**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE (WET)
NA SAMOCHÓD MAŁEJ ŁADOWNOŚCI WYSOKIEJ MOBILNOŚCI
– SAMOCHÓD SERWISOWY Z FUNKCJĄ ROZPOZNANIA TECHNICZNEGO**

(kategoria pojazdu: N1G – zakup w 2020 r.)

# I. Wymagania ogólne

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa samochodów małej ładowności wysokiej mobilności – samochód serwisowy z funkcją rozpoznania technicznego (w dalszej części WET zamiennie użyto określenia pojazd) o następujących parametrach:
2. załogę pojazdu stanowi 4 żołnierzy wraz z kierowcą;
3. możliwość przewożenia załogi na miejscach siedzących w kierunku jazdy;
4. możliwość przewożenia łącznie: ładunków o masie minimum 200 kg
oraz załogi[[1]](#footnote-1);
5. maksymalna dopuszczalna masa całkowita 3 500 kg;
6. pojazdy muszą spełniać wymagania określone w:
* *ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym”* (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.);
* *rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia* (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.);
* *rozporządzeniu Ministra Obrony Narodowej z 23 maja 2012 r. w sprawie rejestracji pojazdów Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej oraz pojazdów należących do obcych sił zbrojnych przebywających na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na podstawie umów międzynarodowych*(tekst jednolity: Dz. U. 2019 r. poz. 2025);
* *decyzji nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r.
w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej.*
1. Przed przekazaniem pojazdów Zamawiającemu, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Szefostwa Służby Czołgowo-Samochodowej Inspektoratu Wsparcia

Sił Zbrojnych (SSCz.-Sam. IWsp SZ) na płycie CD:

1. odpis lub wyciąg ze świadectwa homologacji lub świadectwa zgodności WE;
2. zdjęcia[[2]](#footnote-2) pojazdu w rzutach: przód, tył, przód – lewy bok;
3. wykaz czynności obsługowych wykonywanych w ramach planowych przeglądów technicznych pojazdów oraz części zamiennych i środków materiałowych, w tym materiały pędne i smary (mps), niezbędnych
do ich wykonania;

***Przeglądy techniczne*** *– określone przez producenta czynności obsługowe, które należy wykonać w celu zachowania gwarancji lub utrzymania pojazdów
w sprawności technicznej.*

1. wypełnioną Kartę Informacyjną stanowiącą załącznik do przedmiotowych WET;
2. wypełnioną Kartę Certyfikacyjną sprzętu do transportu powietrznego United States Air Force (USAF) stanowiącej załącznik do przedmiotowych WET;
3. książkę gwarancyjną;
4. katalog części zamiennych spełniający poniższe wymagania:
* **opracowany w języku polskim**,
* umożliwiający wyszukiwanie części zamiennych wg. grup (zespołów funkcjonalnych pojazdu) oraz numerów katalogowych,
* zawierający dane dotyczące akumulatorów, kół pojazdu i ogumienia,
* zawierający rysunki, numery katalogowe części zamiennych pojazdu
oraz ich NATO Stock Number (dla wyrobów już skodyfikowanych zgodnie
z systemem kodyfikacyjnym NATO – NATO Codification System);

**UWAGA:**

Dopuszcza się dostarczenie katalogu w wersji on-line z hasłem dostępowym
pod warunkiem spełnienia wszystkich poniższych wymagań:

* dostarczenia bezpłatnego hasła on-line w całym cyklu życia pojazdów,
do czasu ich wycofania z eksploatacji,
* potwierdzenia przez producenta pojazdów o bezpłatnej aktualizacji haseł dostępowych do katalogu on-line, w całym cyklu życia pojazdów, do czasu
ich wycofania z eksploatacji,

potwierdzenia przez producenta pojazdów, iż hasło dostępowe do katalogu
on-line będzie obowiązywało dla **nieograniczonej** liczby końcowych **użytkowników w Siłach Zbrojnych RP**;

1. wykaz przyrządów pomiarowych wraz z częstotliwością ich kontroli metrologicznej[[3]](#footnote-3).
2. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania od SSCz.-Sam. IWsp SZ pisemnej informacji, że dostarczona dokumentacja spełnia wymagania określone w pkt. 2.
3. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania dla Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej (WITPiS) w Sulejówku, formularza danych pojazdu wojskowego do wyznaczenia klasy Wojskowej klasy obciążenia[[4]](#footnote-4) na pojazdy kołowe stanowiącego załącznik do przedmiotowych WET[[5]](#footnote-5).
4. Przed przekazaniem pojazdów Zamawiającemu, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Wydziału Centralnej Rejestracji Pojazdów Sił Zbrojnych
i Ubezpieczeń Komunikacyjnych (WCRPSZiUK) *„Zaświadczenie o wyznaczeniu klasy MLC dla pojazdu wojskowego”* wystawione przez WITPiS w Sulejówku, celem jej wpisania do dowodu rejestracyjnego pojazdu.
5. Pojazdy powinny być dostosowane do eksploatacji z użyciem paliw, olejów, smarów i płynów specjalnych spełniających stosowne Normy Obronne (NO)
na wyrób. Wszystkie układy i punkty smarne powinny być fabrycznie napełnione produktami zgodnymi z NO (informacji na temat produktów spełniających NO udziela Zakład MPS w Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych
– tel. 261 851 400). Informacji na temat NO oraz same NO można uzyskać
w Wojskowym Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji (WCNJiK)[[6]](#footnote-6), szacunkowy koszt 2 zł za stronę. W instrukcji obsługiwania lub użytkowania muszą
być stosowane oznaczenia kodowe smarów i płynów specjalnych zgodnie z NO. Dla produktów MPS, nieposiadających NO na wyrób, dopuszcza się stosowanie innej normy (producenta/dostawcy) na ten wyrób. Wykaz produktów mps musi być zawarty w dokumentacji pojazdów (np. tabelach smarowania) z zaznaczeniem,
że ich stosowanie nie narusza uprawnień gwarancyjnych (dotyczy produktów niespełniających NO).

# II. Wymagania odnośnie warunków eksploatacji

1. Pojazdy muszą być zdolne do wykonywania przewidzianych dla nich zadań transportowych po drogach twardych i gruntowych[[7]](#footnote-7) w warunkach klimatycznych
i terenowych charakterystycznych dla obszaru Europy.
2. Pojazdy muszą być przystosowane do przechowywania w garażach ogrzewanych, nieogrzewanych (tzn. pomieszczeniach zamkniętych – wentylowanych, w których nie przewiduje się stosowania własnych lub obcych źródeł ciepła) oraz na wolnym powietrzu*.*
3. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wykazu czynności obsługowych oraz materiałów, jakich należy używać, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości powłok lakierniczych, poszycia pojazdów oraz elementów gumowych przez okres 10 lat eksploatacji w powyższych pomieszczeniach.
4. Pojazdy muszą być przystosowane do przechowywania zgodnie z „*Instrukcją
o zasadach i organizacji przechowywania oraz konserwacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego DD/4.22.8”* bez przeprowadzenia dodatkowych zabiegów konserwacyjnych.
5. Pojazdy muszą być przystosowane do ewentualnego zasilania paliwem
do turbinowych silników lotniczych zgodnym z *NO-91-A258-2:2018 „Materiały pędne i smary. Paliwo do turbinowych silników lotniczych. Część 2: Paliwo kod NATO F-34.”* lub równoważną. Przyjmuje się za wystarczające przedstawienie przez wykonawcę pisemnego potwierdzenia o przystosowaniu pojazdu
do ewentualnego zasilania paliwem F-34. Jeżeli producent pojazdów uzależnia możliwość ewentualnego zasilania ww. paliwem do turbinowych silników lotniczych od spełnienia określonych wymagań lub od określonego sposobu postępowania (zarówno ze strony producenta jak i ze strony użytkownika), to należy je wcześniej uzgodnić z SSCz.-Sam. IWsp SZ, **tylko i wyłącznie poprzez Zamawiającego**, przed złożeniem oferty. Koszty zawiązane z ewentualnym przystosowaniem pojazdów do zasilania ww. paliwem[[8]](#footnote-8), przed ich dostawą do Zamawiającego, ponosi wykonawca umowy. Po uzgodnieniu, powyższe wymagania (sposób postępowania) muszą być zawarte w instrukcji obsługiwania lub użytkowania pojazdu oraz muszą znajdować się w widocznym miejscu (np.: naklejka, tabliczka) wewnątrz kabiny pojazdu.

# III. Wymagania odnośnie gotowości do realizacji zadań

Czas uruchomienia silnika w temperaturze otoczenia –25 ºC z wykorzystaniem wewnętrznych urządzeń ułatwiających rozruch (np. świec żarowych)
lub zewnętrznych (np. podgrzewacz cieczy chłodzącej 230 V) nie powinien być dłuższy niż 25 minut.

