

**ZATWIERDZAM**

**GESTOR**

**SZEF**

**SZEFOSTWA SŁUŻBY ŻYWNOŚCIOWEJ**

**płk Robert DMUCHOWSKI**

**WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO -  
TECHNICZNE**

**na zakup**

**SAMOCHODU CHŁODNI**

BYDGOSZCZ

---

MARZEC 2020 r.

## WYMAGANIA EKSPLOATACYJNO-TECHNICZNE (WET)

Dane uzupełniające do przygotowania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w zakresie zakupu samochodu chłodni w 2020 r.

### I. Wymagania ogólne.

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa samochodów chłodni przeznaczonych do przewozu mięsa i produktów mięsnych oraz innych środków spożywczych wymagających transportu w obniżonych temperaturach w warunkach garnizonowych i po twardych drogach gruntowych w różnych warunkach klimatycznych i terenowych o następujących parametrach:

- a) liczba miejsc siedzących – minimum 2;
- b) napęd 4x2;
- c) zawieszenie:
  - przód: mechaniczne lub pneumatyczne,
  - tył: mechaniczne lub pneumatyczne.

d) pojazdy muszą spełniać wymagania określone w następujących aktach prawnych:

- ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.);
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o czasie pracy kierowców (tekst jednolity: Dz. U. z 2012 r. poz. 1155 z późn. zm.);
- rozporządzeniu (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. U. UE L 139 z 30.04.2004 r., str. 1; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 34, str. 319);
- 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);
- 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. 2018 r. poz. 2026);
- 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.

2. Przed przekazaniem pojazdów Zamawiającemu, wykonawca jest zobowiązany przekazać do Szefostwa Służby Żywnościowej Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych (SSŻ IWsp SZ ) na płycie CD/DVD (**wszystkie dokumenty w języku polskim**):

- a) odpis lub wyciąg ze świadectwa homologacji lub świadectwa zgodności WE<sup>1</sup>;
- b) zdjęcia<sup>2</sup> pojazdu w rzutach: przód, tył, przód – lewy bok;

<sup>1</sup> Dotyczy pojazdu kompletnego.

<sup>2</sup> Zdjęcia muszą być wykonane na zewnątrz lub w pomieszczeniu, na jednolitym tle, bez innych przedmiotów w pobliżu pojazdu.

- c) wykaz czynności obsługowych realizowanych 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.
- d) wypełnioną Kartę Informacyjną stanowiącą załącznik do przedmiotowych WET;
- e) wypełnioną Kartę Certyfikacyjną sprzętu do transportu powietrznego United States Air Force (USAF) stanowiącej załącznik do przedmiotowych WET;
- f) książkę gwarancyjną;
- g) 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);
- h) wykaz przyrządów pomiarowych wraz z częstotliwością ich kontroli metrologicznej<sup>3</sup>;
- i) kartę szkiecownika określającą warunki przewozu transportem kolejowym<sup>4</sup>.
3. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania od SSŻ IWsp SZ pisemnej informacji, że dostarczona dokumentacja, spełnia wymagania określone w pkt. 2.
4. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania dodatkowo 4 (czterech) katalogów części zamiennych (po jednym egz.) w formie wydruku i na 4 (czterech) płytach CD z rozdziałem dla:
- a) 1. RBLog w Wałczu – ul. Ciasna 7, 78-600 Wałcz;
  - b) 2. RBLog w Warszawie – ul. Marsa 110, 04-470 Warszawa;
  - c) 3. RBLog w Krakowie – ul. Montelupich 3, 30-901 Kraków;
  - d) 4. RBLog we Wrocławiu – ul. Pretficza 28, 50-984 Wrocław;
5. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania dla Wojskowego Instytutu Techniki Pancernej i Samochodowej (WITPiS) w Sulejówku, formularza danych pojazdu wojskowego do wyznaczenia Wojskowej klasy obciążenia<sup>5</sup> na pojazdy kołowe stanowiącego załącznik do przedmiotowych WET<sup>6</sup>.
6. Przed przekazaniem pojazdów Zamawiającemu, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do Wydziału Centralnej Rejestracji Pojazdów Sił Zbrojnych i Ubezpieczeń Komunikacyjnych „Zaświadczenie o wyznaczeniu klasy MLC

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Zgodnie z zapisami zawartymi w pkt. 0804 instrukcji *Zasady przewozu wojsk transportem kolejowym DU-4.4.1(B)*. Sygnatura: Szef. Kom. 183/2014 oraz wymaganiami określonymi w STANAG 2468 *Technical aspects of the transport of military materials by railroad-AMovP-4 (A)*.

