nie może powodować konieczności dostosowania/modernizacji obecnej instalacji rurowej lub konstrukcji cysterny.

⁸ Wymiana wkładu nie może powodować konieczności dostosowania/modernizacji obecnej instalacji rurowej lub konstrukcji cysterny.

2 egz.). Przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863),

- wąż nalewczy - tłoczny benzyna i olejoodporny (odporny na działanie paliwa lotniczego F-34) ϕ wew. 38 do pistoletu nalewczego (nowy wąż musi posiadać badania odbiorcze WDT na ciśnienie robocze 0,6 MPa, instrukcję obsługi – dokumentacja w 2 egz.),
- wąż nalewczy - tłoczny benzyna i olejoodporny (odporny na działanie paliwa lotniczego F-34) ϕ wew. 50 do głowicy zakrytego tankowania (nowy wąż musi posiadać badania odbiorcze WDT na ciśnienie robocze 0,6 MPa, instrukcję obsługi – dokumentacja w 2 egz.),
- pistolet nalewczy automatyczny do paliw lotniczych ze złączem obrotowym i końcówką do podłączenia do węża ϕ 38 zapewniający przepływ co najmniej 400 dm³ / min – 1 szt.

24. Instalacja spustowa szafki tylnej oraz szafki bocznej

24.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe instalacji spustowej, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi kolor jasny szary. Posmarować elementy instalacji spustowej.

24.2. Sprawdzić działanie i szczelność:

- bloków sterujących otwierania zaworów dennych – nie dopuszcza się nieszczelności, wadliwego działania, zacinania się;
- zaworów dennych Dn 100 – 2szt, zaworu dennego Dn 25 – 1szt.;
- zaworów kulowych 100 – 2szt, zaworu kulowego 25 – 1szt.;
- przyłącza wraz z pokrywą przeciwkurzową - nie dopuszcza się nieszczelności, wadliwego działania, zacinania się.

24.3. Wymienić na nowe i wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863):

- pierścienie uszczelniające węzła dystrybucyjnego „Oring” ϕ 120 x 5,
- pierścienie uszczelniające „Oring” 29,2x3,
- uszczelki złącz kołnierzowych zaworów dennych Dn 100 i Dn 25,
- uszczelki zaślepek Kamlok 100.

25. Instalacja rurowa

25.1. Zdemontować, oczyścić z kurzu i piachu zawory.

25.2. Zawory poddać próbie szczelności.

25.3. Regenerować zacinające się zawory.

25.4. Wymienić na nowe:

- nieszczelne zawory,
- zawory z uszkodzonymi kulami,
- zgniecione, pęknięte lub załamane rury.

26. Instalacja antyelektrostatyczna

26.1. Wykonać naprawę instalacji uziemienia węzła dystrybucyjnego cysterny naczepy oraz ciągnika siodłowego – wykonać pomiar rezystancji – sporządzić protokół z pomiarów (protokół załączyć do dokumentacji WDT).

26.2. Wymienić na nowe:

- szczypce uziemiające – 2 szt.,
- linki uziemiające – 2 szt.,
- pasek antystatyczny – uziemienia pojazdu w ruchu,
- przewody masowe i uziemiające.

27. Elementy metalowe szafek agregatu, szafek bocznych, szafki tylnej, podestów

27.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe poszyć szafek agregatu i szafek bocznych i tylnej, ogniska korozji usunąć –malować farbami nawierzchniowymi - od zewnątrz poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat, od wewnątrz kolor jasny szary. Posmarować zawiasy drzwi.

27.2. Sprawdzić działanie zamków drzwi szafek agregatu – niesprawne wymienić na nowe wraz z kompletem kluczy– posmarować mechanizmy zamków.

27.3. Wymienić na nowe:

- sprężyny gazowe – teleskopy szafek bocznych i tylnych oraz szafki agregatu,
- uszczelki drzwi szafek bocznych i tylnej.

28. Mocowanie koła zapasowego ciągnika i naczepy

28.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe mocowania koła zapasowego tj. belka nośna, wspornik mocowania koła zapasowego, usunąć gniazda korozji, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

28.2. Posmarować linkę wraz z rolką.

29. Skrzynka akumulatorów

29.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe skrzynki akumulatorów tj. pokrywy górna i dolna, listwa dystansowa, podstawka pod akumulatory, śruby ściągające, listwę, wspornik. Usunąć gniazda korozji z wyżej wymienionych elementów, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

29.2. Wymienić na nowe:

- uchwyty gumowe pokrywy,
- przelotki pokrywy.

30. Tablica sterownicza.

30.1. Doprowadzić do stanu bezpiecznej obsługi.

30.2. Nieczytelne tabliczki opisowe wymienić na nowe.

30.3. Schemat instalacji odnowić lub wymienić.

30.4. Manometry i wakuometry poddać kontroli metrologicznej. wykonanej przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji

31. Przyrządy kontrolno – pomiarowe

Wszystkie przyrządy kontrolno – pomiarowe cysterny paliwowej stanowiące jej integralne wyposażenie poddać kontroli metrologicznej (nie dotyczy przepływomierzy)⁹ z cechami i świadectwami uwierzytelnienia wystawionymi przez instytucję posiadającą stosowne uprawnienia.

32. Wyposażenie cysterny

Wyposażenie indywidualne cysterny w trakcie naprawy nie podlega uzupełnieniu.

33. Uruchomienie pojazdu

33.3 Po montażu, zamocowaniu i zalaniu płynami eksploatacyjnymi oraz założeniu akumulatorów wykonać rozruch silnika.

33.4 Przy pracującym silniku sprawdzić działanie wskaźników, czujników, sygnalizacji, świateł.

34. Przygotowanie do odbioru pojazdu

34.5 Wykonać jazdę próbną na odległość min. 50km i dokonać czynności regulacyjnych.

34.6 Oplombować zespoły zgodnie z wykazem plomb.

34.7 Zamontować urządzenia specjalne na podwozie.

34.8 Pojazd skierować do stacji diagnostycznej celem dokonania sprawdzenia. Po pozytywnej ocenie stacji diagnostycznej wykonać ewentualne poprawki lakiernicze.

35. Wykaz plomb

35.7 Skrzynia biegów, most napędowy.

35.8 Mechanizm kierowniczy.

35.9 Silnik - miska olejowa.

35.10 Linka licznika kilometrów przy liczniku i skrzyni biegów.

35.11 Komory miernicze z liczydłami.

35.12 Szczegółowy schemat rozmieszczenia plomb znajduje się w dokumencie gwarancyjnym.

⁹ nie dotyczy przyrządów kontrolno - pomiarowych, których okres legalizacji jest dłuższy niż 24 miesiące liczone od dnia odbioru sprzętu do naprawy przez wykonawcę

IV. WYMAGANIA DODATKOWE

1. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z cysterną naczepą po odtworzeniu sprawności technicznej powinien spełniać następujące dodatkowe wymagania:
 - mieć wykonane okresowe badanie techniczne podstawowe i dodatkowe zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym”;
 - posiadać ważne badanie dozorowe zbiornika, węzła dystrybucyjnego i przewodów elastycznych;
 - mieć układy napełnione zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi, stosowanymi w Siłach Zbrojnych (SZ) oraz zaleceniami producenta; w dokumentacji eksploatacyjnej powinny być dla tych produktów stosowne oznaczenia klas jakości SAE i oznaczenia kodowe zgodnie z wojskowymi dokumentami normalizacyjnymi;
 - wszystkie punkty smarowania powinny mieć nowe smarowniczkę, być napełnione smarem zgodnie ze schematem smarowania oraz posiadać oznakowane punkty smarne farbą czerwonego koloru;
 - po montażu i próbach drogowych pojazd powinien być poddany kompleksowej diagnostyce na stacji diagnostycznej, a jego parametry techniczne powinny odpowiadać wartościom określonym przez producenta;
 - mieć umieszczone tabliczki znamionowe na węzłach dystrybucyjnych i na przewodach elastycznych;
 - w przypadku braku możliwości naprawy jakiegokolwiek części lub urządzenia, należy wymienić na nowe (tego samego typu o parametrach równoważnych od dotychczas zastosowanych);
 - mieć zakonserwowane podwozie, profile zamknięte kabiny i nadwozia odpowiednimi środkami antykorozyjnymi;
 - mieć wymienione wszystkie gumowe elementy węzła dystrybucyjnego i zbiornika, mające bezpośredni kontakt z transportowanym produktem na przeznaczone do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
 - posiadać konstrukcje, urządzenia i wyposażenie oraz oznakowanie zgodne z Działem 6.8 obowiązującej Umowy europejskiej ADR;
 - rozmiar wszystkich złączy Camlock zamontowanych w cysternie i na przewodach elastycznych zgodny z normą PN-EN14420-8+A1:2016-06;
 - wykonaną próbę szczelności węzła dystrybucyjnego przy użyciu paliwa lotniczego F-34 przy ciśnieniu $p_{pr} = 0,63 \text{ MPa}$, potwierdzoną dokumentami zakładowymi;
 - posiadać wymagane cechy i świadectwa uwierzytelnienia (wzorcowania) urządzeń kontrolno-pomiarowych wykonane przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
 - aparatura kontrolno – pomiarowa (AKP) powinna posiadać ważną kontrolę metrologiczną wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę

- posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
- mieć zamontowane, szczelne, zamykane i oznakowane wszystkie skrzynki na gaśnice proszkowe 6kg, znajdujące się na ciągniku i naczepie, zabezpieczające gaśnice przed warunkami atmosferycznymi uniemożliwiające przemieszczanie się gaśnic;
 - mieć właściwie opłombowane zespoły wraz z komorami mierniczymi i liczydłami (wykaz plomb powinien być dołączony do dokumentacji gwarancyjnej);
 - posiadać nowe akumulatory z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe; wraz z akumulatorem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji akumulatora nie starsza jak **90 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane akumulatorów uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego;
 - posiadać nowe ogumienie z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe, wraz z ogumieniem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji ogumienia nie starsza jak **365 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane opon uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego.
2. Zestaw ciągnik siodłowy wraz z cysterną naczepą w ramach dostosowania do wymagań WDT powinien mieć zainstalowane:
- zewnętrzny odłącznik akumulatorów o klasie IP-65 zamykany na kluczyk (dwa kluczyki w komplecie) odpowiednio umiejscowiony oraz oznakowany „instalacja i urządzenia elektryczne” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne,
 - tylny zderzak spełniający wymagania dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych,
 - instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z wymogami ADR oraz być przystosowana do maskowania oświetlenia, a także stosowania urządzeń noktowizyjnych (z uwzględnieniem wymagań normy WBN-84/0506-04).

V. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI EKSPLOATACYJNEJ POJAZDU ORAZ GWARANCJI

1. Cysterna paliwowa naczepa powinna posiadać:
 - wypełnioną dokumentację indywidualną z naniesionymi w zakładzie zmianami;
 - załączoną wkładkę z wykazem dodatkowo zainstalowanych podzespołów i części, z wyszczególnieniem numerów katalogowych i innych niezbędnych do ich identyfikacji danych;
 - wkładkę do instrukcji obsługi i eksploatacji cysterny określającą sposób obsługi, konserwacji i eksploatacji zamontowanych podzespołów oraz wytyczne postępowania w sytuacjach awaryjnych.
 - po wykonanej naprawie dokumenty wymagane przez WDT niezbędne do uzyskania dopuszczenia do ruchu drogowego oraz pozostałe dokumenty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne w celu przedłużenia na wniosek Użytkownika ważności „Świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych materiałów niebezpiecznych”, wystawionego przez Szefa właściwej dla siedziby użytkownika sprzętu Delegatury WDT;
 - dokumentację gwarancyjną precyzyjnie informującą o warunkach gwarancji wraz z pełnym wykazem (numerowym) plomb znajdujących się na poszczególnych zespołach i urządzeniach naprawionego sprzętu.
 2. Wykonawca powinien udzielić na naprawiony sprzęt gwarancji na okres **24 miesięcy** od daty odbioru bez wprowadzania dodatkowych wymagań w stosunku do ustaleń fabrycznej instrukcji eksploatacji.
 3. Pojazd po naprawie powinien otrzymać:
 - wpis w dokumentacji indywidualnej o dokonaniu naprawy konserwacyjnej,
 - kartę gwarancyjną z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych.
 - zaświadczenie z badań diagnostycznych wykonywanych przez uprawnionego diagnostę na upoważnionej stacji kontroli pojazdów,
 - świadectwa wzorcowania lub potwierdzenia kontroli metrologicznej wystawione przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji.
 4. Czasookresy obsług / przebiegi międzyobsługowe powinny być zgodne z ustaleniami zawartymi w przepisach obowiązujących w SZ RP (instrukcjach eksploatacyjno-obsługowych).
 5. Wykonawca jest zobowiązany do wysłania grupy serwisowej i usunięcia usterek w miejscu użytkowania sprzętu nie później niż w ciągu **14 (czternastu) dni** od daty otrzymania protokołu reklamacyjnego.
 6. Z uwagi na zakres naprawy, nie przewiduje się konieczności dokonywania
-

- obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych.
7. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę w zapisach warunków gwarancji konieczności wykonywania dodatkowych przeglądów serwisowych, Wykonawca jest zobowiązany do ich przeprowadzenia na własny koszt obejmujący: koszty dojazdu, transportu, robocizny, materiały eksploatacyjne, części zamienne, itp.
 8. Po wykonanej naprawie cysterna będzie podlegała obsłudgom i przeglądom zgodnie z obowiązującymi w SZ RP przepisami oraz instrukcjami eksploatacyjno – obsługowymi danego rodzaju sprzętu realizowanym przez użytkownika.

Załącznik 1 - Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych – na 1 str.

Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych

LP.	Zespół/element cysterny	Materiał eksploatacyjny
1.	Silnik	Olej silnikowy
2.	Zbiornik paliwa	Olej napędowy
3.	Mosty napędowe	Olej przekładniowy
4.	Łożysko osi wykorbionej	Wg producenta
5.	Skrzynia biegów + przystawka	Olej silnikowy
6.	Układ hydrauliczny wspomagania kierownicy	Olej hydrauliczny
7.	Układ kierowniczy odchylania kabiny	Olej hydrauliczny
8.	Układ hydrauliczny sterowania sprzęgłem	Płyn hamulcowy
9.	Wał napędowy - przeguby krzyżakowe, wielowypust	Smar
10.	Piasty osi przedniej	Olej przekładniowy
11.	Sworznie resorów	Smar
13.	Walek rozpięra osi przedniej, tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
14.	Pozostałe punkty smarowania podwozia i nadwozia	Smar
15.	Zaciski akumulatora	Wazelina
16.	Zbiornik spryskiwacza szyb	Płyn
17.	Układ chłodzenia	Płyn
18.	Układ hydrauliczny agregatu dystrybucyjnego	Olej hydrauliczny
19.	Smarownica sprężonego powietrza agregatu	Wg producenta
20.	Zbiornik pompy paliwowej wirowej agregatu	Olej hydrauliczny
21.	Odmrażacze	Denaturat
22.	Piasty osi przedniej	Smar
23.	Sworznie resorów	Smar
26.	Walek rozpięra osi przedniej i tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
27.	Mechanizm obrotu lampy szperacza	Smar
28.	Zawiasy drzwi obudowy agregatu	Smar
29.	Śruba naciągu hamulca ręcznego	Smar
30.	Elementy obracające się, sworznie itp.	Olej maszynowy
31.	Linka gazu ręcznego w obudowie agregatu	Wg producenta
32.	Elementy cynkowane, kadmowane, chromowe, niklowane i fosforowane jak: klamki, oprawy reflektorów, części śrubowe na zewnątrz podwozia i nadwozia	Wg producenta
33.	Elementy gumowe (z wyjątkiem ogumienia)	Gliceryna techniczna
34.	Styki elektryczne	Wg producenta
35.	Gwint filtru w instalacji hydraulicznej	Smar grafitowy

Załącznik nr 3 do opisu przedmiotu zamówienia

WYMAGANIA TECHNICZNE (WT) dla zadania 8-9

na wykonanie naprawy cystern paliwowych dystrybutorów typu CD-10 na podwoziu samochodu Jelcz

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 8 – zamówienie podstawowe					
1	CD-10	UG 01696	2006	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669-989-162
2	CD-10	UG 01092	2004	1 batalion logistyczny	ul Powstańców Warszawy 2 85-681 Bydgoszcz Szef Służby MPS OG- kpt. KUJAWA Hubert tel 261-411- 665/537-110-319 Użytkownik - st. kpr. ROŻEK Błażej tel 669-989-162
3	CD-10	UG 01768	2006	5 pułk inżynieryjny	ul. Metalowa 39, 70-727 Szczecin Szef Służby MPS 15 WOG - wz. st.chor. SZCZYGIEŁ Janusz tel. 261 454 981 Użytkownik - st. kpr. LASEK Łukasz tel. 790 666 939
4	CD-10	UG 01767	2006	13 Śląska BOT	ul. Oświęcimska 33 41-902 Bytom Szef Służby MPS OG-4 tel. 261111482 Użytkownik chor. Olas tel. 510-044-644
Zamówienie opcjonalne					
1	CD-10	UG 01653	2006	14 Zachodniopomorska Brygada Obrony Terytorialnej	ul. Metalowa 52, 70-727 Szczecin Szef Służby MPS 15WOG wz. st.chor. SZCZYGIEŁ Janusz tel. 261 454 981 Użytkownik- st. kpr. OHL Michał tel. 600 066 188
2	CD-10	UWR 4465	1995	34.Brygada Kawalerii Pancernej	ul. Żarska 68-100 Żagań Szef Służby MPS OG- tel. 261686773 Użytkownik -

					klog1bcz plut. Krzysztof RANDLA tel.537485297
--	--	--	--	--	--

Lp.	Typ	Nr rejestracyjny	Rok produkcji	Nazwa jw.	Adres, telefon
1	2	3	4	5	7
ZADANIE NR 9 – zamówienie podstawowe					
1	CD-10	UG 01661	2006	4 Warmińsko-Mazurska Brygada Obrony Terytorialnej	miejsce postoju pojazdu: ul. Dąbrowskiego 2 10-171 Olsztyn; Szef Służby MPS 22.WOG- por. Katarzyna MŁOTKOWSKA, tel. 261 322 975; 727013702 Użytkownik - sierż. Stanisław KAMIŃSKI tel. 608 214 319; Seksja S-4 4WMBOT: st. chor. Grzegorz NISKI, tel: 261 323 557; 693 922 087
2	CD-10	UG 01059	2004	15 pplot / blog / kzaop	ul. Partyzantów 33 19-500 GOŁDAP Szef Służby MPS OG- tel.261- 335-996 Użytkownik - tel. 261-336-268
3	CD-10	UG 01546	2005	2 LBOT / JW 5444	ul. Droga Męczenników Majdanka 70 20-325 Lublin Szef Służby MPS 32 WOG - tel. 571 433 309, 262 720 718 Użytkownik tel. 725 229 120, 512 234 768, 792 991 880
4	CD-10	UG 01774	2006	3 PBOT JW5445	ul. Lwowska 4 35-301 Rzeszów Szef Służby MPS OG - tel. 261 155 825, 261 155 826 Użytkownik - tel. 261 157 280 tel. kom. 793 683 355
5	CD-10	UG 01765	2006	1 Brygada Artylerii	ul. Bema 7 11-601 WĘGORZEWO Szef Służby MPS OG- tel. 261-335-996 Użytkownik - tel. 602-361-710
6	CD-10	UG 01766	2006	4WM BOT	ul. Nowowiejska 11-500 GIŻYCKO Szef Służby MPS OG- tel. 261-335-996 Użytkownik - tel.512-667-249
Zamówienie opcjonalne					

1	CD-10	UG 01772	2006	4 Wojskowy Oddział Gospodarczy	ul. Andersa 47 44-121 Gliwice Szef Służby MPS OG-4 tel. 261111482 Użytkownik chor. Jabłoński tel. 504-198- 521
---	-------	-----------------	------	--------------------------------------	---

Uwagi:

1. Wykonawca może zapoznać się ze stanem technicznym sprzętu przed złożeniem ofert poprzez dokonanie oględzin pojazdów po wcześniejszym uzgodnieniu powyższej czynności z Użytkownikiem.
2. W trakcie oględzin sprzętu Wykonawca powinien zapoznać się szczegółowo z aktualnym stanem technicznym, ponieważ Zamawiający nie będzie rozpatrywał wniosków Wykonawcy o wykonanie naprawy dodatkowych uszkodzeń stwierdzonych w siedzibie Wykonawcy.
3. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za fakt niedokonania oględzin sprzętu przez Wykonawcę.
4. Wykonawca zobowiązany jest w ramach prowadzonej naprawy dokonać napraw zespołów, podzespołów pojazdu, w których stwierdzono niesprawność, z wymianą części zamiennych włącznie.
5. Naprawy wymienione w pkt. 4 nie obejmują wymiany głównych zespołów i podzespołów pojazdu takich jak silnik, skrzynia biegów itp.
6. Wykonawcy nie przysługują żadne roszczenia w stosunku do Zamawiającego z tytułu stanu technicznego sprzętu przyjętego do naprawy.
7. W załączeniu do „Opisu przedmiotu zamówienia” przedstawione są Protokoły Stanu Technicznego na sprzęt poddawany naprawie. Zamawiający nie bierze odpowiedzialności za treści w nich zawarte.