# IV. Wymagania dotyczące transportowalności

1. Pojazdy muszą posiadać z przodu i z tyłu miejsce do mocowania liny lub taśmy holowniczej (minimum średnica wewnętrzna oczka 50 mm) umożliwiające
ich ewakuację przy masie rzeczywistej równej masie własnej. W dokumentacji przekazanej wraz z pojazdami musi być zawarta informacja na temat miejsc mocowania liny holowniczej.
2. W pojazdach muszą być wskazane miejsca służące do mocowania
ich do platformy przewozowej (statek, pojazd lub wagon) lub muszą
być wyposażone w zaczepy transportowe (zaczepy, haki, uchwyty transportowe
i adaptery), służące do mocowania ich do ww. platformy przewozowej.

**UWAGA:**

Fabryczne uchwyty holownicze z przodu i tyłu pojazdów mogą być wykorzystane do mocowania ich do platformy przewozowej

1. Szczegółowe zasady przygotowania pojazdów do transportu oraz sposoby mocowania powinny być ujęte w instrukcji obsługiwania lub użytkowania.
2. Pojazdy muszą umożliwiać holowanie przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej nieprzekraczającej 1 500 kg (spełniać warunki techniczne pojazdu samochodowego i przyczepy przeznaczonej do łączenia z tym pojazdem).

# V. Wymagania dotyczące ochrony i maskowania

1. Elementy pojazdów muszą być zabezpieczone antykorozyjnie lub wykonane
z materiałów odpornych na oddziaływanie czynników środowiskowych.
2. Elementy pojazdów muszą być wykonane z materiałów i w technologii zapewniającej skuteczną i trwałą ochronę antykorozyjną. Zastosowane materiały i metody zabezpieczenia antykorozyjnego muszą być zgodne z normami fabrycznymi producenta pojazdów.
3. W przypadku konieczności wykonania dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego pojazdów w Autoryzowanej Stacji Obsługi (ASO) (w celu zachowania warunków gwarancji przed rozpoczęciem użytkowania), wykonawca wykona powyższe na własny koszt.
4. Nadwozie pojazdów musi być pomalowane farbą koloru zielonego spełniającą wymagania normy *NO-80-A200:2014 „Farby specjalne do malowania maskującego. Wymagania i metody badań.”*, zgodnie z *NO-10-A800:2007 Malowanie maskujące uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Wymagania ogólne.”* (rodzaj malowania – ochronne (MO)[[9]](#footnote-9) zgodnie z definicją zawartą w części 2
pkt. 2.1.1 oraz wymaganiami określonymi w części 2 pkt 2.4). Informacji na temat NO oraz same NO można uzyskać w WCNJiK, szacunkowy koszt 2 zł za stronę.
5. Nadwozie pojazdów od strony wewnętrznej karoserii musi być pomalowane farbą koloru ciemnozielonego z palety kolorów producenta pojazdów.
6. Elementy podwozia[[10]](#footnote-10), lub elementy fabrycznie wykonane z tworzyw sztucznych
w kolorze czarnym[[11]](#footnote-11) nie muszą być przemalowywane.
7. Elementy takie jak oznakowanie marki, modelu, listwy podokienne (fabrycznie: srebrne i błyszczące) nie muszą być przemalowane.
8. Pojazdy muszą być przystosowane do maskowania oświetlenia[[12]](#footnote-12) i stosowaniaurządzeń noktowizyjnych[[13]](#footnote-13), zgodnie ze *STANAG 4381 „Blackout lighting systems for tactical land vehicles.”* (z ewentualnym uwzględnieniem wymagań normy *WBN-84/0506-04 „Wyposażenie maskujące. Światła wojskowych pojazdów gąsienicowych. Ogólne wymagania.”*).

# VI. Wymagania dotyczące trwałości i niezawodności

1. Konstrukcja pojazdów i technologia ich wykonania musi zapewniać przebieg,
co najmniej 300 000 km bez wykonywania planowych czynności naprawczych (dotyczy napraw przewidzianych w przewodnikach technologicznych producenta pojazdów, wynikających z wykonania określonego przebiegu) lub wymiany mechanizmów lub elementów, które nie podlegają zużyciu w następstwie normalnej eksploatacji.

*Zapis powyższy wynika z konieczności określenia planowanej docelowej normy użytkowania pojazdów w Siłach Zbrojnych RP. W czasie przedstawiania ofert zapis ten powinien być potwierdzony przez uczestnika postępowania
o zamówienie publiczne, jednak* ***nie pociąga to wymogu udzielenia gwarancji*** *na określoną docelową wielkość przebiegu* ***lub ponoszenia odpowiedzialności*** *za wykonanie naprawy mechanizmów i elementów, po okresie gwarancyjnym określonym w część VIII przedmiotowych WET.*

*Za elementy, które podlegają normalnemu zużyciu w czasie eksploatacji uznać należy minimum: elementy cierne mechanizmu hamulcowego, tarcze sprzęgła, pióra wycieraczek, elementy gumowo-metalowe zawieszenia pojazdu, wykładzina tapicerska, żarówki i bezpieczniki.*

1. Wszystkie normy eksploatacyjne dla pojazdów muszą być szczegółowo zdefiniowane w instrukcji obsługiwania lub w książce gwarancyjnej, jednakże ostateczne rozwiązanie leży w gestii wykonawcy umowy.
2. W pojazdach powinny być stosowane paliwa, oleje, smary i ciecze robocze wielosezonowe. Zaleca się stosowanie możliwie najmniejszej liczby rodzajów tych materiałów.

# VII. Obsługiwanie

1. Przebiegi międzyobsługowe nie mogą być krótsze, niż co 15 000 km
lub nie mniejsze, niż co 12 miesięcy (w przypadku niewykonania przebiegu
w kilometrach).
2. Zakres, częstotliwość oraz podział kompetencji w ramach realizacji poszczególnych obsługiwań technicznych (użytkownik – ASO) musi
być szczegółowo zdefiniowany w instrukcji obsługiwania lub książce gwarancyjnej, jednakże ostateczne rozwiązanie leży w gestii wykonawcy umowy.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w komplet narzędzi[[14]](#footnote-14) (w opakowaniu ochronnym) i przyrządy umożliwiające przeprowadzenie samodzielnie przez kierowcę
w warunkach drogowych prac w zakresie obsługiwania bieżącego i wykonania prostych napraw.
* *Warunki drogowe – okoliczności, w których kierowca pojazdu nie mając dostępu do stacjonarnej bazy obsługowo-naprawczej musi wykonać samodzielnie wszystkie czynności obsługiwania bieżącego lub proste naprawy
z wykorzystaniem narzędzi znajdujących się na wyposażeniu pojazdu.*
* *Obsługiwanie bieżące – czynności określone w instrukcji obsługiwania
lub użytkowania* *pojazdu, które musi wykonać kierowca przed, w czasie
i po zakończeniu użytkowania.*
* *Proste naprawy – czynności, które może wykonać samodzielnie kierowca,
wymiana np. żarówki oświetlenia zewnętrznego, uszkodzonego koła, przepalonego bezpiecznika instalacji elektrycznej.*
1. Pojazdy muszą być przystosowane do mycia mechanicznego w automatycznych myjniach samochodowych. W dokumentach przekazanych użytkownikowi muszą być zamieszczone informacje na temat czynności, które należy wykonać przed wprowadzeniem pojazdu do myjni (np. złożenie lub zdemontowanie niektórych elementów).

# VIII. Wymagania gwarancyjne oraz serwisowe

1. Pojazdy muszą posiadać gwarancję:
2. minimum 24 miesiące gwarancji ogólnej na wszystkie elementy bez limitu przebiegu na wszystkie elementy, które nie podlegają normalnemu zużyciu
w czasie eksploatacji;
3. minimum 36 miesięcy na powłoki lakiernicze;
4. minimum 48 miesięcy na perforację elementów nadwozia;
5. minimum 36 miesięcy na eksploatację opon, z zachowaniem zasady montażu opon wyprodukowanych w roku dostawy pojazdu[[15]](#footnote-15);
6. minimum 36 miesięcy na akumulatory, z zachowaniem zasady montażu akumulatorów wyprodukowanych w roku dostawy pojazdu.
7. Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego serwisowania pojazdów w okresie gwarancyjnym[[16]](#footnote-16). Bezpłatne serwisowanie, o którym mowa powyżej, obejmuje koszty wszystkich zużytych materiałów, części[[17]](#footnote-17) oraz koszty robocizny poniesione w czasie realizacji planowych przeglądów technicznych a także napraw, które
nie wynikły z winy użytkownika, tj. eksploatacji pojazdów niezgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługiwania lub książce gwarancyjnej, jednakże ostateczne rozwiązanie leży w gestii wykonawcy umowy.
8. Należy przyjąć, że średnioroczny przebieg dla tej grupy pojazdów będzie wynosił 30 000 km na egzemplarz sprzętu.
9. Wykonawca musi zapewnić naprawę gwarancyjną pojazdów w miejscu uzgodnionym z użytkownikiem w ASO na terenie krajów UE w terminie do 14 dni od przyjęcia zgłoszenia, pod warunkiem, że czas rozpatrzenia reklamacji przez wykonawcę nie przekroczy 3 dni roboczych. Poza terenem krajów Unii Europejskiej naprawa będzie realizowana w terminie do 21 dni od przyjęcia zgłoszenia, pod warunkiem, że czas rozpatrzenia reklamacji przez wykonawcę nie przekroczy 3 dni roboczych.