<sup>5</sup> Klasa MLC.

<sup>6</sup> Dotyczy pojazdów, które nie posiadają dotychczas wyznaczonej klasy MLC.

dla pojazdu wojskowego" wystawione przez WITPiS w Sulejówku, celem jej wpisania do dowodu rejestracyjnego pojazdu.

7. Zamówiony pojazd przed przekazaniem do wyznaczonej jednostki podlega rejestracji na podstawie wniosku o rejestrację złożonego przez Wykonawcę do wojskowego organu rejestrującego na zasadach określonych przez Zamawiającego.

## II. Wymagania odnośnie warunków eksploatacji:

1. Pojazd powinien być dostosowany do eksploatacji z użyciem paliw, olejów, smarów i płynów spełniających stosowne Normy Obronne (NO) na wyrób. Wszystkie układy i punkty smarne powinny być fabrycznie napełnione produktami zgodnymi z Normami Obronnymi (informacji na temat produktów spełniających NO udziela Zakład Materiałów Pędnych i Smarów w Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych – tel. 022/ 685-20-88). Wykaz produktów MPS musi być zawarty w dokumentacji pojazdu (np. tabelach smarowania) z zaznaczeniem, że ich stosowanie nie narusza uprawnień gwarancyjnych. Informacje na temat NO oraz same NO można uzyskać w Wojskowym Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji ([www.wcnjk.wp.mil.pl](http://www.wcnjk.wp.mil.pl)). W instrukcji eksploatacji muszą być stosowane oznaczenia kodowe smarów i płynów zgodnie z Normami Obronnymi. Dla produktów MPS, nie posiadających Norm Obronnych na wyrób, dopuszcza się stosowanie innej normy (producenta/dostawcy) na ten wyrób.
2. Pojazdy muszą być zdolne do wykonywania przewidzianych dla nich zadań transportowych po drogach twardych<sup>7</sup> w warunkach klimatycznych i terenowych charakterystycznych dla obszaru Europy.
3. Pojazd musi być przystosowany do przechowywania w garażach nieogrzewanych (*tj. pomieszczeniach zamkniętych - wentylowanych, w których nie przewiduje się stosowania własnych lub obcych źródeł ciepła*). Producent powinien przedstawić wykaz czynności obsługowych oraz materiałów, jakie należy używać w celu zapewnienia odpowiedniej jakości powłok lakierniczych, poszycia samochodu oraz elementów gumowych przez okres minimum 10 lat eksploatacji w powyższych garażach.
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” (w tym również na wolnym powietrzu) bez przeprowadzenia dodatkowych zabiegów konserwacyjnych.
5. Pojazdy muszą być przystosowane do ewentualnego zasilania paliwem do turbinowych silników lotniczych zgodnym z NO-91-A258-2:2011 „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 SSZ IWsp SZ, **tylko i wyłącznie poprzez Zamawiającego**, przed złożeniem oferty. Po uzgodnieniu,

<sup>7</sup> Zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 2) ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.

powyższe wymagania (sposób postępowania) muszą być zawarte w instrukcji obsługi lub użytkownika pojazdu oraz muszą znajdować się w widocznym miejscu (np.: naklejka, tabliczka) wewnątrz kabiny pojazdu.

### III. Wymagania odnośnie gotowości do realizacji zadań:

Czas przygotowania silnika do pracy przy pełnym obciążeniu, w temperaturze otoczenia (minus)  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  z wykorzystaniem wewnętrznych urządzeń ułatwiających rozruch (np. świece żarowe) nie powinien być dłuższy niż 25 minut.