WYMAGANIA TECHNICZNE

na wykonanie naprawy cystern paliwowych dystrybutorów typu CD-10
na podwoziu samochodu Jelcz

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Naprawa konserwacyjna (NK) ma na celu odtworzenie parametrów taktyczno – technicznych sprzętu. Polega na wymianie lub regeneracji tych elementów, które utraciły wymaganą niezawodność lub mogą ją utracić wskutek zużycia lub starzenia materiału, spowodowanego upływem czasu. Ma zapewnić poprawę niezawodności oraz przywrócić pełną sprawność wszystkich podzespołów, mechanizmów i urządzeń pojazdu. Wszystkie podzespoły winny być zamontowane zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną i wymaganiami zawartymi w warunkach technicznych.
 2. Cysterna paliwowa po naprawie musi spełniać wymogi:
 - Umowy Europejskiej ADR (Edycja 2025-2027) obowiązującej od 01.01.2025 r. Oświadczenie rządowe w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 czerwca 1957r., w zakresie dotyczącym pojazdów - cystern do przewozu materiałów niebezpiecznych klasy 3;
 - Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.1997 poz. 602 z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 19.08.2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U.2022 poz. 2147 z 05.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1194 z 01.08.2024 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2022 poz.2556 z 01.12.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Ustawy z dnia 11 maja 2001 r. Prawo o miarach (Dz.U.2022 poz.2063 z 16.09.2022 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 16 sierpnia 2023 r. w sprawie określenia urządzeń technicznych podlegających Wojskowemu Dozorowi Technicznemu (Dz. U. poz. 1748 z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 czerwca 2005 r w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych pojazdów SZ RP (Dz.U.2005 Nr 116 poz. 974 z 09.06.2005 r. z późniejszymi zmianami);
 - Rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do SZ RP lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne (Dz.U.2021 poz. 1775 z 06.09.2021 r. z późniejszymi zmianami);
-

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2016 poz.2022 z 27.10.2016 r. z późniejszymi zmianami);
 - Normy PN-EN 14420-8+A1:2016-06 - Złączki do węży z zaciskami – Część 8: Szybkozłącze symetryczne (system Guillemin);
 - Normy Obronnej – Materiały pędne i smary. Obudowy filtrów separatorów oraz wkłady koalescencyjne i separacyjne. Wymagania konstrukcyjne i użytkowe (NO-91-A269:2014);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 września 2001 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego, jakim powinny odpowiadać zbiorniki bezciśnieniowe i niskociśnieniowe przeznaczone do magazynowania materiałów ciekłych zapalnych (Dz.U. z 2001 r. Nr 113, poz. 1211 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 stycznia 2025 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego odnoszących się do niektórych urządzeń ciśnieniowych oraz rodzajów specjalistycznych urządzeń, przy których obsłudze wymagane jest posiadanie szczególnych kwalifikacji (Dz. U. poz. 135).
3. Wykonawca usługi naprawy musi posiadać:
- wdrożony system jakości spełniający wymagania zawarte w polskiej normie PN-EN ISO 9001: 2015,
 - system zarządzania jakością spełniający wymagania zawarte w AQAP 2110 (wydanie D, wersja 1),
 - aktualne uprawnienia Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT) do naprawy zbiorników do przewozu materiałów ciekłych zapalnych.
4. Podstawą przyjęcia cysterny paliwowej do zakładu i odbioru z zakładu są warunki techniczne opracowane przez wykonawcę.
5. Pojazd przekazywany do naprawy powinien być czysty w takim stopniu, aby możliwe było sprawdzenie wizualne stanu podzespołów i zespołów pojazdu. W celu określenia faktycznego stanu technicznego pojazdu, jest on poddawany szczegółowemu przeglądowi przy wykorzystaniu niezbędnych przyrządów i urządzeń diagnostycznych, a także próbom w miejscu i w ruchu.
6. Przeglądu i prób dokonuje się w obecności przedstawiciela strony przekazującej. Na taką okoliczność sporządza się protokół przekazania do naprawy. Dopuszcza się (proporcjonalnie do przebiegu i okresu użytkowania) zużycie eksploatacyjne pojazdu oraz jego zespołów i mechanizmów, które nie naruszają zasadniczych funkcji ich działania (np. luzy elementów współpracujących winny być w granicach nie kwalifikujących zespołu do naprawy głównej).
7. Wyposażenie indywidualne pojazdów w trakcie realizacji naprawy pozostaje u Użytkownika.
8. Podstawowymi dokumentami przy przekazywaniu do naprawy są:
- zlecenie na naprawę,
 - Protokół Stanu Technicznego,
 - dowód rejestracyjny,
-

- książka pojazdu mechanicznego,
 - książka pojazdu specjalnego,
 - protokół przyjęcia - przekazania,
 - inne dokumenty dotyczące nadwozia i podwozia.
9. **Przekazanie cysterny** do naprawy odbywa się **u Wykonawcy**.
 10. Dostarczenie/transport cysterny do naprawy dokonywane jest na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW.
 11. Proces nadzorowania jakości wykonanej naprawy cysterny paliwowej realizuje przedstawiciel wojskowy z Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia (AU), natomiast w zakresie spełnienia obowiązujących przepisów dozoru technicznego – właściwa Delegatura Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT).
 12. Wykonawca w czasie naprawy stosuje materiały eksploatacyjne (farby, oleje, smary, płyny, itp.) zgodnie z zaleceniami producenta.
 13. Proces nadzorowania jakości wykonanej naprawy cysterny paliwowej realizuje przedstawiciel wojskowy z Oddziału Nadzorowania Agencji Uzbrojenia (AU), natomiast w zakresie spełnienia obowiązujących przepisów dozoru technicznego – właściwa Delegatura Wojskowego Dozoru Technicznego (WDT).
 14. Odbiór sprzętu dokonuje Odbiorca (użytkownik SpW) w siedzibie Wykonawcy. Termin odbioru ustala Wykonawca bezpośrednio z użytkownikiem.
 15. Odbiór pojazdu po naprawie odbywa się zgodnie z Warunkami Technicznymi przyjęcia naprawy, wykonywania naprawy i odbioru po naprawie oraz na podstawie protokołu.
 16. Przedmiot zamówienia będzie odebrany oraz przekazany na koszt i odpowiedzialność użytkownika SpW zgodnie z harmonogramem uzgodnionym pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.
 17. Podczas odbioru technicznego przeprowadzona będzie próba drogowa na odległości minimum 50 km.
 18. Paliwo lotnicze (F-34 lub JET A1) niezbędne do przeprowadzenia testów i próby wężła dystrybucyjnego zabezpiecza nieodpłatnie Wykonawca.

II. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. Naprawiona cysterna paliwowa powinna:

- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych; musi spełniać wymagania dla pojazdu typu FL zgodnie z obowiązującą Umową europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych (ADR);
- spełniać wymagania w zakresie czasowego przechowywania i tankowania sprzętu wojskowego oraz innych pojazdów i maszyn roboczych odmierzonymi, oczyszczonymi i odwodnionymi paliwami: paliwo do silników diesla (UN 1202), benzen (UN 1203) oraz dodatkowo do paliwa lotniczego do silników turbinowych UN 1863¹⁰;
- spełniać wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliw UN 1202, UN 1203 i UN 1863¹¹;
- zachować możliwość przewozu i dystrybucji paliw lotniczych (spełniających dodatkowo wymagania WDT w zakresie dopuszczenia pojazdu do przewozu i dystrybucji paliwa lotniczego do silników turbinowych o kodzie UN 1863, według obowiązującej Umowy ADR, zaliczone do kl. 3 kod klas. F1, grupa pakow. III)¹²;
- zachowywać dotychczasowe możliwości wykonania operacji technologicznych w tym pobieranie próbek paliwa lotniczego wg WBN-84/0215-03 „Lotniskowa kontrola czystości paliw do turbinowych silników lotniczych”¹³;
- odpowiadać warunkom technicznym dopuszczenia pojazdu do ruchu na drogach publicznych;
- być ukompletowanym zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną producenta i warunkami technicznymi dopuszczenia pojazdu do ruchu;
- mieć oznaczenia zewnętrzne - pojazdu specjalnego Sił Zbrojnych, naklejki ostrzegawcze materiały niebezpieczne klasy III oraz naklejki ostrzegawcze „Materiały szkodliwe dla środowiska” zgodnie z działem 5.2 i 5.3 Umowy ADR, ostrzegawcze tablice odblaskowe.