*Wykonawca może odmówić realizacji naprawy gwarancyjnej na terenie państwa, do którego Ministerstwo Spraw Zagranicznych uznaje wyjazdy za niebezpieczne. W takim przypadku naprawa gwarancyjna może być realizowana przez wskazany serwis, na terenie kraju, w którym pojazd jest użytkowany lub poprzez wyszkolonego i uprawnionego przez producenta, wytypowanego przedstawiciela (przedstawicieli) resortu obrony narodowej. Koszty związane z jego
(ich) przygotowaniem oraz wyposażenia (narzędzia, części zamienne i materiały eksploatacyjne) pokrywa wykonawca*

# IX. Ogólne wymagania konstrukcyjne

1. Pojazdy muszą być wyposażone w silnik wysokoprężny o mocy minimum
105 kW spełniający normę emisji spalin minimum Euro 6 (lub Euro VI), połączony z ręcznie sterowaną, zautomatyzowaną lub automatyczną skrzynią biegów
o minimum 5 przełożeniach do przodu.
2. Układ jezdny 4 x 4.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w:
4. koła z jednakowym ogumieniem bezdętkowym, które zabezpieczy eksploatację pojazdu w okresie letnim z osłonami ochronnymi śrub mocujących (np. kołpaki ozdobne), wybór należy do wykonawcy – wymóg osłon ochronnych nie dotyczy kół bliźniaczych;
5. pełnowymiarowe koło zapasowe umieszczone poza obrębem przestrzeni bagażowej w sposób uniemożliwiający jego swobodne przemieszczanie;
6. drugi komplet kół (wliczając koło zapasowe) z ogumieniem zimowym
z osłonami ochronnymi śrub mocujących (np. kołpaki ozdobne)[[18]](#footnote-18), wybór należy do wykonawcy – wymóg osłon ochronie dotyczy kół bliźniaczych;
7. dopuszcza się do zaoferowania pojazdy wyposażone w dwa komplety kół
z oponami letnimi i oponami zimowymi (jako komplet uważa się wówczas
4 pełnowymiarowe koła), wyposażonymi we wkładki (typu Run Flat
lub równoważne), umożliwiające ruch pojazdu z prędkością minimum 40 km/h na odległość nie mniejszą niż 40 km w przypadku utraty szczelności opon
– przy takim rozwiązaniu, konieczne jest wyposażenie pojazdu w zestaw naprawczy do opon.
8. Ogumienie zamontowane oraz dostarczone wraz z pojazdami powinno spełniać poniższe cechy, zgodnie z *rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1222/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie etykietowania opon
pod kątem efektywności paliwowej i innych zasadniczych parametrów*:
9. efektywność energetyczna (opory toczenia) – minimum „F”;
10. przyczepność na mokrej nawierzchni – minimum „C”;
11. poziom hałasu – emisja hałasu minimum zgodna z dozwolonym poziomem hałasu dla danego rozmiaru (dwie czarne fale).
12. Pojazdy muszą być wyposażone w minimum poniższe układy/systemy bezpieczeństwa:
13. układ przeciwdziałający blokowaniu kół (np. Anti-Lock Braking System – ABS lub równoważny[[19]](#footnote-19));
14. elektroniczny układ stabilizacji toru jazdy (np. Electronic Stability Program
ESP lub równoważny);
15. system kontroli trakcji (np. Acceleration Slip Regulation – ASR
lub równoważny).
16. Pojazdy muszą być wyposażone w system informujący o konieczności zapięcia pasów bezpieczeństwa minimum dla kierowcy.
17. Pojazdy muszą być wyposażone we wspomaganie układu kierowniczego.
18. Wymagane jest, aby kolumna koła kierownicy miała możliwość regulacji położenia minimum w jednej płaszczyźnie.
19. Korki gwintowe otworów wlewowych i spustowych zespołów układu napędowego muszą być przystosowane do jednego rozmiaru klucza (dopuszcza
się zastosowanie korków różnych wymiarów pod warunkiem dostarczenia
w ramach wyposażenia dodatkowego kompletu kluczy do obsługi ww.).
20. Pojazdy muszą być wyposażone w:
21. gaśnicę;
22. podnośnik umożliwiający wymianę poszczególnych ogumionych kół pojazdu;
23. linę lub taśmę holowniczą z szeklami posiadającą atest o długości minimum
4 m;
24. apteczkę sanitarną w opakowaniu z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy, zgodną ze standardem określonym w normie DIN 13164[[20]](#footnote-20)
lub równoważnej;
25. 2 (dwie) odblaskowe kamizelki ostrzegawcze koloru żółtego (rozmiar XXL)[[21]](#footnote-21);
26. trójkąt ostrzegawczy w opakowaniu ochronnym;
27. łańcuchy antypoślizgowe na wszystkie koła napędzane – kpl. W skład kompletu łańcuchów wchodzą: łańcuchy opasujące oponę (siatka centralna minimum
w części jezdnej opony) – 4 szt., opakowanie na czas transportu (pokrowiec, worek, torba), warunki konserwacji oraz opis sposobu zamontowania w języku polskim, karta gwarancyjna wraz z opisem postępowania w przypadku składania reklamacji. Łańcuchy antypoślizgowe muszą charakteryzować
się następującymi parametrami:
* siatka łańcucha rombowa (łańcuchy muszą zostawiać na podłożu ślad rombowy – tzn. każdy element siatki centralnej w części jezdnej znajduje
się pod kątem względem kierunku toczenia się opony),
* ogniwa w części jezdnej siatki o przekroju kwadratowym wykonane z drutu
o grubości minimum 5 mm,
* łańcuchy zabezpieczone antykorozyjnie,
* długość oczek siatki centralnej w części jezdnej opony (tzn. powierzchni opony stykającej się z podłożem) nie może być większa od iloczynu:
4 x grubość drutu z jakiego wykonane jest ogniwo,
* pierścień boczny naciągany za pomocą zewnętrznego łańcucha i zapinany na zamek,
* siatka boczna połączona z siatką środkową za pomocą zgrzewanych pierścieni,
* twardość powierzchniowa ogniw siatki centralnej łańcucha musi wynosić
nie mniej niż 750 HV,
* twardość rdzenia ogniw siatki centralnej łańcucha musi się mieścić
w granicach 300 ÷ 500 HV,
* możliwość założenia na prawe lub lewe koło,
* możliwość montażu przez jedną osobę.
1. W pojazdach muszą być przewidziane miejsca do rozmieszczenia i mocowania wyposażenia określonego w ww. pkt.
2. Pojazdy muszą być wyposażone w zbiornik paliwa umożliwiający przejazd
z pełnym obciążeniem minimum 700 km bez dodatkowego tankowania przy średnim zużyciu paliwa, ujawnionym przez producenta oferowanych pojazdów.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w:
4. dywaniki zgodne z ofertą producenta[[22]](#footnote-22) (przez komplet należy rozumieć dostarczenie minimum po jednym dywaniku dla kierowcy i pasażera siedzącego obok kierowcy lub dostarczenie jednego zintegrowanego dywanika zapewniającego ochronę całej części przedniej podłogi pojazdu);
5. centralny zamek sterowany falami radiowymi;
6. immobiliser lub rozwiązanie równoważne;
7. komputer pokładowy z funkcją „Check Control”[[23]](#footnote-23);
8. światła przeciwmgłowe przednie w zderzaku lub zintegrowane z reflektorami przednimi;
9. minimum jeden ostrzegawczy sygnał świetlny błyskowy barwy żółtej samochodowej, widoczny ze wszystkich stron pojazdu z odległości,
co najmniej 150 m przy dobrej przejrzystości powietrza i niepowodujący oślepiania innych uczestników ruchu[[24]](#footnote-24);
10. hak holowniczy klasy A[[25]](#footnote-25) spełniający poniższe wymagania:
* hak musi posiadać homologację e20[[26]](#footnote-26) lub E20[[27]](#footnote-27) lub obie równocześnie,

**UWAGA:**

Podana w obu przypadkach cyfra oznacza kraj udzielający homologacji
i została wskazana przykładowo.

* uciąg haka zgodny z dopuszczalną masą całkowitą holowanej przyczepy określoną dla pojazdu,
* hak musi posiadać odczepiany zaczep kulowy – hak z tzw. bagnetowym mocowaniem zaczepu[[28]](#footnote-28),
* na haku musi znajdować się tabliczka znamionowa lub naklejka znamionowa[[29]](#footnote-29).