### IV. Wymagania dotyczące transportowalności:

1. Pojazdy muszą posiadać z przodu i z tyłu miejsce (zaczep) do mocowania drąga holowniczego umożliwiającego ich ewakuację przy masie rzeczywistej równej masie własnej pojazdu. W dokumentacji przekazanej wraz z pojazdami musi być zawarta informacja na temat miejsc i sposobu łączenia ich z pojazdem holującym.
2. Podczas holowania musi być możliwe zasilanie instalacji pneumatycznej pojazdów z pojazdu holującego.
3. W pojazdach muszą być wskazane miejsca służące do mocowania ich do platformy przewozowej (np. statek, pojazd lub wagon) lub muszą być wyposażone w zaczepy transportowe (np. zaczepy, haki, uchwyty transportowe i adaptory), służące do mocowania ich do ww. platformy przewozowej.

#### **UWAGA:**

*Fabryczne zaczepy holownicze z przodu i tyłu pojazdów mogą być wykorzystane do mocowania ich do platformy przewozowej.*

4. Pojazdy powinny być przystosowane do transportu kołowego, kolejowego i morskiego (z uwzględnieniem wymagań zawartych w STANAG 4062 „Sling and tie-down facilities for lifting and tying down military equipment for movement by land and sea.”), w tym załadunku i rozładunku przy wykorzystaniu sprzętu załadunkowego.
5. Pojazdy muszą być wyposażone w zaczepy transportowe, służące do mocowania ich do pokładu statku zgodnie z wymaganiami przepisów Polskiego Rejestru Statków dla roll-trailerów (w tym także dla każdego pojazdu drogowego).
6. Zarys pojazdu musi odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 15273-2:2013-09E „Kolejnictwo. Skrajnie. Część 2: Skrajnia pojazdów szynowych.”. Dopuszcza się wcześniejsze przygotowanie pojazdu do transportu kolejowego, jednakże czas tego przygotowania nie może przekroczyć 1 godziny.
7. Czas doprowadzenia pojazdu do gotowości użytkownika po transportowaniu nie powinien być dłuższy niż 1 godzina.
8. Szczegółowe zasady przygotowania pojazdów do transportu oraz sposoby mocowania powinny być ujęte w instrukcji obsługi lub użytkownika.
9. Pojazdy muszą być wyposażone w urządzenie sprzęgające wymienne<sup>8</sup> do łączenia hak-ucho, umieszczone z tyłu pojazdu, o wielkości urządzenia sprzęgającego 40, 50 i 76 mm.

<sup>8</sup> W pojeździe należy zamontować wymienne urządzenie sprzęgające o jednym rozmiarze, a pozostałe dwa urządzenia (pozostałe rozmiary) muszą wchodzić w skład wyposażenia przekazywanego wraz z pojazdem.

10. Sprzęg musi odpowiadać wymaganiom norm europejskich<sup>9</sup> oraz przepisom prawa polskiego<sup>10</sup>.

#### 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.”*, lub farbą koloru ciemnozielonego o odcieniu mat lub półmat<sup>11</sup> z palety kolorów RAL, zgodnie z *NO-10-A800:2007 Malowanie maskujące uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Wymagania ogólne.* (rodzaj malowania – ochronne (MO)<sup>12</sup> 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 ([www.wcnjk.wp.mil.pl](http://www.wcnjk.wp.mil.pl)), szacunkowy koszt 2 zł za stronę.
5. Elementy podwozia<sup>13</sup>, lub elementy fabrycznie wykonane z tworzyw sztucznych w kolorze ciemnozielonym z palety kolorów RAL lub w kolorze czarnym<sup>14</sup> nie muszą być przemalowywane.