2. Cysterna po naprawie powinna spełniać następujące wymagania:

- wszystkie zespoły, podzespoły i mechanizmy pojazdu zamontowane w trakcie naprawy powinny być zgodnie z dokumentacją konstrukcyjną, zamontowane tak jak przewidują warunki techniczne producenta;
- wszystkie spawane, zgrzewane i nitowane połączenia elementów muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją technologiczną, zapewniające odpowiednią trwałość, funkcjonalność i estetyczny wygląd;
- śruby i nakrętki powinny być dokręcone momentami zgodnie z Polską Normą;
- nakrętki wszystkich połączeń zawieszenia silnika, mocowania kół i resorów,

¹⁰ dotyczy tylko cystern, które były dotychczas i będą przystosowane do przewozu paliw UN 1863

¹¹ tamże

¹² tamże

¹³ tamże

drążków kierowniczych, połączeń wału napędowego, mechanizmu kierowniczego i innych, mających wpływ na bezpieczeństwo jazdy, muszą być odpowiednio zabezpieczone;

- wszelkie zbiorniki, przewody i ich połączenia powinny być szczelne;
- niedopuszczalne są ubytki powietrza w układzie pneumatycznym, przecieki płynów eksploatacyjnych zalanych w poszczególnych układach i mechanizmach;
- wokół połączeń układów olejowych w zimnym lub nagrzanym pojeździe dopuszczalne są zawilgocenia, z tym, że w ciągu 15 min nie mogą powstawać odrywające się krople;
- parametry techniczne wszystkich zespołów, układów i mechanizmów winny spełniać wymagania określone przez producenta jak dla nowego pojazdu,
- wszystkie urządzenia, zespoły i mechanizmy winny włączać się płynnie, bez zacięć i zgrzytów;
- przyrządy kontrolno-pomiarowe i sygnalizacyjne powinny zapewniać właściwy i pewny odczyt parametrów oraz sygnalizować włączenie i wyłączenie urządzeń, a wskaźniki pracować bez zacinania się wskazówek. Dodatkowo przyrządy kontrolno – pomiarowe mają posiadać ważną legalizację – w przypadku przedłużania - wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
- przewody elastyczne nie mogą ocierać się o krawędzie sąsiadujących zespołów i części pojazdu;
- połączenia elektryczne poszczególnych urządzeń i osprzętu elektrycznego powinny być zgodne pod względem prawidłowości połączeń, oznaczeń i zgodne ze schematem instalacji elektrycznej;
- przewody elektryczne w miejscach połączenia z zaciskami lub końcówkami nie powinny wykazywać zmniejszenia przekroju żył, ułożenie przewodów na częściach pojazdu w miejscach doprowadzeń do zacisków oraz w miejscach przejść przez ścianki powinno być wykonane tak, aby przewody nie były naprężone, lecz posiadały luzy przewidziane w dokumentacji konstrukcyjnej;
- otwory w elementach konstrukcyjnych przewidziane dla przejścia przewodów elektrycznych powinny być zabezpieczone przelotkami lub wykonane w postaci przepustów zabezpieczających przewody przed uszkodzeniami; w miejscach styku z innymi elementami samochodu powinny być zabezpieczone przed przetarciem wskutek drgań i wstrząsów oraz przegrzaniem izolacji w pobliżu nagrzanych części pojazdu;
- pojazd winien być pomalowany z zewnątrz lakierem poliuretanowym khaki RALL 6006 półmat; wewnątrz szafek jasny szary; powłoki lakiernicze powinny być jednolite, bez plam, odprysków, odwarstwień, pęcherzy i przylepionych zanieczyszczeń, odporne na działanie środowiska; lakier nie powinien zanieczyszczać szyb, szkieł, świateł, uszczelek i elementów wykończeniowych oraz tabliczek znamionowych i pól numerowych elementów i podzespołów;

poprawki malowania nie powinny różnić się barwą i odcieniem od całości w stopniu widocznym przy rozproszonym świetle z odległości nie mniejszej niż 2 m; nieznaczne zacieki, zanieczyszczenia i powierzchniowe rysy są dopuszczalne tylko w miejscach niewidocznych jak np. spód nadwozia, wewnętrzne części błotników itp.;

- pokrycia powierzchni narażonych na bezpośredni kontakt z produktami naftowymi powinny być odporne na ich oddziaływanie;
- powłoki metalowe nie powinny wykazywać rys, pęknięć pęcherzy, miejsc niepokrytych i innych wad obniżających ich własności antykorozyjne oraz pogarszających wygląd zewnętrzny pojazdu;
- dopuszcza się łagodne nierówności zewnętrznych powierzchni obłachowania kabiny kierowcy, miejscowe wgłębienia i wypukłości obłachowania powstałe podczas spawania, zgrzewania, itp., jednak nie większe niż 1 mm.
- niedopuszczalne są nierówności powstałe od uszkodzeń mechanicznych;
- płyty izolacyjne wnętrza kabiny nie powinny posiadać uszkodzeń, listwy mocujące powinny dokładnie przylegać do płyt izolacyjnych;
- zamki powinny działać bez zacięć oraz dokładnie wprowadzać i lekko zamykać drzwi przy ich zatraskiwaniu, zamknięte drzwi kabiny powinny równo przylegać do otworu drzwiowego;
- uszczelnienie drzwi, okien, pedałów i kolumny kierownicy powinno zabezpieczyć wnętrza kabiny przed przedostawaniem się spalin, kurzu i wody;
- blokada klamek powinna działać pewnie i bez zacięć;
- drzwi kabiny nie powinny otwierać się samoczynnie w czasie ruchu samochodu, zawiasy drzwi powinny być silnie i pewnie przykręcone;
- szyby powinny być szczelnie osadzone w obramowaniu, szyby boczne nie powinny samoczynnie zmieniać położenia w czasie jazdy;
- odpowiednio usytuowane światła obrysowe i odblaskowe pojazdu;
- reflektory przednie pojazdu odpowiednio wyregulowane i wyposażone w ramki tunelowe do montażu osłon maskujących światła drogowe pojazdu;
- komplety wiązek instalacji elektrycznej podwozia, żarówki, wkłady optyczne reflektorów, klosze lamp, przełączniki warstwowe świateł zamaskowanych, barwne filtry światła maskującego lampy tylnej odległościowej „NOTEK”;
- posiadać podłączenie reflektora – szperacza i noktowizora;
- siedzenia powinny być elastyczne i bez nierówności, pokrycia siedzeń i leżanek powinny być czyste i nieuszkodzone,
- siedzenie kierowcy powinno przesuwać się bez zacięć w całym zakresie regulacji; niedopuszczalne jest samoczynne przesuwanie się siedzenia podczas jazdy.

III. WARUNKI WYKONANIA NAPRAWY KONSERWACYJNEJ

Proces technologiczny wykonania naprawy konserwacyjnej mającej na celu odtworzenie pełnej sprawności technicznej sprzętu obejmuje n/w zakres prac:

1. Kabina kierowcy i zderzak przedni

Po podniesieniu kabiny kierowcy z podwozia i rozbrojeniu jej wykonać oględziny.

- 1.1. Ogniwa korozji – na elementach metalowych oczyścić i zakonserwować oraz malować farbami nawierzchniowymi kolor khaki.
- 1.2. Sprawdzić działanie tachografu – w przypadku niesprawności naprawić lub wymienić na nowy.
- 1.3. Regenerować:
 - uszkodzone, ale nieskorodowane wszystkie elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - wgniecenia – prostować, wymienić uszkodzone fragmenty lub elementy kabiny (błotniki, ściany boczne, tylne, przednie itp.);
 - zespół wywietrznika – naprawić, czyścić, elementy metalowe wywietrznika malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat;
 - zamki drzwi kabiny – regenerować lub wymienić – sprawdzić działanie, obowiązkowo wyposażyć w min 2 kpl. kluczy do zamka;
 - szkielety siedzeń,
 - tablicę wskaźników,
 - ramiona lusterek - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat;
 - parapet górny kabiny – czyścić, myć, konserwować, prostować prowadnice osłon przeciwsłonecznych,
 - osłony przeciwsłoneczne;
 - mechanizm podnoszenia szyb,
 - leżanki – czyścić, konserwować, tapicerkę leżanek;
 - szkielet leżanki – pasy czyścić, naprawić, konserwować.
- 1.4. Wymienić na nowe:
 - wszystkie skorodowane elementy metalowe kabiny tj.: poszycia boczne, atrapa, poszycia tylne, poszycia drzwi, poszycia dachu, zderzak przedni;
 - pokrycia i wyłożenia tapicerskie,
 - korbki, klamki, uchwyty- drzwi kabiny,
 - wykładziny termiczno-akustyczne osłony silnika,
 - teleskopy atrapy,
 - uszczelki drzwi i szyb,
 - uszkodzone lub porysowane szyby,
 - wiązki przewodów elektrycznych,
 - wycieraczki szyb wraz z ramionami,
 - rozpylacze spryskiwaczy szyb wraz z przewodami elastycznymi,

- silniczkiem spryskiwacza,
- tapicerki siedzeń,
- lusterka zewnętrzne,
- osłony dźwigni zmiany biegów i skrzyni rozdzielczej.

2. Instalacja hydrauliczna odchylania kabiny wraz z zawieszeniem kabiny

- 2.1. Oczyszczyć z piachu i kurzu elementy odchylania kabiny, zawieszenia kabiny przedniego tj. ramę wsporniki, elementy zawieszenia tylnego tj.: belkę, wsporniki, ceowniki, hak, dźwignię, zaczep, amortyzatory, itp.
- 2.2. Odpowietrzyć układ odchylania kabiny, sprawdzić działanie pompki ręcznej oraz siłownika podnoszenia kabiny – niesprawne naprawić lub wymienić na nowe.
- 2.3. Wymienić na nowe:
 - olej hydrauliczny układu odchylania kabiny,
 - przewody elastyczne układu odchylania kabiny.
- 2.4. Elementy metalowe malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAL 6006 półmat.

3. Silnik

- 3.1. Oczyszczyć zewnętrzną powierzchnię silnika z wszelkich nieczystości i poddać szczegółowym oględzinom.
- 3.2. W przypadku stwierdzenia takich niesprawności jak niskie ciśnienie sprężania, niskie ciśnienie oleju - wykonać pełną weryfikację części i podzespołów wg szczegółowych instrukcji technologicznych.
- 3.3. Sprawdzić:
 - działanie i pracę silnika – nie dopuszcza się głośnej, nierównomiernej pracy silnika;
 - szczelność wszystkich połączeń i elementów silnika – nie dopuszcza się wycieku oleju ani płynu chłodzącego z żadnego elementu silnika;
 - stan kadłuba, głowicy i misy olejowej – w razie potrzeby regenerować.
- 3.4. Wymienić na nowe:
 - paski klinowe napędu pompy układu chłodzenia i alternatora – dokonać stosownej regulacji,
 - olej silnikowy wraz z filtrami oleju,
 - wszystkie przewody elastyczne – gumowe – wraz z opaskami zaciskowymi;
 - uszczelnienia przy likwidacji wycieków.

4. Skrzynia biegów, skrzynią rozdzielczą i intarder

- 4.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią biegów, skrzynią rozdzielczą oraz intardera.
- 4.2. Sprawdzić działanie skrzyni biegów, mechanizmu sterowania skrzynią biegów, przystawki napędowej, intardera, przełącznika „półbiegów” – nie dopuszcza się – zacinania, blokowania, „zgrzytania” w działaniu mechanizmu

skrzyni biegów, skrzyni biegów i intardera oraz nieszczelności przy przełączniku „półbiegów”.