**UWAGA:**

Adnotacja dotycząca zamontowanego haka holowniczego musi być umieszczona w dowodzie rejestracyjnym. Uwzględniając zapisy *ustawy[[30]](#footnote-30)*,
o której mowa w części I pkt 1 lit. d) tiret 1, w przypadku braku **możliwości prawnych** przeprowadzenia przez wykonawcę badania technicznego, stanowiącego podstawę do dokonania ww. adnotacji na etapie rejestracji pojazdów przez WCRPSZiUK, powyższe musi zostać wykonane przez użytkownika końcowego. Informacja dotycząca ww. wpisu do dowodu rejestracyjnego lub jego braku musi być przekazana przez wykonawcę podczas szkolenia, o którym mowa w części XIV pkt 6.

# X. Wymagania dotyczące przedziału kierowcy

1. W przedziale kierowcy muszą się znajdować dwa fotele – dla kierowcy i pasażera siedzącego obok kierowcy.
2. W przedziale kierowcy muszą znajdować się schowki na rzeczy osobiste, w tym minimum jeden zamykany schowek na dokumenty zamykany na kluczyk.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w klimatyzację manualną lub automatyczną
oraz urządzenie ogrzewające, wykorzystujące ciepło płynu chłodzącego silnika
lub powietrze:
4. umożliwiające zmniejszenie temperatury minimum do 22 °C wewnątrz kabiny pojazdu;
5. zapewniające w czasie jazdy temperaturę minimum +18 °C przy temperaturze otoczenia -25 °C.
6. Pojazdy muszą być wyposażone w urządzenie umożliwiające ogrzewanie przedziału kierowcy i pasażerskiego na postoju działające niezależnie od pracy silnika pojazdu.
7. Urządzenia ujęte w pkt. 3 i 4 muszą obejmować swoim zasięgiem przedział kierowcy i pasażerski.
8. W przypadku konieczności wykonania specjalnego kanału grzewczego, celem spełnienia ww. wymagań, wykonawca jest zobowiązany dokonać zabudowy tych kanałów na całej długości przestrzeni przedziału kierowcy i pasażerskiego (w tym
za ostatnim rzędem foteli) w taki sposób, aby uniemożliwić ich ewentualne uszkodzenie. Dla kanału grzewczego, znajdującego się pomiędzy fotelem kierowcy a fotelem pasażera siedzącego obok kierowcy, taka osłona nie jest wymagana.
9. Fotel kierowcy musi posiadać możliwość regulacji poziomej (oddalenia od koła kierownicy), pionowej (wysokość siedziska) oraz pochylenia oparcia. Ponadto, musi być wyposażony w zagłówek, 3-punktowe pasy bezpieczeństwa z regulacją wysokości jego mocowania[[31]](#footnote-31) oraz w dwa podłokietniki (dopuszcza
się wyposażenie fotela kierowcy w jeden niezależny podłokietnik z prawej strony pod warunkiem wkomponowania – wbudowania podłokietnika z lewej strony
w konstrukcję drzwi).
10. Fotel pasażera siedzącego obok kierowcy muszą posiadać minimum regulację położenia wzdłuż osi pojazdu oraz pochylenia oparcia. Ponadto, musi
być wyposażony w zagłówki, 3-punktowe pasy bezpieczeństwa oraz w prawy podłokietnik (dopuszcza się wyposażenie fotela pasażera w jeden niezależny podłokietnik z lewej strony pod warunkiem wkomponowania – wbudowania podłokietnika z prawej strony w konstrukcję drzwi).
11. Fotele kierowcy i pasażera muszą spełniać wymagania *regulaminu nr 17 EKG ONZ „Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów w odniesieniu
do siedzeń, ich mocowań i zagłówków.”*.
12. Pojazdy muszą być wyposażone w minimum poduszkę powietrzną czołową
dla kierowcy oraz pasażera siedzącego obok kierowcy.
13. W przedziale kierowcy, muszą znajdować się minimum 2 uchwyty (wieszaki) umożliwiające zawieszenie ubrań wierzchnich (marynarek, kurtek, płaszczy itp.). Jeżeli w celu zamocowania ww. wieszaków konieczne jest zamontowanie dodatkowego wzmocnienia (np. metalowej podstawy dla wieszaków) do ściany bocznej pojazdu, należy taki element osłonić okładziną tapicerską identyczną
z okładziną dachu.
14. W pojazdach musi się znajdować instalacja radiowa fabryczna.
15. Wykonawca powinien zapewnić możliwość montażu w przedziale kierowcy (przewidzieć miejsce montażu):
16. radiotelefonu przewoźnego (np. rodziny GM Professional) za pomocą kieszeni DIN[[32]](#footnote-32);
17. radiotelefonów w wersji przenośnej (2 kpl.), które zapewni szybki dostęp do nich przez załogę pojazdu;
18. ładowarki szybkiej dwustanowiskowej do radiotelefonów w wersji przenośnej;
19. radiostacji o wymiarach:
* szerokość: 350 mm,
* wysokość: 150 mm,
* głębokość: 200 mm;
1. terminala Blue Force Tracking (BFT) o przekątnej ekranu minimum 10’’;
2. odbiornika GPS (typu DAGR 3.7 z SAASM) o wymiarach:
* szerokość: 90 mm,
* wysokość: 170 mm,
* głębokość: 50 mm.

**UWAGA:**

w pojazdach powinny być przygotowane przeloty techniczne kabla antenowego wraz z przeznaczonym miejscem montażu anteny zewnętrznej GPS o wymiarach nie przekraczających:

* szerokość: 70 mm,
* wysokość: 20 mm,
* głębokość: 100 mm.
1. Pojazdy muszą być wyposażone, w co najmniej jeden punkt świetlny włączany
z miejsca kierowcy[[33]](#footnote-33), działający automatycznie po otwarciu drzwi kierowcy
lub pasażera podróżującego obok kierowcy lub drzwi przesuwnych
dla pozostałych pasażerów podróżujących w przedziale pasażerskim.
2. Okładzina tapicerska dachu i okładziny foteli (rodzaj materiału[[34]](#footnote-34) i kolor) zostaną ustalone z Zamawiającym z gamy minimum dwóch propozycji zaproponowanych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy.

**UWAGA:**

W przypadku gdy oferowana wersja pojazdu posiada jeden rodzaj materiału
i kolor, wykonawca, wraz z ofertą, musi przedstawić pisemne potwierdzenie
o możliwości zastosowania tylko i wyłącznie jednego koloru i rodzaju materiału.

1. Drzwi muszą być wyposażone w boczki, zgodne z ofertą producenta.
2. Szyby przednie i przednie boczne w drzwiach mają mieć minimalny współczynnik przepuszczalności światła nie mniejszy niż 70 %, potwierdzony homologacją.

# XI. Wymagania dotyczące przedziału pasażerskiego

1. W przedziale pasażerskim muszą się znajdować dwa fotele dla pasażerów.
2. Fotele muszą być wyposażone w zagłówki i 3-punktowe pasy bezpieczeństwa oraz regulację poziomą[[35]](#footnote-35) (oddalenie od fotela kierowcy i pasażera siedzącego obok kierowcy) i muszą być wyposażone w podłokietniki w układzie:
3. pasażer siedzący za kierowcą – jeden podłokietnik (dopuszcza
się wkomponowanie – wbudowanie podłokietnika w konstrukcję drzwi bocznych);
4. pasażer siedzący z prawej strony – jeden podłokietnik (dopuszcza
się wkomponowanie – wbudowanie podłokietnika w konstrukcję drzwi bocznych).
5. Dopuszcza się wyposażenie pojazdów w 3-osobową kanapę. Wymagania
w zakresie zagłówków, podłokietników, pasów bezpieczeństwa oraz minimalnej odległości zewnętrznej krawędzi siedziska od maksymalnego tylnego położenia foteli pasażerów siedzących w pierwszym rzędzie za kierowcą pozostają jak dla pojedynczych foteli.
6. Fotele pasażerów muszą spełniać wymagania *regulaminu nr 17 EKG ONZ „Jednolite przepisy dotyczące homologacji pojazdów w odniesieniu
do siedzeń, ich mocowań i zagłówków.”*.
7. W przedziale pasażerskim musi być zamontowany rozkładany stolik z lampką
do czytania o regulowanej wysokości, o wymiarach blatu minimum 400 x 600 mm umożliwiającym pracę na dokumentach. Sposób zamocowania stolika musi umożliwiać pracę na dokumentach podczas jazdy.
8. Pojazdy z prawej oraz lewej strony musza być w wyposażone drzwi boczne przesuwane poziomo wzdłuż karoserii do tyłu pojazdu, z oszklonym oknem.
9. W przedziale pasażerskim, muszą znajdować się minimum 2 uchwyty (wieszaki) umożliwiające zawieszenie ubrań wierzchnich (marynarek, kurtek, płaszczy itp.). Jeżeli w celu zamocowania ww. wieszaków konieczne jest zamontowanie dodatkowego wzmocnienia (np. metalowej podstawy dla wieszaków) do ściany bocznej pojazdu, należy taki element osłonić okładziną tapicerską identyczną
z okładziną dachu.
10. Pojazdy muszą być wyposażone, w co najmniej jeden punkt świetlny
z możliwością włączania z miejsca kierowcy[[36]](#footnote-36).
11. Przedział pasażerski musi być oddzielony od przedziału serwisowego przegrodą mocowaną na stałe do ścian bocznych, sufitu oraz do podłogi pojazdu.
12. Przegroda oddzielająca przedział pasażerski od przedziału serwisowego musi wypełniać w całości przestrzeń pomiędzy podłogą, ścianami bocznymi i sufitem
a zastosowane rozwiązanie nie może zagrażać bezpieczeństwu podróżujących pasażerów.
13. Wytrzymałość przegrody musi być zgodna z wytrzymałością określoną
w *rozporządzeniu*, o którym mowa w części I pkt 1 lit. d) tiret 2, a spełnienie tych wymagań powinno być potwierdzone przez jednostkę uprawnioną do prowadzenia badań homologacyjnych typu WE pojazdu/typu pojazdu kategorii N.
14. W ścianie oddzielającej przestrzeń pasażerską od serwisowej musi znajdować
się okienko umożliwiające obserwacje przestrzeni ładunkowej.
15. Okładzina tapicerska dachu i okładziny foteli (rodzaj materiału[[37]](#footnote-37) i kolor) zostaną ustalone z Zamawiającym z gamy minimum dwóch propozycji zaproponowanych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy.