#### VI. Wymagania dotyczące trwałości i niezawodności:

1. Konstrukcja pojazdów i technologia ich wykonania musi zapewniać przebieg, co najmniej 400 000 km bez wykonywania planowych czynności naprawczych (dotyczy napraw przewidzianych w przewodnikach technologicznych producenta pojazdów, wynikających z wykonania określonego przebiegu) lub wymiany mechanizmów/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*

<sup>9</sup> Regulamin nr 55 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych – jednolite przepisy dotyczące homologacji mechanicznych elementów sprzęgających zespołów pojazdów; Dyrektywa 94/20/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej z dnia 30.05.1994 r. odnosząca się do mechanicznych urządzeń sprzęgających pojazdów silnikowych i przyczep oraz systemów ich mocowania do tych pojazdów.

<sup>10</sup> Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep oraz ich przedmiotów wyposażenia lub części (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 roku poz. 1475).

<sup>11</sup> Poziom połysku 10-15 GU (Gloss Unit) dla geometrii pomiarowej 60° zgodnie z PN-EN ISO 2813 „Farby i Lakiery. Oznaczenie wartości połysku pod kątem 20 stopni, 60 stopni i 85 stopni.”

<sup>12</sup> 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.

<sup>13</sup> W tym elementy osprzętowe ramy, zderzaka, zbiornika paliwa i tarcz kół pojazdów oraz mostów napędowych.

<sup>14</sup> Dotyczy również odcieni koloru czarnego np. kolor grafitowy (opisywany jako „szaroczarny”).

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.

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

2. Wszystkie normy eksploatacyjne dla pojazdów muszą być szczegółowo zdefiniowane w instrukcji obsługi lub w książce gwarancyjnej, jednakże ostateczne rozwiązanie leży w gestii wykonawcy umowy.
3. 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 30 000 km lub 12 miesięcy (w przypadku niewykonania przebiegu w kilometrach).
2. Zakres, częstotliwość oraz podział kompetencji w ramach realizacji poszczególnych obsługań technicznych (użytkownik – ASO) musi być szczegółowo zdefiniowany w instrukcji obsługi lub książce gwarancyjnej, jednakże ostateczne rozwiązanie leży w gestii wykonawcy umowy.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w komplet narzędzi<sup>15</sup> (w opakowaniu ochronnym) i przyrządy umożliwiające przeprowadzenie samodzielnie przez kierowcę, w warunkach drogowych, prac w zakresie obsługi 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 obsługi bieżącego lub proste naprawy z wykorzystaniem narzędzi znajdujących się na wyposażeniu pojazdu.*
  - *Obsługiwanie bieżące – czynności określone w instrukcji obsługi lub użytkownika pojazdu, które musi wykonać kierowca przed, w czasie i po zakończeniu jego użytkowania.*
  - *Proste naprawy – czynności, które może wykonać samodzielnie kierowca, wymiana np. żarówki oświetlenia zewnętrznego, uszkodzonego koła, przepalonego bezpiecznika instalacji elektrycznej.*
4. Wraz z pojazdami wykonawca dostarczy dla każdego z nich zestaw zapasowych żarówek, bezpieczników i pasków klinowych, zastosowanych w dostarczanych pojazdach.

<sup>15</sup> 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 obsługi bieżącego i wykonania prostych napraw, których przykłady podano w WET. Komplektacja zestawu narzędzi i przyrządów leży w gestii wykonawcy umowy.

5. Pojazdy muszą być przystosowane do mycia mechanicznego w automatycznych myjniach samochodowych. W dokumentach przekazanych użytkownikowi musi być zamieszczona informacja na temat czynności, które należy wykonać przed wprowadzeniem pojazdu do myjni (np. złożenie lub zdemontowanie niektórych elementów).