4.3. Wymienić na nowe:

- uszczelniacze i uszczelki,
- olej w skrzyni biegów.

5. Sprzęgło

5.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy sterowania sprzęgła tj. dźwignie, cięgna, itp.

5.2. Regenerować (w razie potrzeby):

- siłownik wyłączający,
- pedał sprzęgła,
- tarczę dociskową.

5.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:

- poziom płynu w zbiorniczku, odpowietrzyć układ po wymianie,
- działanie sprzęgła tj. pompki sprzęgła, siłownika sprzęgła, dokonać regulacji luzu jałowego pedału sprzęgła pomiędzy popychaczem a gniazdem pompy sprzęgła (luz powinien wynieść 0,5 +0,5 mm co zapewni skok jałowy pedału 6 – 12 mm) – niesprawności usunąć.

5.4. Wymienić na nowe:

- tarczę sprzęgła (w razie pęknięć okładzin lub zużycia nitów),
- niesprawne łożysko wyciskowe,
- pękniętą lub wykruszoną tarczę dociskową,
- pęknięte, skorodowane lub posiadające rysy sprężyny dociskowe;
- pękniętą, zdeformowaną lub posiadającą wgniecenia obudowę sprzęgła;
- gumowe przewody hydrauliczne,
- elastyczne przewody powietrza,
- płyn hamulcowy układu wspomagania sprzęgła.

6. Układ zasilania paliwem

6.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię pompy wtryskowej.

6.2. Pompa wtryskowa i wtryskiwacze podlegają sprawdzeniu na stanowisku probierczym.

6.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:

- działanie pompy wtryskowej – na stanowisku probierczym,
 - mocowanie zbiornika – niesprawności usunąć, malować mocowanie farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat;
 - działanie pompy wtryskowej, regulatora obrotów – niesprawności usunąć;
 - czystość zbiorników paliwa - nieczystości usunąć, płukać zbiornik paliwa;
 - szczelność zbiorników paliwa i działanie zamków korka wlewu paliwa – niesprawne zamki lub korki wymienić, nieszczelny zbiornik wymienić;
 - działanie pompki ręcznej paliwowej – niesprawną wymienić;
 - szczelność przewodów metalowych wtryskiwaczy – niesprawne,
-

- niedrożne, nieszczelne przewody wymienić, nieszczelności usunąć;
- wtryskiwacze na stanowisku – regulować wtryskiwacze.

6.4. Wymienić na nowe:

- filtry paliwa – wstępnego i dokładnego oczyszczania,
- mieszalnik paliwa,
- uszczelkę korka spustowego zbiornika,
- przewody elastyczne całego układu zasilania paliwem wraz z opaskami zaciskowymi,
- podkładki miedziane wtryskiwaczy.

7. Układ kierowniczy

7.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu wszystkie elementy układu.

7.2. Usunąć gniazda korozji z osłony kolumny kierowniczej – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor czarny RAAL 9005 półmat.

7.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:

- szczelność kolumny kierowniczej,
- stan koła kierowniczego,
- przekładnię kierowniczą – ewentualne nieszczelności usunąć,
- pompę wspomagania,
- drążek kierowniczy (poprzeczny i podłużny).

7.4. Regenerować:

- przekładnię kierowniczą (w razie występowania nadmiernych luzów lub nierównomiernej pracy),
- pompę wspomagania (w razie niewłaściwej pracy)
- nieszczelny zbiornik oleju,
- skrzywioną rurę drążka kierowniczego.

7.5. Wymienić na nowe:

- filtr oleju układu wspomagania,
- wszystkie przewody gumowe (elastyczne) układu wspomagania wraz z opaskami zaciskowymi,
- łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
- elastyczne przewody ,
- uszkodzone przewody metalowe,
- drążek kierowniczy (luzy końcówek),
- popękane lub uszkodzone koło kierownicze,
- olej hydrauliczny układu wspomagania.

8. Układ hamulcowy

8.1. Oczyszczyć z kurzu i piachu:

- rozpieraki, rolkę rozpieraków, a następnie posmarować,
- szczęki hamulcowe i okładziny hamulcowe,
- bębny hamulcowe – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi

- kolor khaki RALL 6006 półmat,
- elementy sterowania układem hamulcowym tj.: cięgna, łączniki, dźwignie, widełki, sworznie, a następnie posmarować.
- 8.2. Sprawdzić działanie elementów układu hamulcowego – niesprawności usunąć metodą naprawy-regeneracji lub wymiany.
- 8.3. Regenerować:
 - bęben hamulcowy, gdy nie przekroczono dopuszczalnego wymiaru,
 - uszkodzony czop oraz zużyte sworznie szczęk hamulcowych.
- 8.4. Wymienić na nowe:
 - elementy gumowe siłowników membranowych,
 - zużyte, zaolejone lub uszkodzone: szczęki hamulcowe, rozpieraki hamulca, kamienie szczęki, ramie hamulca, samoregulator;
 - okładziny hamulcowe,
 - bębny hamulcowe – w razie owalizacji, pęknięć lub przekroczenia dopuszczalnego wymiaru.

9. Układ pneumatyczny

- 9.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu.
- 9.2. Elementy metalowe układu pneumatycznego, tj: rury przewodów metalowych, zbiorniki powietrza, osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 9.3. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu.
- 9.4. Oczyszczyć zbiorniki powietrza i opróżnić z zanieczyszczeń powstałych w trakcie eksploatacji.
- 9.5. Regenerować (w przypadku stwierdzenia niesprawności):
 - sprężarkę,
 - siłowniki pneumatyczne,
 - główny zawór hamulcowy,
 - ręczny zawór hamulca,
 - korektor siły hamowania.
- 9.6. Wymienić na nowe:
 - niesprawne: regulator ciśnienia, odmrażacz, zawór zabezpieczający zawory sterujące, zawory elektromagnetyczne, manometr;
 - skorodowane, załamane lub popękane przewody ciśnieniowe oraz inne elementy układu pneumatycznego,
 - nieszczelny lub uszkodzony zbiornik powietrza,
 - czujniki ciśnienia,
 - elastyczne przewody ciśnieniowe układu pneumatycznego,
 - uszkodzone złącza przewodów,
 - osłony gumowe,
 - miechy zawieszenia,
 - automatyczny odwadniacz zbiorników powietrza,

- złącza przyczepy wraz z gniazdami.

10. Układ chłodzenia i ogrzewania

- 10.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy układu chłodzenia i ogrzewania. Elementy metalowe układu chłodzenia i ogrzewania malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
- 10.2. Sprawdzić szczelność całego układu chłodzenia i ogrzewania tj. chłodnicy, wymienników ciepła, chłodnicy oleju, naczynka wyrównawczego, przewodów, ogrzewania zewnętrznego „WEBASTO”, itp. – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności, zapoceń, zmurzałych lub popękanych przewodów elastycznych, korozji na elementach metalowych układu oraz skorodowanych przewodów metalowych.
- 10.3. Sprawdzić działanie wentylatora chłodnicy, silników nagrzewnic układu wodnego oraz działanie dmuchawy powietrza i pompki obiegowej systemu zewnętrznego ogrzewania „WEBASTO” - nie dopuszcza się korozji na łopatach wentylatora, luźnego montażu wentylatora, „ocierania” łopat wentylatora o osłonę lub tunel oraz inne elementy osprzętu.
- 10.4. Regenerować (w razie potrzeby):
 - żaluzję chłodnicy,
 - tunel chłodnicy.
- 10.5. Wymienić na nowe:
 - płyn chłodzący,
 - filtr płynu chłodzącego,
 - wszystkie przewody gumowe układu chłodzenia i ogrzewania wraz z niezależnym ogrzewaniem typ „WEBASTO” wraz z opaskami zaciskowymi,
 - łączniki gumowe kolektora wodnego wraz z opaskami zaciskowymi,
 - niesprawny termostat,
 - nieszczelny zbiornik paliwa WEBASTO.

11. Układ wydechowy

- 11.1. Sprawdzić oraz zweryfikować działanie i stan wszystkich elementów układu, a w szczególności:
 - szczelność tłumika i przewodów wydechowych (nie dopuszcza się oznak korozji na przewodach wydechowych, osłonie tłumika, wspornikach mocujących przewody wydechowe),
 - osłonę tłumika (w razie konieczności wymienić na nowe).
- 11.2. Wymienić na nowe:
 - tłumik (w razie silnego zużycia),
 - łączniki elastyczne mocowania tłumika,
 - łączniki elastyczne przewodów wydechowych,

- przewody wydechowe (w razie silnego zużycia),
- hamulec silnikowy wraz z siłownikiem.

11.3. Malować farbami:

- nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat - osłonę tłumika,
- żaroodpornymi tłumik i przewody wydechowe.

12. Instalacja elektryczna

12.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy instalacji elektrycznej.

12.2. Sprawdzić działanie wszystkich elementów instalacji elektrycznej (nie dopuszcza się uszkodzonych kostek wiązek, nieosłoniętych przewodów elektrycznych wiązek).

12.3. Sprawdzić działanie włączników, wyłączników, złącz diagnostycznych (ABS, EDC – jeśli występują), wskaźników, liczników, obrotomierza itd. oraz pilota elektrycznego 24V sterowania wciągarką.

12.4. Regenerować (w razie niesprawności):

- komutator rozrusznika,
- obudowy reflektorów.

12.5. Wymienić na nowe:

- wszystkie wiązki i przewody elektryczne,
- akumulatory,
- zużyty odłącznik akumulatora,
- niesprawny regulator napięcia alternatora,
- zużyte lub uszkodzone elementy alternatora (szczotki, łożyska, elementy prostownika, stojan, wirnik, tarcze łożyskowe),
- zużyte lub uszkodzone elementy rozrusznika (wirnik, stojan, sprzęgiełko, łożyska wirnika, wyłącznik elektromagnetyczny, szczotki),
- uszkodzony silnik wycieraczek szyb,
- przełącznik zespolony,
- niesprawne lub uszkodzone złącza diagnostyczne lub elementy ABS;
- niesprawne lub uszkodzone elementy blokady mechanizmu różnicowego (włącznik, elektrozawór i lampka kontrolna),
- reflektory (w razie uszkodzenia szyb lub zużytych odbłyśników),
- uszkodzone lampy kierunkowskazów lub świateł (pozycyjnych, mijania, drogowych, przeciwmgielnych, stopu, itd.),
- uszkodzone: gniazda wtykowe, wskaźniki, czujniki, lampki kontrolne, łączniki, bezpieczniki, żarówki;
- przekaźniki i przerywacz.