**UWAGA:**

W przypadku gdy oferowana wersja pojazdu posiada jeden rodzaj materiału
i kolor, wykonawca, wraz z ofertą, musi przedstawić pisemne potwierdzenie
o możliwości zastosowania tylko i wyłącznie jednego koloru i rodzaju materiału.

1. Drzwi muszą być wyposażone w boczki, zgodne z ofertą producenta.
2. Szyby w drzwiach muszą być:
3. odbijające promienie słoneczne;
4. zaciemnione – współczynnik przepuszczalności światła nie mniejszy
niż 70 %, umożliwiające poruszanie się po drogach publicznych zgodnie
z obowiązującymi przepisami[[38]](#footnote-38).
5. Podłoga przedziału pasażerskiego musi być obita wykładziną antypoślizgową. Kolor zostanie ustalony z Zamawiającym z gamy minimum dwóch propozycji przedstawionych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy. Dopuszcza
się do zaoferowania pojazdy z podłogą wykonaną ze specjalnej sklejki
o powierzchni antypoślizgowej. Zastosowana sklejka ma być odporna na wodę, oleje, smary, itp. Dodatkowo, drewno użyte do wykonania podłogi ma posiadać certyfikat FSC®.[[39]](#footnote-39)

**UWAGA:**

W przypadku gdy oferowana wersja pojazdu posiada jeden rodzaj materiału
i kolor, wykonawca, wraz z ofertą, musi przedstawić pisemne potwierdzenie
o możliwości zastosowania tylko i wyłącznie jednego koloru i rodzaju materiału.

# XII. Wymagania dotyczące przedziału serwisowego

1. Parametry przedziału serwisowego:
2. długość minimum 2 000 mm niewymagana na całej wysokości przedziału bagażowego;
3. wysokość minimum 1 500 mm;
4. pojemność minimum 4 m3.
5. W przedziale serwisowym muszą znajdować się elementy do mocowania ładunku.
6. Elementy te muszą odpowiadać wymaganiom określonym w *rozporządzeniu*,
o którym mowa w części I pkt 1 lit. d) tiret 2; a spełnienie tych wymagań powinno być potwierdzone przez jednostkę uprawnioną do prowadzenia badań homologacyjnych typu WE pojazdu/typu pojazdu kategorii N.
7. Wewnątrz przestrzeni serwisowej musi być umieszczona tabliczka zawierająca napisy wykonane czcionką w kolorze białym na niebieskim tle oraz białą ramkę, na której powinny być zawarte informacje o maksymalnym obciążeniu każdego
z punktów mocowania ładunku (w kN).
8. W przedziale serwisowym musi znajdować się minimum dwa lub wielopunktowe oświetlenie dachowe, ze strumieniem światła skierowanym w dół i oświetlającym przestrzeń bagażową pod warunkiem, że natężenie oświetlenia w przedziale,
w warunkach zaciemnienia, wynosić będzie minimum 100 lx (luksów)[[40]](#footnote-40).
9. Ściany boczne muszą być wykonane z materiału łatwo zmywalnego, który zakrywa otwory technologiczne ścian bocznych. Rodzaj materiału i kolor zostanie ustalony z Zamawiającym z gamy minimum dwóch propozycji przedstawionych przez wykonawcę.

**UWAGA:**

W przypadku gdy oferowana wersja pojazdu posiada jeden rodzaj materiału
i kolor, wykonawca, wraz z ofertą, musi przedstawić pisemne potwierdzenie
o możliwości zastosowania tylko i wyłącznie jednego koloru i rodzaju materiału.

1. Konstrukcja podłogi musi być płaska (dopuszcza się podłużne wgłębienia
o wysokości maksimum 25 mm).
2. Podłoga przedziału serwisowego musi być wyłożona materiałem antypoślizgowym. Rodzaj i kolor zostanie ustalony z Zamawiającym z gamy minimum dwóch propozycji przedstawionych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy. Dopuszcza się do zaoferowania pojazdy z podłogą wykonaną ze specjalnej sklejki o powierzchni antypoślizgowej. Zastosowana sklejka ma być odporna na wodę, oleje, smary, itp. Dodatkowo, drewno użyte
do wykonania podłogi ma posiadać certyfikat FSC®.

**UWAGA:**

W przypadku gdy oferowana wersja pojazdu posiada jeden rodzaj materiału
i kolor, wykonawca, wraz z ofertą, musi przedstawić pisemne potwierdzenie
o możliwości zastosowania tylko i wyłącznie jednego koloru i rodzaju materiału.

1. Pojazdy muszą być wyposażone w drzwi tylne otwierane o kąt minimum 90°.
2. Dopuszcza się rozwiązanie w postaci drzwi przedziału serwisowego bez okien.
3. W przestrzeni serwisowej musi znajdować się nw. wyposażenie rozmieszczone
w specjalnie do tego celu przygotowanych miejscach:
4. regał metalowy zamocowany na stałe z półkami umożliwiającymi przewóz wyposażenia osobistego członków załogi[[41]](#footnote-41):
* maska przeciwgazowa MP-5,
* plecak wzór 987/MON,
* śpiwór,
* karimata,
* odzież filtracyjna FOO-1;
1. regał z zestawem narzędzi w opisanych szufladach z blokadą uniemożliwiającą ich otwarcie w trakcie jazdy, które w środku muszą
być wyłożone np. specjalną pianką z wycięciami dostosowanymi do rozmiaru
i rodzaju każdego narzędzia:
* klucze płaskie od rozmiaru 6 ÷ 60 – spełniające wymagania normy
ISO 3318,
* klucze płasko-oczkowe jednostronnie odgięte z profilem nieniszczącym łbów śrub i nakrętek od rozmiaru 8 ÷ 22 – spełniające wymagania normy ISO 3318,
* klucze oczkowe do pobijania od rozmiaru 17 ÷ 60 – spełniające wymagania normy DIN 7444,
* klucze nasadowe od rozmiaru 6 ÷ 60 – z napędami grzechotki ½” i ¾”,

**UWAGA:**

Narzędzia muszą być objęte bezterminową gwarancją ich producenta
na materiał i ich wykonanie. Narzędzia muszą być wykonane ze stali chromowo-wanadowej.

* 4 szt. śrubokrętów płaskich (szer. końcówki: 4, 6, 8, 10 mm),
* 7 szt. śrubokrętów krzyżowych (typy: PH-1, PH-2, PH-3, PH-4, PZ-1, PZ-2, PZ-3),
* szczypce uniwersalne tzw. kombinerki o rozmiarze minimum 180 mm,
* cęgi boczne i czołowe o rozmiarze minimum 180 mm,
* klucz nastawny rolkowy tzw. francuz (rozstawy maks. do 35 mm),
* klucze płaskie (rozmiary: 8 x 10, 9 x 11, 12 x 14, 13 x 15, 14 x 17, 16 x 18, 17 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 26 x 28, 30 x 32) – 12 szt.,
* klucze oczkowe (rozmiary: 8 x 10, 9 x 11, 12 x 14, 13 x 15, 14 x 17,
16 x 18, 17 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 26 x 28, 30 x 32) – 12 szt.,
* klucze sześciokątne tzw. imbusy (rozmiary: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm)
– 7 szt.,
* klucze typu TORX (rozmiary: T-10, T-15, T-20, T-25, T-30, T-40, T-50)
– 7 szt.,
* przecinak ślusarski o rozmiarze minimum 250 x 20 mm,
* młotek ślusarski: 5, 2, 1 i 0,5 kg – po 1 szt.,
* klucz do kół z multiplikatorem momentu (wejście ½” i wyjście ¾”),
* pilarka ratownicza z łańcuchem widiowym o napędzie spalinowym
wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem,
* zbijak do szyb hartowanych,
* nóż do przecinania pasów bezpieczeństwa,
* łopata saperska[[42]](#footnote-42) – załącznik nr 4,
* piła poprzeczna zwykła[[43]](#footnote-43) – załącznik nr 5,
* topór wojskowy[[44]](#footnote-44) – załącznik nr 6,
* łom wygięty[[45]](#footnote-45) – załącznik nr 5,

**UWAGA:**

Dopuszcza się zastosowanie zamienników o zbliżonych wymiarach i innej technologii wykonania, przy pełnym zachowaniu funkcjonalności zgodnie
z wymogami dla tego sprzętu.