### VIII. Wymagania gwarancyjne i serwisowe:

1. Pojazdy muszą posiadać gwarancję:
  - a) minimum 36 miesięcy gwarancji ogólnej bez limitu przebiegu na wszystkie elementy, które nie podlegają normalnemu zużyciu w czasie eksploatacji;
  - b) minimum 36 miesięcy na powłoki lakiernicze;
  - c) minimum 48 miesięcy na perforację elementów nadwozia;
  - d) minimum 36 miesięcy na eksploatację opon, z zachowaniem zasady montażu opon wyprodukowanych w roku dostawy pojazdu<sup>16</sup>;
  - e) minimum 36 miesięcy na akumulatory, z zachowaniem zasady montażu akumulatorów wyprodukowanych w roku dostawy pojazdu.
2. Wykonawca zobowiązany jest do bezpłatnego serwisowania pojazdów w okresie gwarancyjnym<sup>17</sup>. Bezpłatne serwisowanie, o którym mowa powyżej, obejmuje koszty wszystkich zużytych materiałów, części<sup>18</sup> 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 obsługi lub użytkowania).
3. 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 UE naprawa będzie realizowana w terminie do 21 dni od przyjęcia zgłoszenia, pod warunkiem, że czas rozpatrzenia reklamacji przez wykonawcę nie przekroczy 3 dni roboczych.

W przypadku awarii uniemożliwiającej dojazd użytkownika do najbliższej ASO, koszty związane z dostarczeniem pojazdów podlegających naprawie gwarancyjnej, do miejsca naprawy i po naprawie do użytkownika, ponosi wykonawca.

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 wyposażeniem (narzędzia, części zamienne i materiały eksploatacyjne) pokrywa wykonawca.

---

<sup>16</sup> Dopuszcza się, że opony mogą pochodzić z roku produkcji 2018, ale nie mogą być starsze niż 12 miesięcy od daty produkcji podwozia pojazdów.

<sup>17</sup> Poprzez powyższy zapis należy rozumieć możliwość realizacji przedmiotowego wymagania w każdej ASO producenta pojazdu w Polsce.

<sup>18</sup> Poza elementami, które podlegają zużyciu w czasie normalnej eksploatacji.



## IX. Ogólne wymagania konstrukcyjne.

1. Pojazdy muszą być wyposażone w silnik wysokoprężny o mocy minimum 210 kW spełniający normę emisji spalin Euro 6 (lub Euro VI), połączony z ręcznie sterowaną lub automatyczną lub półautomatyczną (zautomatyzowaną) skrzynią biegów o minimum 6 przełożeniach do przodu.
2. Pobór powietrza do silnika powinien być tak skonstruowany, by w znacznym stopniu ograniczał przedostawanie się zanieczyszczeń (pyłów), w trakcie jazdy, do układu zasilania pojazdu.
3. Korki gwintowe otworów wlewowych i spustowych zespołów układu napędowego muszą mieć ten sam wymiar (dopuszcza się zastosowanie korków różnych wymiarów pod warunkiem dostarczenia, w ramach wyposażenia dodatkowego kompletu kluczy do obsługi powyższego).
4. Pojazdy muszą być wyposażone w dodatkowy zwalniający układ hamulcowy – hamulec silnikowy (np. RETARDER, INTARDER lub równoważny<sup>19</sup>), który zmniejszy prędkość pojazdu nie powodując jego zatrzymania lub unieruchomienia na postoju, spełniający warunki *regulaminu nr 13 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) „Jednolite przepisy dotyczące homologacji samochodów osobowych w zakresie hamowania.”*
5. Pojazdy muszą być wyposażone w poniższe układy/systemy bezpieczeństwa:
  - a) układ przeciwdziałający blokowaniu kół (np. Anti-Lock Braking System – ABS lub równoważny);
  - b) elektroniczny układ stabilizacji toru jazdy (np. Electronic Stability Program ESP lub równoważny);
  - c) asystent ruszania pod górę (np. Hill Holder lub równoważny);
  - d) system hamowania awaryjnego (np. Brake Assist lub równoważny);
  - e) aktywny tempomat (np. Adaptive Cruise Control – ACC lub równoważny).  
*Aktywny tempomat powinien posiadać funkcję automatycznego utrzymywania odległości podczas jazdy do poprzedzającego pojazdu na pasie ruchu, automatycznie zmniejszając lub zwiększając prędkość w zależności od zachowania pojazdu poprzedzającego utrzymując do niego zadany odstęp;*
  - f) elektroniczny układ sterujący rozdziałem siły hamowania w zależności od bieżącego rozkładu mas i obciążenia poszczególnych osi pojazdu (np. EBD lub równoważny).
6. Pojazdy muszą być wyposażone w system informujący o konieczności zapięcia pasów bezpieczeństwa.
7. Pojazdy muszą być wyposażone w podgrzewacz filtra paliwa.
8. Pojazdy muszą być wyposażone minimum w filtr dokładnego oczyszczania oraz filtr wstępnego oczyszczania w układzie paliwowym.
9. Pojazdy muszą posiadać układ hamulcowy pneumatyczny z osuszaczem powietrza.
10. Pojazdy muszą posiadać możliwość podłączenia układu hamulcowego (pneumatycznego) przyczepy w przypadku łączenia ich w zespół pojazdów.
11. Układ pneumatyczny musi umożliwiać jego wykorzystanie do pompowania kół pojazdu.