12.6. Elementy metalowe instalacji tj: osłony, pokrywy – mają być zakonserwowane i pomalowane farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi.

13. Filtr powietrza

13.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wewnętrzną powierzchnię filtra powietrza.

13.2. Sprawdzić:

- szczelność łączników elastycznych łączących zbiornik z kominem oraz z układem ssącym silnika – nie dopuszcza się żadnych nieszczelności łączników elastycznych.
- mocowanie zbiornika filtra oraz komina filtra powietrza – nie dopuszcza się śladów korozji na elementach metalowych mocowania zbiornika, kominie, kratce wlotu powietrza i rurach.

13.3. Wymienić na nowe:

- wkład filtra powietrza,
- uszczelnienia pokrywy filtra powietrza.

13.4. Malować całość zbiornika filtra, komina filtra farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RALL 6006 półmat.

14. Rama pojazdu

14.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy ramy pojazdu tj.: podłużnice poprzeczki, zaczepy, kątowniki, wzmocnienia, zderzak tylny.

Po oczyszczeniu malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RALL 6006 półmat wszystkie w/w elementy.

14.2. Regenerować:

- uszkodzony zderzak tylny,
- niesprawny hak pociągowy,
- drobne uszkodzenia lub pęknięcia.

14.3. Wymienić na nowe:

- obluzowane nity,
- uszkodzone wsporniki resorów.

15. Zawieszenie przednie

15.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia przedniego tj.: zwrotnice, stabilizator przedni, resory.

15.2. Sprawdzić i zweryfikować stan techniczny wszystkich elementów zawieszenia.

15.3. Smarować elementy zawieszenia przedniego zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”, tj. sworznie resorów, sworznie stabilizatora, pióra resorów, itp.

15.4. Regenerować:

- odkształcony resor,
- zużyty sworznie,
- amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia,
- odkształcony drążek stabilizatora.

15.5. Wymienić na nowe:

- końcówki drążków kierowniczych,
- odboje gumowe osi przedniej,
- pęknięte pióra resora,
- pęknięty – posiadający luzy drążek stabilizatora,
- zużyte obejmę drążka stabilizatora,

- uszczelki,
- amortyzatory przednie.

15.6. Malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAAL 6006 półmat – wszystkie elementy metalowe zawieszenia przedniego.

16. Zawieszenie tylne

- 16.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy zawieszenia tylnego tj.: resory, wsporniki resoru, drążki reakcyjne,
- 16.2. Sprawdzić i zweryfikować stan techniczny wszystkich elementów zawieszenia.
- 16.3. Poddać konserwacji:
 - resory (dobry stan techniczny).
- 16.4. Regenerować:
 - odkształcony resor,
 - zużyty sworzeń,
 - amortyzatory z osłabioną siłą tłumienia,
 - odkształcony drążek stabilizatora
- 16.5. Wymienić na nowe:
 - odboje gumowe,
 - obejmę drążków.
- 16.6. Wymienić na nowe:
 - drążki reakcyjne,
 - uszczelniacze/uszczelki,
 - obejmę drążków,
 - odboje gumowe .
- 16.7. Smarować elementy zawieszenia tylnego zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”, tj. sworznie resorów.
- 16.8. Malować farbami nawierzchniowymi – kolor khaki RAAL 6006 półmat – wszystkie elementy metalowe zawieszenia tylnego.

17. Mosty i wały napędowe

- 17.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu zewnętrzną powierzchnię mostów i wałów napędowych – elementy metalowe malować farbami podkładowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.
 - 17.2. Wymontować wał napędowy i poddać go weryfikacji.
 - 17.3. Sprawdzić i zweryfikować wszystkie elementy, a w szczególności:
 - szczelność mostów napędowych – nie dopuszcza się żadnych wycieków z elementów składowych mostów napędowych – w razie wystąpienia nieszczelności usunąć wyciek i przyczynę nieszczelności;
 - działanie i pracę mostów napędowych oraz wałów napędowych – nie dopuszcza się głośniejszej, nierównomiernej pracy w/w elementów.
 - 17.4. Regenerować:
 - zużyte lub uszkodzone podzespoły mostu lub wałów napędowych,
 - zużyte połączenia wielowypustowe wałów,
-

- skrzywione rury wahacza,
- 17.5. Wymienić na nowe:
 - pęknięte rury wahacza,
 - zużyty przegub krzyżakowy z łożyskami,
 - olej w mostach napędowych.

18. Koła jezdne

- 18.1. Zdemontować koło i dokonać weryfikacji.
- 18.2. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe obręczy, ogniska korozji usunąć – wykonać zaprawki malarskie obręczy kół - malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.
- 18.3. Regenerować:
 - tarczę koła z obręczą (w razie wypracowania otworów lub skrzywień),
 - skrzywiony pierścień oporowy.
- 18.4. Wymienić na nowe:
 - pękniętą tarczę koła z obręczą,
 - pęknięty pierścień oporowy,
 - pęknięty pierścień zabezpieczający,
 - rozerwany ochraniacz,
 - wszystkie opony,
 - wszystkie dętki i ochraniacze dętek,
 - śruby i nakrętki mocujące koła,
 - wkładki i kapturki zaworów.

19. Zbiornik cysterny wraz z przymocowanymi elementami metalowymi

- 19.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe zbiornika wewnątrz i na zewnątrz tj.: włąz cysterny, podest wraz z barierką ochronną - ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat. Wykonać zaprawki malarskie wewnątrz zbiornika farbami odpornymi na działanie produktów naftowych.
 - 19.2. Dokonać neutralizacji zbiornika.
 - 19.3. Dokonać demontażu:
 - podestu wraz z barierką.
 - zbiornika z podwozia.
 - 19.4. Usunąć stare powłoki malarskie na całej powierzchni zbiornika.
 - 19.5. Dokonać oględzin stref przylgowych łoża zbiornika i ramy podwozia – podkładki izolacyjne wymienić na nowe;
 - 19.6. Sprawdzić łożo zbiornika liniałem stalowym, dopuszczalne odchylenie od prostej 3mm/mb; stwierdzone ubytki napawać i ponownie dokonać sprawdzenia liniałem;
 - 19.7. Sprawdzić stan spoin pachwinowych łączących łożo ze zbiornikiem; pęknięcia i naderwania o długości powyżej 30mm wyżłobkować i napawać, krótkie naderwania napawać bez żłobkowania; zadbać
-

- o prawidłowe zakończenie spoin. Przed wykonaniem naprawy uzgodnić technologię naprawy z Wojskowym Dozorem Technicznym. Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT;
- 19.8. Dokonać oględzin, pomiarów grubości ścianek zbiornika oraz dennic - sporządzić protokół z pomiarów. W przypadku stwierdzenia pocienienia poniżej dopuszczalnej wielkości, należy przeprowadzić naprawę polegającą na wspawaniu odpowiednio wyprofilowanych i dopasowanych wstawek o grubości większej o 1 mm od najmniejszej dopuszczalnej (sposób, zakres i technologię naprawy należy uzgodnić z WDT). Po wykonanej naprawie wykonać badania wizualne, a protokół z badań wykonany przez uprawnioną osobę dołączyć do dokumentacji WDT.
- 19.9. Demontaż armatury górnego załadunku:
- zdemontować wąż z armaturą - poddawać oględzinom i kontroli technicznej wymienione elementy; obowiązkowo wymienić uszczelki - elementy zużyte lub uszkodzone regenerować lub wymienić na nowe;
 - zawór oddechowy przekazać na stanowisko prób i po pozytywnym sprawdzeniu wystawić poświadczenie z badania; w przypadku negatywnego wyniku wymienić zawór na nowy. Świadectwo sprawdzenia zaworu oddechowego dołączyć do dokumentacji WDT;
 - zespół listwy pomiarowej po rozebraniu dokonać przeglądu korpusu i dźwigni, uszczelki wymienić na nowe - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - zespół zamknięcia pokrywy - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - pokrywę - uszczelkę wymienić na nową - elementy uszkodzone wymienić na nowe lub regenerować;
 - dokonać przeglądu śrub hakowych, zaczepów, podkładek, nakrętek; części w złym stanie nie regenerować - wymienić na nowe.
- 19.10. Dokonać napraw elementów mających wpływ na przeznaczenie zbiornika oraz załączyć dokumenty tego wymagające.
- 19.11. Wymienić na nowe i wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863):
- uszczelki wjazdu,
 - uszczelki pokrywy wlewu,
 - uszczelki zaworu oddechowego,
 - uszczelkę gniazda listwy pomiarowej,
 - uszczelkę pneumatycznego czujnika poziomu oraz
 - śruby i nakrętki mocowania zbiornika,
 - podkładki izolacyjne pomiędzy zbiornikiem, a ramą pojazdu.
-

- 19.12. Dokonać montażu zbiornika na pojazd.
- 19.13. Wykonać badania dozorowe w zakresie wynikającym z dokumentacji WDT oraz ustaleniami z Inspektorem WDT. Dokumentację z badań dołączyć do dokumentacji WDT.

20. Agregat dystrybucyjny

20.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe agregatu dystrybucyjnego, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi kolor jasny szary. Smarować elementy dystrybutora zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”.

20.2. Sprawdzić działanie i szczelność:

- pompy paliwa wraz z napędem hydraulicznym – nie dopuszcza się nieprawidłowej pracy pompy, tj. głośnej pracy pompy, brak możliwości tłoczenia paliwa, brak możliwości załączenia pompy – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- bębnow nawojowych – nie dopuszcza się nieszczelności – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- wskaźników – manometrów, manowakuometrów, obrotomierzy, termometrów, wskaźników – niesprawne elementy wymienić. Dodatkowo przyrządy kontrolno – pomiarowe mają posiadać ważną legalizację – w przypadku przedłużania - wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
- komór mierniczych – niesprawności naprawić lub wymienić komory (komora musi posiadać świadectwo wzorcowania);
- układu pneumatycznego,
- zaworów dennych sterowanych pneumatycznie,
- bloków sterujących otwierania zaworów dennych oraz bloku przygotowania powietrza,
- zaworów logicznych układu pneumatycznego,
- złączek przewodów PCV (tekalan) – nie dopuszcza się nieszczelności w żadnym z wyżej wymienionych elementów układu pneumatycznego, wadliwego działania, zacinać się – niesprawne elementy wymienić lub naprawić;
- układu hydraulicznego sterowania obrotami pompy paliwowej – niesprawności usunąć;
- przepływomierzy – niesprawności naprawić lub wymienić przepływomierze; przepływomierz musi posiadać świadectwo wzorcowania lub potwierdzenie kontroli metrologicznej (np. cechę legalizacji, świadectwo wzorcowania).