* latarki ręczne typu LED z ładowarkami z sieci pokładowej – 2 kpl.,
* przenośna lampa sygnalizacyjna ostrzegawcza ze światłem pomarańczowym z ładowarkami – 3 kpl.,
* zestaw klinów i podkładek do stabilizacji pojazdu: 1 x klin schodkowy,
4 x klin ząbkowany (po 2 różnej szerokości), 6 x podkładka (po 2 różnej grubości),
* dwie puste szuflady na wyposażenie dodatkowe, umożliwiające przechowywanie przedmiotów o wysokości 200 mm;
1. gaśnica proszkowa 6 kg,
2. koc gaśniczy,
3. generator prądotwórczy o mocy minimum 3 kW z minimum jednym gniazdem 12 V i 230 V,
4. zestaw oświetlenia wynośnego powinien składać się z poniższych elementów oraz charakteryzować się następującymi parametrami:
* minimum 2 reflektory robocze każdy o łącznej wielkości strumienia świetlnego minimum 50 000 lm,
* minimum 2 statywy,
* wymagana ilość transformatorów, rozgałęźników i elementów mocujących,
* napięcie zasilania – 12 V DC,
* długość kabli – minimum po 20 m,
* maksymalna wysokość ustawienia reflektora – minimum 2 800 mm;
1. dodatkowy przenośny reflektor o wielkości strumienia świetlnego minimum 2 000 lm z możliwością zasilania z sieci pokładowej 12 V;
2. lewarek 20 t z przedłużką;
3. szlifierka kątowa o napędzie elektrycznym z zestawem tarcz do cięcia betonu i stali (minimum po 5 szt. tarcz każdego rodzaju);
4. nauszniki ochronne – 2 szt.;
5. okulary ochronne – 2 szt.;
6. wprowadzony na wyposażenie Sił Zbrojnych RP wykrywacz min[[46]](#footnote-46) oraz 10 szt. chorągiewek minerskich diamagnetycznych czerwonych, do rozpoznania terenu przy podejściu do uszkodzonego sprzętu;
7. sprzęt do rozpoznania skażeń – PCHR-54M1;
8. sprzęt do wykrywania skażeń – Radiometr DPO;
9. sprzęt do likwidacji skażeń – Zestaw Odkażający ZO-1;
10. rozkładany stół o wymiarach blatu minimum 800 x 1 200 mm do prowadzenia mapy roboczej;
11. dwa fotele lub krzesła składane tapicerowane do pracy w czasie postoju;
12. dwie szafki stojące lub podwieszane z blokadą uniemożliwiającą ich otwarcie w trakcie jazdy, o wymiarach minimum:
* szerokość: 500 mm,
* wysokość: 300 mm,
* głębokość: 300 mm.

# XIII. Wymagania dotyczące wyposażenia elektrycznego

1. Instalacja pojazdów musi być wyposażona w gniazdo wysokoprądowe, które umożliwia rozruch pojazdu ze źródła zewnętrznego, gniazdo do ładowania akumulatorów, gniazdo do podłączenia ogrzewania zimnego silnika oraz gniazda do zasilania urządzeń wyposażenia dodatkowego (jeśli takie przewidziano). Dopuszcza się zastosowanie jednego gniazda wysokoprądowego, które umożliwia zarówno rozruch pojazdu ze źródła zewnętrznego oraz ładowanie akumulatorów.
2. Pojazdy muszą być wyposażone w wodoodporną[[47]](#footnote-47) instalację elektryczną
o napięciu nominalnym 12 V.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w dodatkowe gniazdo 12 V dla kierowcy
i gniazdo 12 V dla pasażera siedzącego obok kierowcy, które umożliwi zasilanie urządzeń, których zapotrzebowanie na moc wynosi minimum 150 W.
4. Zakłócenia elektromagnetyczne wytwarzane przez pojazd nie powinny przekraczać poziomu określonego w *PN-EN-55012:2012 „Pojazdy samochodowe, łodzie i urządzenia napędzane silnikami spalania wewnętrznego. Charakterystyki zaburzeń radioelektrycznych. Poziomy dopuszczalne i metody pomiaru w odniesieniu do ochrony odbiorników radiowych znajdujących
się w pobliżu.”*
5. Pojazdy muszą być wyposażone w gniazdo spełniające wymagania opisane
w *PN-ISO 1724:2006 „Pojazdy drogowe. Złącza elektryczne między pojazdami ciągnącymi i ciągniętymi. Złącza 7-stykowe* *typu 12 N (normalne) do pojazdów
o znamionowym napięciu zasilania 12 V.”* umożliwiające podłączenie zasilania
do instalacji elektrycznej przyczepy.

# XIV. Znakowanie pojazdów kodem kreskowym.

Oferowane pojazdy powinny zostać oznakowane zgodnie z *decyzją*, o której mowa
w części I pkt 1 lit. d) tiret 4:

* + - 1. Przed dostarczeniem pojazdów do Zamawiającego wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedsięwzięć związanych z oznakowaniem ich kodem kreskowym poprzez:
1. oznakowanie pojazdów kodem kreskowym zgodnie z systemem GS1
(ang. Global System One) zawierającym Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN);
2. wykonanie etykiety logistycznej[[48]](#footnote-48) GS1-128 dla dostarczanych pojazdów zawierającej następujące dane[[49]](#footnote-49):
* Seryjny Numer Jednostki Wysyłkowej/Logistycznej (SSCC) jednostki logistycznej z Identyfikatorem Zastosowania GS1 (IZ) IZ 00 (o ile występuje);
* Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN) wyrobu w ilości stanowiącej jednostkę logistyczną z IZ 01,
* data produkcji z IZ 11,
* numer seryjny z IZ 21 – nr VIN pojazdów,
* numer partii z IZ 10 (o ile występuje),
* unikalny numer magazynowy NATO NSN (ang. NATO Stock Number)
– o ile został nadany;
1. wypełnienie Karty Wyrobu stanowiącej załącznik nr 6 do ww. *decyzji*
za wyjątkiem „Części A”, którą uzupełnia jednostka przyjmująca pojazdy)[[50]](#footnote-50);
2. przekazanie do Zamawiającego, w terminie minimum na 2 tygodnie przed planowaną dostawą pojazdów (w danym roku):
* wypełnionej Karty Wyrobu w postaci elektronicznej (format MS Excel, w wersji edytowalnej na płycie CD),
* pisemnego oświadczenia o oznakowaniu ich kodem kreskowym, zgodnie
z wymaganiami ww. *decyzji*;
1. etykieta GS1-128 powinna:
* posiadać minimalną trwałość przez okres 24 miesięcy w zakresie temperatur od -40 do +60 °C i wilgotności względnej do 95 %;
* posiadać odporność na działanie substancji konserwacyjnych wskazanych przez producenta;
* posiadać odporność na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych;
* być umieszczona wewnątrz pojazdu w miejscu łatwo dostępnym (nie zezwala się na umieszczanie etykiety na szybach pojazdu);
1. pozostałe wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym, w tym druku etykiet zostały określone w rozdziale 5 załącznika do ww. *decyzji*.