<sup>19</sup> 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.

12. Pojazdy muszą posiadać minimum blokadę mechanizmu różnicowego. W przypadku zastosowania ręcznego włączania ww. blokady mechanizm sterowania musi być umieszczony na tablicy wskaźników w przedziale kierowcy oraz sprzężony z urządzeniem sygnalizacyjnym. Dopuszcza się zastosowanie systemu kontroli trakcji (np. ASR lub równoważny), jako rozwiązanie analogiczne, lecz charakteryzujące się inną zasadą działania.
13. Na osiach pojazdu powinny być zamontowane ogumione koła:
  - a) Przednia – koła pojedyncze;
  - b) napędowa tylna – koła bliźniacze.
14. Pojazdy muszą być wyposażone w:
  - a) jednakowe ogumienie bezdętkowe, które zabezpieczy eksploatację pojazdu w okresie letnim z osłonami ochronnymi śrub mocujących (np. kołpaki ozdobne – ostateczny wybór należy do wykonawcy) – wymóg nie dotyczy kół bliźniaczych;
  - b) pełnowymiarowe koło zapasowe umieszczone w sposób uniemożliwiający jego swobodne przemieszczanie, poza obrębem skrzyni ładunkowej;
  - c) drugi komplet kół (wliczając koło zapasowe) z jednakowym ogumieniem zimowym z osłonami ochronnymi śrub mocujących (np. kołpaki ozdobne – ostateczny wybór należy do wykonawcy)<sup>20</sup> – wymóg nie dotyczy kół bliźniaczych;
  - d) dopuszcza się do zaoferowania pojazdy wyposażone w dwa komplety kół z jednakowymi oponami letnimi i jednakowymi oponami zimowymi<sup>21</sup>, 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 pojazdów w zestaw naprawczy do opon zamiast kół zapasowych. W przypadku zastosowania dwóch kompletów kół z oponami letnimi i zimowymi wyposażonymi we wkładki (typu Run Flat lub równoważne) nie jest wymagane dostarczenie dodatkowo kompletów kół wymienionych w ppkt 14 a)-c). w takim przypadku konieczne jest wyposażenie pojazdów w zestaw naprawczy do opon zamiast kół zapasowych.
15. Pojazdy muszą być wyposażone w urządzenie umożliwiając wymianę i podnoszenie ogumionego koła przy użyciu siły nie większej niż 500 N.
16. Ogumienie powinno spełniać warunki eksploatacji w pojeździe wyposażonym w zwalniacz.
17. Ogumienie zamontowane oraz dostarczone wraz z pojazdami powinno spełniać, 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, poniższe cechy:
  - a) efektywność energetyczna (opory toczenia) – minimum „E”;
  - b) przyczepność na mokrej nawierzchni – minimum „C”;
  - c) poziom hałasu – emisja hałasu minimum zgodna z dozwolonym poziomem hałasu dla danego rozmiaru (dwie czarne fale).
18. Pojazdy muszą być wyposażone w system monitorujący ciśnienie w oponach Tire Pressure Monitoring System – TPMS.

<sup>20</sup> Jeżeli śruby mocujące i kołpaki są tożsame ze stosowanymi w ogumieniu letnim, nie ma konieczności dostarczania drugiego kompletu śrub mocujących oraz kołpaków ozdobnych.

<sup>21</sup> Za komplet przyjmuje się liczbę wszystkich kół założonych na osiach pojazdu.