20.3. Regenerować:

- korpus filtra dokładnego oczyszczania (jeżeli występuje).

20.4. Wymienić na nowe:

- uszczelki gumowe, z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
- wkład filtra pompy PF80/1A,
- wkład filtracyjny separacyjny – 6 szt. - wymienić na zgodny z normą obronną NO-91-A269:2014,¹⁴
- wkład filtracyjny koalescencyjny – 12 szt. – wymienić na zgodny normą obronną NO-91-A269:2014 ¹⁵(jeżeli występuje);
- wąż nalewczy - tłoczny benzyno i olejoodporny ϕ wew. 32 z końcówką do pistoletu nalewczego o długości 15 mb - 2 szt. (nowy wąż musi posiadać badania odbiorcze WDT na ciśnienie robocze 0,6 MPa, instrukcję obsługi – dokumentacja w 2 egz.). Przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863),
- wąż nalewczy - tłoczny benzyno i olejoodporny ϕ wew. 32 z końcówką do pistoletu nalewczego o długości 10 mb - 2 szt. (nowy wąż musi posiadać badania odbiorcze WDT na ciśnienie robocze 0,6 MPa, instrukcję obsługi – dokumentacja w 2 egz.). Przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
- wąż KZZ-80 Wąż ssawno-tłoczny fi 75 mm dł. 4,0 m z końcówkami Camlock C3"/C3" i zaślepkami DP 3"/DP 3" mocowane łańcuszkiem ocynkowanym do końcówki Camlock z badaniami odbiorczymi WDT i instrukcją obsługi (2 kpl. dokumentacji). Przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863). Numer katalogowy CD10-14.012 do cysterny paliwowej - dystrybutora typu CD-10;
- Wąż KZW-80 Wąż ssawno-tłoczny fi 75 mm dł. 4,0 m z końcówkami Camlock C3"/E3" i zaślepkami DP 3"/DC 3" mocowane łańcuszkiem ocynkowanym do końcówki Camlock z badaniami odbiorczymi WDT i instrukcją obsługi (2 kpl. dokumentacji). Przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863). Numer katalogowy CD10-14.013 do cysterny paliwowej - dystrybutora typu CD-10;
- pistolet nalewczy ZVA 32 (lub podobny) ze złączem obrotowym i końcówką do podłączenia do węży fi 32 zapewniający przepływ co najmniej 200 dm³ / min – 4 szt., przeznaczony do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863).

21. Układ hydrauliczny węzła dystrybucyjnego

¹⁴ Wymiana wkładu nie może powodować konieczności dostosowania/modernizacji obecnej instalacji rurowej lub konstrukcji cysterny.

¹⁵ Wymiana wkładu nie może powodować konieczności dostosowania/modernizacji obecnej instalacji rurowej lub konstrukcji cysterny.

- 21.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie metalowe układu hydraulicznego ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi.
- 21.2. Sprawdzić szczelność oraz działanie elementów układu hydraulicznego tj. pompy hydraulicznej, przewodów, zbiornika, itp. - po wykonanej próbie – niesprawne elementy naprawić, uszczelnić lub wymienić na nowe.
- 21.3. Wymienić na nowe:
 - olej hydrauliczny napędu węzła dystrybucyjnego,
 - filtr oleju hydraulicznego,
 - wszystkie przewody gumowe układu hydraulicznego.

22. Instalacja spustowa grawitacyjna

- 22.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe instalacji spustowej, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi kolor jasny szary. Smarować elementy instalacji spustowej zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”.
- 22.2. Sprawdzić działanie bloków sterujących otwierania zaworu dennego DN 100 i DN 25 – nie dopuszcza się nieszczelności, wadliwego działania, zacinania się.
- 22.3. Sprawdzić szczelność:
 - instalacji spustowej odstoju,
 - instalacji spustowej grawitacyjnej - zaworów kulowych DN 80 oraz suchozłącza odcinającego API.
- 22.4. Wymienić na nowe:
 - uszczelki gumowe, wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
 - złącza elastyczne – gumowe, wykonane z gumy przeznaczonej do paliw UN 1202, 1203 oraz 1863 (jeżeli cysterna jest przeznaczona do przewozu paliw UN 1863);
 - zawór denny ZD 25 odstoju zbiornika,
 - suchozłącze odcinające API 100 wraz z zaślepką złącza MAPI.

23. Instalacja rurowa

- 23.1. Zdemontować, oczyścić z kurzu i piachu zawory.
- 23.2. Zawory poddać próbie szczelności.
- 23.3. Regenerować zacinające się zawory.
- 23.4. Wymienić na nowe:
 - nieszczelne zawory,
 - zawory z uszkodzonymi kulami,
 - zagniecione, pęknięte lub załamane rury,
 - uszczelki łączące elementy rurociągu.

24. Instalacja antyelektrostatyczna

24.1. Wykonać naprawę instalacji uziemienia węzła dystrybucyjnego cysterny – wykonać pomiar rezystancji – sporządzić protokół z pomiarów (protokół załączyć do dokumentacji WDT).

24.2. Wymienić na nowe:

- szczypce uziemiające – 2 szt.,
- linki uziemiające – 2 szt.,
- pasek antystatyczny – uziemienia pojazdu w ruchu,
- przewody masowe i uziemiające.

25. Elementy metalowe szafek agregatu, szafek bocznych, szafki tylne, podesty

25.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe poszyć szafek agregatu i szafek bocznych i tylnych, podestów ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi - od zewnątrz kolor khaki RAAL 6006 półmat, od wewnątrz kolor jasny szary. Smarować zawiasy drzwi zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”.

25.2. Sprawdzić działanie zamków drzwi szafek agregatu – niesprawne lub bez kluczy wymienić na nowe – smarować mechanizmy zamków zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”.

25.3. Wymienić na nowe:

- sprężyny gazowe – teleskopy szafek bocznych górnych oraz szafki lewej agregatu,
- uszczelki drzwi szafek bocznych, agregatu i tylnych.

26. Mocowanie koła zapasowego

26.1. Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe mocowania koła zapasowego tj. kosz koła, ślimacznicę, rolkę, linę, usunąć gniazda korozji, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAAL 6006 półmat.

26.2. Smarować linę wraz z rolką zgodnie z Instrukcją obsługi pojazdu - „Tabela materiałów eksploatacyjnych”.

27. Wciągarka

27.1 Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe wciągarki, ogniska korozji usunąć – malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi kolor khaki RAAL 6006 półmat.

27.2 Sprawdzić działanie wciągarki oraz jej elementów, tzn.: rolka ze sworzniem, hamulec liny, hamulec taśmowy, dźwignia, widełki. Sprawdzić stan techniczny liny oraz jej mocowania.

27.3 Nie dopuszcza się: głośnej pracy wciągarki i zacinania się wciągarki, uszkodzeń mechanicznych elementów wciągarki, zagięć liny. Wciągarka ma być obsługiwana przez zamontowaną manetkę oraz przenośną kasę do sterowania (pilot).

27.4 Dokonać wymiany oleju.

28. Skrzynka akumulatorów

28.1 Oczyszczyć z kurzu, piachu wszystkie elementy metalowe skrzynki akumulatorów tj. pokrywy górna i dolna, listwa dystansowa, podstawa pod

akumulatory, śruby ściągające, listwę, wspornik. Usunąć gniazda korozji z w/w elementów, malować farbami nawierzchniowymi poliuretanowymi – kolor khaki RAL 6006 półmat – wszystkie wyżej wymienione elementy.

28.2 Wymienić na nowe:

- uchwyty gumowe pokrywy,
- przelotki pokrywy.

29. Tablica sterownicza.

29.1 Doprowadzić do stanu bezpiecznej obsługi.

29.1 Nieczytelne tabliczki opisowe wymienić na nowe.

29.1 Schemat instalacji odnowić lub wymienić.

29.1 Manometry i wakuometry poddać kontroli metrologicznej wykonanej przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;

30. Przyrządy kontrolno – pomiarowe

Wszystkie przyrządy kontrolno – pomiarowe cysterny paliwowej stanowiące jej integralne wyposażenie poddać kontroli metrologicznej (nie dotyczy przepływomierzy)¹⁶.

31. Wyposażenie cysterny

Wyposażenie indywidualne cysterny w trakcie naprawy nie podlega uzupełnieniu.

32. Uruchomienie pojazdu

32.1. Po montażu, zamocowaniu i zalaniu płynami eksploatacyjnymi oraz założeniu akumulatorów wykonać rozruch silnika.

32.2. Przy pracującym silniku sprawdzić działanie wskaźników, czujników, sygnalizacji, świateł.

33. Przygotowanie do odbioru pojazdu

33.1. Wykonać jazdę próbną na odległość min. 50km i dokonać czynności regulacyjnych.

33.2. Oplombować zespoły zgodnie z wykazem plomb.

33.3. Zamontować urządzenia specjalne na podwozie.

33.4. Pojazd skierować do stacji diagnostycznej celem dokonania sprawdzenia. Po pozytywnej ocenie stacji diagnostycznej wykonać ewentualne poprawki lakiernicze.