# XV. Postanowienia końcowe.

1. Pojazdy dostarczane w ramach podpisanej umowy muszą być w jednakowej kompletacji. Należy przez ten zapis rozumieć montowanie pojazdów z takich samych zespołów, podzespołów i elementów. Rozwiązanie to ułatwia planowanie, nadzór i zaopatrywanie w części zamienne podczas ich użytkowania
w jednostkach wojskowych.
2. Dostawca pojazdów musi zapewnić dostawy części zamiennych przez okres
10 lat po zakończeniu produkcji wyrobu finalnego.
3. Rok produkcji: 2020 rok.
4. Z pojazdami musi być dostarczona dokumentacja eksploatacyjna w języku polskim obejmująca:
5. wykaz autoryzowanych stacji obsługi na terenie Polski i UE;
6. instrukcję obsługi lub użytkowania;
7. książkę gwarancyjną;
8. wykaz czynności obsługowych realizowanych w ramach planowych przeglądów technicznych pojazdu oraz części zamiennych i środków materiałowych,
w tym mps, niezbędnych do ich wykonania.
9. Układy i zbiornik pojazdów muszą być w pełni napełnione w sposób umożliwiający ich eksploatację bezpośrednio po przekazaniu użytkownikowi.
10. Podczas przekazywania pojazdów, wykonawca przeprowadzi nieodpłatnie szkolenie z wytypowanymi przez użytkownika osobami (1 osoba na pojazd)
w zakresie podstaw ich użytkowania. Termin i miejsce szkolenia zostaną ustalone z Zamawiającym po podpisaniu umowy. Zakres szkolenia musi obejmować:
	* 1. zasady używania urządzeń znajdujących się w pojazdach;
		2. warunki i zakres udzielonej gwarancji;
		3. zakres, częstotliwość oraz podział kompetencji w ramach realizacji poszczególnych obsługiwań technicznych (użytkownik – ASO);
		4. zasady wykonywania obsługiwań, które mogą przeprowadzić samodzielnie kierowcy.
11. Pojazdy podlegają nadzorowaniu jakości, w ramach odbioru wojskowego, które ma być realizowane przez przedstawiciela Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (wyłącznie na terenie RP).w oparciu o „klauzulę jakościową”, zgodnie z wymaganiami AQAP 2131 wydanie C wersja 1 (wymagania NATO).
12. Miejsce dostawy zostanie ustalone z Zamawiającym przed podpisaniem umowy.

***UWAGA:*** *w przypadkach, w których podane są normy, dopuszcza się rozwiązania równoważne. Wykonawca, który powoła się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowany przez niego przedmiot dostawy spełnia wymagania określone
w wymienionych normach.*

Załączniki: 11 na 38 str.

Zał. nr 1 – Karta informacyjna – na 5 str.

Zał. nr 2 – Karta certyfikacyjna – na 21 str.

Zał. nr 3 – Formularz danych pojazdu wojskowego do wyznaczenia wojskowej klasy obciążeń (MLC)
na pojazdy kołowe – na 1 str.

Zał. nr 4 – Łopata saperska – na 1 str.

Zał. nr 5 – Piła poprzeczna zwykła i łom wygięty – na 1 str.

Zał. nr 6 – Topór wojskowy – na 1 str.

Zał. nr 7 – Maska przeciwgazowa MP-5 – na 1 str.

Zał. nr 8 – Odzież filtracyjna FOO-1 – na 1 str.

Zał. nr 9 – Śpiwór – na 1 str.

Zał. nr 10 – Karimata – na 1 str.

Zał. nr 11 – Zasobnik piechoty górskiej – na 4 str.

1. Do celów obliczeniowych, masę pojedynczego żołnierza, uwzględniającą masę ubrania, uzbrojenia
i indywidualnego wyposażenia oraz żywności przyjmuje się równą 100 kg (*Norma Obronna NO-10-A002:2015 „Uzbrojenie i sprzęt wojskowy. Podstawy projektowania i badań. Wymagania dotyczące transportu drogowego.”*). [↑](#footnote-ref-1)
2. Zdjęcia muszą być wykonane na zewnątrz lub w pomieszczeniu, na jednolitym tle, bez innych przedmiotów
w pobliżu pojazdu. [↑](#footnote-ref-2)
3. Instrukcja działalności metrologicznej w resorcie obrony narodowej ZM-01, stanowiąca załącznik do decyzji
nr 1/Spec./WCM Ministra Obrony Narodowej z dnia 25 czerwca 2015 r. [↑](#footnote-ref-3)
4. Klasa MLC. [↑](#footnote-ref-4)
5. Dotyczy pojazdów, które nie posiadają dotychczas wyznaczonej klasy MLC. [↑](#footnote-ref-5)
6. [www.wcnjk.wp.mil.pl](http://www.wcnjk.wp.mil.pl). [↑](#footnote-ref-6)
7. Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 2) *ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.* [↑](#footnote-ref-7)
8. Np. konieczność przeprowadzenia wymiany filtrów paliwa, zastosowania dodatków do paliwa F-34, wyposażenie w dodatkowe urządzenia i/lub narzędzia niezbędne do przystosowania pojazdów przez użytkowników, itp. [↑](#footnote-ref-8)
9. Do malowania ochronnego powinna być stosowana farba o charakterystyce spektralnej dostosowanej do tła otaczającego terenu. Może to być farba koloru ciemnozielonego, wchodząca w skład zestawu farb do malowania deformującego. [↑](#footnote-ref-9)
10. W tym elementy osprzętowe ramy, śruby i nakrętki w ramie, zderzaka, zbiornika paliwa i tarcz kół pojazdów, mostów napędowych oraz układu wydechowego. [↑](#footnote-ref-10)
11. Dotyczy również odcieni koloru czarnego np. kolor grafitowy (opisywany jako *„szaroczarny”).* [↑](#footnote-ref-11)
12. Przez przedmiotowy zapis należy rozumieć wyposażenie pojazdów w:

Specjalnie zaprojektowaną instalację elektryczną zasilającą światła maskowane.

Lampę do noktowizji.

Oddzielny włącznik, znajdujący się w kabinie pojazdu umożliwiający włączanie i wyłączanie ww. świateł niezależnie od innych świateł pojazdu. [↑](#footnote-ref-12)
13. Należy rozumieć wyposażenie pojazdów w dodatkowe gniazda 12 V i 24 V znajdujące się w obrębie kierowcy
i pasażera siedzącego obok kierowcy, które umożliwią zasilanie przedmiotowych urządzeń. [↑](#footnote-ref-13)
14. Komplet narzędzi i przyrządów specjalistycznych, w jaki mają być wyposażone pojazdy musi umożliwiać przeprowadzenie samodzielnie przez kierowcę prac na drodze (bez możliwości wykorzystania stacjonarnej bazy obsługowo-naprawczej), w zakresie obsługiwania bieżącego i wykonania prostych napraw, których przykłady podano w WET. Kompletacja zestawu narzędzi i przyrządów leży w gestii wykonawcy umowy. [↑](#footnote-ref-14)
15. Dopuszcza się, że opony mogą pochodzić z roku produkcji 2019, ale nie mogą być starsze niż 12 miesięcy
od daty produkcji podwozia pojazdów. [↑](#footnote-ref-15)
16. Poprzez powyższy zapis należy rozumieć możliwość realizacji przedmiotowego wymagania w każdej ASO producenta pojazdu w Polsce. [↑](#footnote-ref-16)
17. Poza elementami, które podlegają zużyciu w czasie normalnej eksploatacji. [↑](#footnote-ref-17)
18. Jeżeli śruby mocujące i kołpaki są tożsame ze stosowanymi w ogumieniu letnim, nie ma konieczności dostarczania drugiego kompletu śrub mocujących oraz kołpaków ozdobnych. [↑](#footnote-ref-18)
19. Rozwiązanie równoważne określa system o cechach technicznych, jakościowych lub funkcjonalnych odpowiadających cechom technicznym, jakościowym lub funkcjonalnym wskazanym, jako przykład,
lecz oznaczonych innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. [↑](#footnote-ref-19)
20. Ustaloną przez Niemiecki Instytut Normalizacyjny. [↑](#footnote-ref-20)
21. Muszą spełniać wymagania określone w *rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425
z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG*. [↑](#footnote-ref-21)
22. W przypadku, gdy w podłodze występują miejsca mocowania dywaników zabezpieczające je przed przesuwaniem należy dostarczyć dywaniki, które można zamontować do podłogi pojazdu przy wykorzystaniu powyższych miejsc. [↑](#footnote-ref-22)
23. Do **podstawowych funkcji (obowiązkowych)**, jakie ma spełniać komputer pokładowy z funkcją „Check Control” (inaczej system diagnozowania pojazdów) należy kontrola systemów, układów i podzespołów pojazdu mających bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo jazdy, takich jak: układ hamulcowy, układ zasilania, układ elektryczny, układy bezpieczeństwa czynnego i biernego oraz poziomy płynów eksploatacyjnych w układach
i zbiornikach w pojeździe. W przypadku, gdy czujniki wykryją błąd (odchylenia od wartości zaprogramowanych
w jednostce centralnej) jest to sygnalizowane, np. w postaci kodu błędu, na wyświetlaczu (dodatkowym
lub umieszczonym na tablicy zegarów). Informacja o zakłóceniu może być podawana w formie optycznej
i zachowywana jest na wyświetlaczu informacyjnym i/lub w komputerze pokładowym.