34. Wykaz plomb

34.1. Skrzynia biegów, most napędowy.

34.2. Mechanizm kierowniczy.

34.3. Silnik - miska olejowa.

34.4. Linka licznika kilometrów przy liczniku i skrzyni biegów.

34.5. Komory miernicze z liczydłami.

34.6. Szczegółowy schemat rozmieszczenia plomb znajduje się w dokumencie gwarancyjnym.

¹⁶ nie dotyczy przyrządów kontrolno - pomiarowych, których okres legalizacji jest dłuższy niż 24 miesiące liczone od dnia odbioru sprzętu do naprawy przez wykonawcę

IV. WYMAGANIA DODATKOWE

1. Cysterna paliwowa dystrybutor po odtworzeniu sprawności technicznej powinna spełniać następujące dodatkowe wymagania:
 - mieć wykonane okresowe badanie techniczne podstawowe i dodatkowe zgodnie z ustawą „Prawo ruchu drogowym”;
 - posiadać ważne badanie dozorowe zbiornika, węzła dystrybucyjnego i przewodów elastycznych;
 - mieć układy napełnione zgodnie z instrukcjami eksploatacyjnymi, stosowanymi w Siłach Zbrojnych (SZ) oraz zgodnie z zaleceniami producenta; w dokumentacji eksploatacyjnej powinny być dla tych produktów stosowne oznaczenia klas jakości SAE i oznaczenia kodowe zgodnie z wojskowymi dokumentami normalizacyjnymi;
 - wszystkie punkty smarowania powinny mieć nowe smarowniczki, być napełnione smarem zgodnie ze schematem smarowania oraz posiadać oznakowane punkty smarne farbą czerwonego koloru;
 - po montażu i próbach drogowych pojazd powinien być poddany kompleksowej diagnostyce na stacji diagnostycznej, a jego parametry techniczne powinny odpowiadać wartościom określonym przez producenta;
 - mieć umieszczone tabliczki znamionowe na węźle dystrybucyjnym i na przewodach elastycznych;
 - w przypadku braku możliwości naprawy jakiegokolwiek części lub urządzenia, należy wymienić na nowe (tego samego typu o parametrach równoważnych od dotychczas zastosowanych);
 - mieć zakonserwowane podwozie, profile zamknięte kabiny i nadwozia odpowiednimi środkami antykorozyjnymi;
 - mieć wymienione wszystkie gumowe elementy węzła dystrybucyjnego i zbiornika, mające bezpośredni kontakt z transportowanym produktem;
 - posiadać konstrukcje, urządzenia i wyposażenie oraz oznakowanie zgodne z Działem 6.8 obowiązującej Umowy europejskiej ADR;
 - rozmiar wszystkich złączy Camlock zamontowanych w cysternie i na przewodach elastycznych zgodny z normą PN-EN14420-8+A1:2016-06;
 - wykonaną próbę szczelności węzła dystrybucyjnego przy użyciu paliwa lotniczego F-34 przy ciśnieniu $p_{pr} = 0,63 \text{ MPa}$, potwierdzoną dokumentami zakładowymi;
 - posiadać wymagane cechy i świadectwa uwierzytelnienia (wzorcowania) urządzeń kontrolno-pomiarowych wykonane przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
 - aparatura kontrolno – pomiarowa (AKP) powinna posiadać ważną kontrolę metrologiczną wykonaną przez uprawnioną instytucję lub przez firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji;
 - mieć zamontowane, szczelne, zamykane i oznakowane wszystkie skrzynki na gaśnice proszkowe 6kg, znajdujące się na ciągniku i naczepie,

zabezpieczające gaśnice przed warunkami atmosferycznymi uniemożliwiające przemieszczanie się gaśnic;

- mieć właściwie opłombowane zespoły wraz z komorami mierniczymi i liczydłami (wykaz plomb powinien być dołączony do dokumentacji gwarancyjnej);
 - posiadać nowe akumulatory z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe; wraz z akumulatorem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji akumulatora nie starsza jak **90 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane akumulatorów uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego;
 - posiadać nowe ogumienie z oznaczeniem daty ich zamontowania na pojeździe, wraz z ogumieniem użytkownik powinien otrzymać gwarancję producenta (data produkcji ogumienia nie starsza jak **365 dni** od daty przekazania pojazdu po naprawie). Dane opon uzupełnione w książce pojazdu mechanicznego.
2. Cysterna paliwowa dystrybutor w ramach dostosowania do wymagań WDT powinna mieć zainstalowane:
- zewnętrzny odłącznik akumulatorów o klasie IP-65 zamykany na kluczyk (dwa kluczyki w komplecie) odpowiednio umiejscowiony oraz oznakowany „instalacja i urządzenia elektryczne”,
 - tylny zderzak spełniający wymagania dotyczące przewozu materiałów niebezpiecznych, zainstalowany dodatkowy zewnętrzny odłącznik akumulatorów, odpowiednio umieszczony i oznakowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012 r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które Siły Zbrojne Rzeczypospolitej Polskiej są odpowiedzialne,
 - instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z wymogami ADR oraz być przystosowana do maskowania oświetlenia, a także stosowania urządzeń noktowizyjnych (z uwzględnieniem wymagań normy WBN-84/0506-04).

V. WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI EKSPLOATACYJNEJ POJAZDU ORAZ GWARANCJI

1. Cysterna paliwowa dystrybutor powinna posiadać:
 - wypełnioną dokumentację indywidualną z naniesionymi w zakładzie zmianami;
 - załączoną wkładkę z wykazem dodatkowo zainstalowanych podzespołów i części, z wyszczególnieniem numerów katalogowych i innych niezbędnych do ich identyfikacji danych;
 - wkładkę do instrukcji obsługi i eksploatacji cysterny określającą sposób obsługi, konserwacji i eksploatacji zamontowanych podzespołów oraz wytyczne postępowania w sytuacjach awaryjnych.
 - po wykonanej naprawie dokumenty wymagane przez WDT niezbędne do uzyskania dopuszczenia do ruchu drogowego oraz pozostałe dokumenty zgodne z Rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 9 listopada 2012r. w sprawie warunków krajowego przewozu towarów niebezpiecznych środkami transportu należącymi do Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej lub środkami transportu, za które SZ RP są odpowiedzialne w celu przedłużenia na wniosek Użytkownika ważności „Świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych materiałów niebezpiecznych”, wystawionego przez Szefa właściwej dla siedziby użytkownika sprzętu Delegatury WDT;
 - dokumentację gwarancyjną precyzyjnie informującą o warunkach gwarancji wraz z pełnym wykazem (numerowym) plomb znajdujących się na poszczególnych zespołach i urządzeniach naprawionego sprzętu.
 2. Wykonawca powinien udzielić na naprawiony sprzęt gwarancji na okres **24 miesięcy** od daty odbioru bez wprowadzania dodatkowych wymagań w stosunku do ustaleń fabrycznej instrukcji eksploatacji.
 3. Pojazd po naprawie powinien otrzymać:
 - wpis w dokumentacji indywidualnej o dokonaniu naprawy konserwacyjnej,
 - kartę gwarancyjną z instrukcją w zakresie wykonywania przeglądów gwarancyjnych.
 - zaświadczenie z badań diagnostycznych wykonywanych przez uprawnionego diagnostę na upoważnionej stacji kontroli pojazdów,
 - świadectwa wzorcowania lub potwierdzenia kontroli metrologicznej wystawione przez uprawnioną instytucję lub przez Firmę posiadającą akredytację uprawnionej instytucji.
 4. Czasookresy obsług / przebiegi międzyobsługowe powinny być zgodne z ustaleniami zawartymi w przepisach obowiązujących w SZ RP (instrukcjach eksploatacyjno-obsługowych).
 5. Wykonawca jest zobowiązany do wysłania grupy serwisowej i usunięcia usterek w miejscu użytkowania sprzętu nie później niż w ciągu **14 (czternastu) dni** od daty otrzymania protokołu reklamacyjnego.
 6. Z uwagi na zakres naprawy, nie przewiduje się konieczności dokonywania obowiązkowych przeglądów gwarancyjnych.
-

7. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę w zapisach warunków gwarancji konieczności wykonywania dodatkowych przeglądów serwisowych, Wykonawca jest zobowiązany do ich przeprowadzenia na własny koszt obejmujący: koszty dojazdu, transportu, robocizny, materiały eksploatacyjne, części zamienne, itp.
8. Po wykonanej naprawie cysterna będzie podlegała obsłudze i przeglądom zgodnie z obowiązującymi w SZ RP przepisami oraz instrukcjami eksploatacyjno – obsługowymi danego rodzaju sprzętu realizowanym przez użytkownika.

Załącznik 1 - Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych – na 1 str.

Wykaz elementów cysterny wymagających zastosowania materiałów eksploatacyjnych

LP.	Zespół/element cysterny	Materiał eksploatacyjny
1.	Silnik	Olej silnikowy
2.	Zbiornik paliwa	Olej napędowy
3.	Mosty napędowe	Olej przekładniowy
4.	Łożysko osi wykorbionej	Wg producenta
5.	Skrzynia biegów + przystawka	Olej silnikowy
6.	Układ hydrauliczny wspomagania kierownicy	Olej hydrauliczny
7.	Układ kierowniczy odchylania kabiny	Olej hydrauliczny
8.	Układ hydrauliczny sterowania sprzęgłem	Płyn hamulcowy
9.	Wał napędowy - przeguby krzyżakowe, wielowypust	Smar
10.	Piasty osi przedniej	Olej przekładniowy
11.	Sworznie resorów	Smar
13.	Walek rozpięra osi przedniej, tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
14.	Pozostałe punkty smarowania podwozia i nadwozia	Smar
15.	Zaciski akumulatora	Wazelina
16.	Zbiornik spryskiwacza szyb	Płyn
17.	Układ chłodzenia	Płyn
18.	Układ hydrauliczny agregatu dystrybucyjnego	Olej hydrauliczny
19.	Smarownica sprężonego powietrza agregatu	Wg producenta
20.	Zbiornik pompy paliwowej wirowej agregatu	Olej hydrauliczny
21.	Odmrażacze	Denaturat
22.	Piasty osi przedniej	Smar
23.	Sworznie resorów	Smar
26.	Walek rozpięra osi przedniej i tylnej, sworznie zwrotnic	Smar
27.	Mechanizm obrotu lampy szperacza	Smar
28.	Zawiasy drzwi obudowy agregatu	Smar
29.	Śruba naciągu hamulca ręcznego	Smar
30.	Elementy obracające się, sworznie itp.	Olej maszynowy
31.	Linka gazu ręcznego w obudowie agregatu	Wg producenta
32.	Elementy cynkowane, kadmowane, chromowe, niklowane i fosforowane jak: klamki, oprawy reflektorów, części śrubowe na zewnątrz podwozia i nadwozia	Wg producenta
33.	Elementy gumowe (z wyjątkiem ogumienia)	Gliceryna techniczna
34.	Styki elektryczne	Wg producenta
35.	Gwint filtru w instalacji hydraulicznej	Smar grafitowy