Do **pozostałych funkcji (zalecanych – nie obowiązkowych do spełnienia)** komputera pokładowego należą m.in.:

	* pomiar aktualnego zużycia paliwa (chwilowe spalanie i średnie spalanie),
	* licznik dzienny,
	* licznik podróży,
	* przebieg całkowity auta,
	* szacunkowy dystans do tankowania,
	* funkcja tzw. taksometru w liczniku dziennym (koszty podróży),
	* czas jazdy,
	* temperatura wewnątrz i na zewnątrz pojazdu,
	* prędkość jazdy,
	* pomiar przyspieszeń,
	* inspekcja/serwis,
	* przypominanie o niewłączonych światłach,
	* woltomierz (pomiar napięcia akumulatora),
	* informacja o gołoledzi. [↑](#footnote-ref-23)
24. Spełniający wymagania rozporządzenia określonego w części I pkt 1 lit. f) tiret 3. [↑](#footnote-ref-24)
25. *Regulamin nr 55 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ)
„Jednolite przepisy dotyczące homologacji mechanicznych elementów sprzęgających zespołów pojazdów*.”. [↑](#footnote-ref-25)
26. Homologacja potwierdzająca EC wydawana według przepisów *dyrektywy 94/20/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 maja 1994 r. odnoszącej się do mechanicznych urządzeń sprzęgających pojazdów silnikowych
i ich przyczep oraz systemów ich mocowania do tych pojazdów*. [↑](#footnote-ref-26)
27. Homologacja potwierdzająca ECE wydawana według przepisów *regulaminu nr 55 EKG ONZ „Jednolite przepisy dotyczące homologacji mechanicznych elementów sprzęgających zespołów pojazdów.”*. [↑](#footnote-ref-27)
28. Dopuszcza się wyposażenie pojazdów w odkręcany zaczep kulowy haka z tzw. bagnetowym mocowaniem zaczepu, pod warunkiem dołączenia do zestawu narzędzi, o którym mowa w części VII pkt 3, kluczy umożliwiających jego odkręcenie/przykręcenie. [↑](#footnote-ref-28)
29. W takim przypadku należy obowiązkowo dołączyć do dostarczanej dokumentacji świadectwo homologacji zastosowanego haka. [↑](#footnote-ref-29)
30. Art 71 ust. 4, art 81 ust. 1. [↑](#footnote-ref-30)
31. Lub inny system dostosowania położenia pasów bezpieczeństwa do wzrostu kierowcy. [↑](#footnote-ref-31)
32. Kieszeń DIN, instalacja antenowa oraz dedykowane okablowanie zasilające powinny być na stałe zamontowane w pojeździe. Pojazd powinien posiadać na dachu kabiny, uchwyt mocowania anteny (montaż i demontaż anteny musi być możliwy bez użycia specjalistycznych narzędzi). Bezpośredni dostęp do elementów zabezpieczających (bezpieczników i ochronników przepięciowych) ma być możliwy bez użycia specjalistycznych narzędzi. [↑](#footnote-ref-32)
33. Np. w formie przełącznika na pulpicie sterowniczym kierowcy. [↑](#footnote-ref-33)
34. Pojęcie „materiał” w przedmiotowych WET należy traktować, jako określenie surowca w postaci pierwotnej
(np. różnego rodzaju tkaniny, skóra naturalna itp.) lub częściowo przetworzonego, z którego wytwarza się finalne produkty. [↑](#footnote-ref-34)
35. Minimalna odległość zewnętrznej krawędzi siedziska od maksymalnego tylnego położenia fotela kierowcy
i pasażera siedzącego obok kierowcy – 380 mm. [↑](#footnote-ref-35)
36. Np. w formie przełącznika na pulpicie sterowniczym kierowcy. [↑](#footnote-ref-36)
37. Pojęcie „materiał” w przedmiotowych WET należy traktować, jako określenie surowca w postaci pierwotnej
(np. różnego rodzaju tkaniny, skóra naturalna itp.) lub częściowo przetworzonego, z którego wytwarza się finalne produkty. [↑](#footnote-ref-37)
38. Dopuszcza się, aby zaciemnienie szyb zrealizowane było poprzez oklejenie szyb folią zaciemniającą z atestem np. typu Vexo 05. [↑](#footnote-ref-38)
39. Forest Stewardship Council. [↑](#footnote-ref-39)
40. *Polska Norma PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsca pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”* [↑](#footnote-ref-40)
41. Schematy w załączeniu. [↑](#footnote-ref-41)
42. Łopata saperska przeznaczona do wykonywania różnych prac ziemnych. Krawędzie robocze powinny być zaostrzone pozwalające na kopanie w terenie trawiastym i gruntach zwięzłych oraz umożliwiające przecinanie łodyg i korzeni krzaków; wymiary przedstawia załącznik; wymagania konstrukcyjno-techniczne:

	* część robocza zwana konchą i półtulejka – stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia.
	* pierścień zaciskowy wykonany z rury bez szwu 45x3,
	* trzonek drewno bukowe kl. II o wilgotności 8-17 %,
	* łączenia elementów łopatki – nity 5x12 i wkręt 4x20,
	* koncha tłoczona z blachy,
	* krawędź tnąca zaostrzona,
	* obsada trzonka połączona z konchą za pomocą nitów,
	* trzonek toczony z drewna bukowego o podłużnym układzie włókien, oszlifowany,
	* ostrze powinno być pokryte bezbarwnym lakierem wodoodpornym a pozostałe części metalowe lakierem (farbą) koloru czarnego stosowania zewnętrznego,
	* trzonek nasycony gorącym pokostem naturalnym lub innym środkiem o podobnych właściwościach,
	* masa łopaty z trzonkiem powinna wynosić 1,95 kg ± 0,1 kg,
	* koncha powinna być hartowana i odpuszczana do twardości 36-44 HRC na ⅓ długości pracującej,
	* powierzchnie łopaty (koncha, trzonek) powinny być tak zabezpieczone, aby była możliwość długoterminowego przechowywania w magazynach. [↑](#footnote-ref-42)
43. Piła poprzeczna zwykła służy do cięcia drewna podczas różnych prac; waga: 1,5 kg; wymiary przedstawia załącznik. [↑](#footnote-ref-43)
44. Topór wojskowy jest przeznaczony do obróbki drewna, wycinki drzew i krzewów; wymiary przedstawia załącznik; wymagania konstrukcyjno-techniczne:

	* stal narzędziowa stopowa do pracy na zimno i na gorąco,
	* trzonek i kliny z drewna bukowego kl. II o wilgotności 8-17%,
	* kuty w matrycy, hartowany i odpuszczany do twardości 39-48 HRC na szerokości nie mniejszej niż 35 mm,
	* obuch oszlifowany,
	* trzonek z drewna bukowego o podłużnym układzie włókien, oszlifowany,
	* ostrze na całej szerokości powinno być pokryte bezbarwnym lakierem wodoodpornym, a pozostałe części metalowe lakierem (farbą) koloru czarnego stosowania zewnętrznego,
	* trzonek nasycony gorącym pokostem naturalnym lub innym środkiem o podobnych właściwościach,
	* masa topora wojskowego z trzonkiem powinna wynosić 1,00 kg +/- 0,07 kg,
	* trzonek po osadzeniu w części metalowej powinien być zaklinowany klinami,
	* ostrze powinno posiadać plastikową nakładkę, wg propozycji wykonawcy. [↑](#footnote-ref-44)
45. Łom wygięty jest przeznaczony do prac fortyfikacyjnych i rozbiórkowych; posiada postać pręta, z jednej strony zakończonego 4-kątnym ostrzem zaś z drugiej rozwidloną łapą do wyciągania np. gwoździ; waga: 5,5 kg; wymiary przedstawia załącznik. [↑](#footnote-ref-45)
46. AN-19/2 lub ATMID. [↑](#footnote-ref-46)
47. Poprzez wyposażenie pojazdów w wodoodporną instalację elektryczną należy rozumieć instalację elektryczną umożliwiającą ich użytkowanie w warunkach atmosferycznych określonych w części II WET, która
w bezpośrednim zetknięciu z wodą nie spowoduje jej uszkodzenia lub uszkodzenia odbiorników elektrycznych zastosowanych w pojeździe. Dotyczy to sytuacji takich jak: mycie pojazdu, opady atmosferyczne, pokonywanie dróg w czasie deszczu lub niskie brodzenie (kałuże wodne). Nie należy jednak przez to rozumieć możliwości pokonywania przez pojazdy przeszkód wodnych. [↑](#footnote-ref-47)
48. Etykieta może być w dowolnym wymiarze, odpowiadającym wymogom etykietującego, ale musi być wystarczająco duża, aby pomieścić wszystkie wymagane informacje, łącznie z kodem GS1-128. [↑](#footnote-ref-48)
49. Zgodnie z § 4 pkt 4 ppkt 5 dla grupy materiałowej 5 – pozostałe wyroby, w tym sprzęt wojskowy niewymieniony w § 1 ust. 3 pkt 7 załącznika do ww. *decyzji*. [↑](#footnote-ref-49)
50. Wykonawcą musi uzgodnić z jednostką przyjmującą pojazdy zakres danych niezbędnych do wprowadzenia
w części „B” i „C” Karty Wyrobu w tym JIM. Część „D” Karty Wyrobu nie podlega wypełnieniu. [↑](#footnote-ref-50)