19. Pojazdy muszą być wyposażone we wspomaganie układu kierowniczego.
20. Pojazdy muszą posiadać minimum regulację wysokości, pochylenia oraz blokadę koła kierownicy.
21. Pojazdy muszą być wyposażone w:
- a) gaśnicę;
  - b) apteczkę sanitarną w opakowaniu z wyposażeniem umożliwiającym udzielenie pierwszej pomocy, zgodną ze standardem określonym w normie DIN 13164<sup>22</sup> lub równoważnej;
  - a) 2 (dwie) odblaskowe kamizelki ostrzegawcze koloru żółtego (rozmiar XXL)<sup>23</sup>;
  - c) trójkąt ostrzegawczy w opakowaniu ochronnym;
  - d) przewód do pompowania kół o długości minimum 15 m;
  - e) kliny pod koła przeciw staczaniu się pojazdu (4 szt.);
  - f) hol sztywny o długości min. 2,0 m zakończony wymiennymi uchami o średnicach 40 i 76 mm;
  - g) adapter 7pin/13pin lub **15 pin/2x7 pin**<sup>24</sup>;
  - h) centralny zamek sterowany falami radiowymi;
  - i) immobiliser;
  - j) elektrycznie otwierane szyby w drzwiach;
  - k) dźwiękowy sygnał włączonego wstecznego biegu;
  - l) podgrzewane elektryczne lusterka zewnętrzne<sup>25</sup> po prawej stronie z wbudowanym lusterkiem umożliwiającym obserwowanie krawężnika oraz obserwację z przodu pojazdu (klasy IV, V i VI);
  - m) światła do jazdy dziennej;
  - n) światła przeciwmgłowe przednie w zderzaku lub zintegrowane z reflektorami przednimi;
  - o) minimum jedną zapalniczkę;
  - p) komputer pokładowy z funkcją „Check Control”<sup>26</sup>;

<sup>22</sup> Ustalona przez Niemiecki Instytut Normalizacyjny.

<sup>23</sup> 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/EEG.

<sup>24</sup> W zależności od zastosowanego gniazda elektrycznego w pojazdach.

<sup>25</sup> Dotyczy lusterek minimum II i IV klas.

<sup>26</sup> 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)** 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 gololedzi.



q) łańcuchy antypoślizgowe na wszystkie koła napędzane – kpl.<sup>27</sup>; w skład kompletu łańcuchów wchodzi: łańcuchy opasujące oponę (siatka centralna minimum w części jezdnej opony), 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:

- łańcuchy muszą być zabezpieczone antykorozyjnie,
- 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 7 mm,
- 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 (elementy spinające siatkę centralną muszą być kute – nie dopuszcza się wykonanych z wygiętego drutu),
- 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.

r) adapter 15 pin/2x7 pin

22. W pojazdach muszą być przewidziane miejsca do rozmieszczenia i mocowania wyposażenia określonego w ww. pkt.
23. Pojazdy muszą być wyposażone w zbiornik paliwa o pojemności umożliwiającej przejazd z maksymalnym obciążeniem minimum 650 km, wg ujawnionych danych producenta dla danego typu pojazdu. Zbiornik musi posiadać możliwość zamykania na klucz.
24. Pojazdy muszą być wyposażone w homologowane osłony boczne zapobiegające dostaniu się niechronionego uczestnika ruchu drogowego między osie tego pojazdu.

## X. Wymagania dotyczące kabiny.

1. Kabina musi być wyposażona w klimatyzację manualną lub automatyczną oraz urządzenie ogrzewające, wykorzystujące ciepło płynu chłodzącego silnika lub powietrze:

<sup>27</sup> Poprzez „kpl.” należy rozumieć dostarczenie łańcuchów w jednej z możliwych konfiguracji:

- łańcuch na każdą oponę osi napędzanej (również w przypadku zastosowania kół bliźniaczych) – 4 szt.,
- łańcuch na każdą oponę zewnętrzną osi napędzanej w przypadku zastosowania kół bliźniaczych oraz łańcuchy na każdą oponę na osi skrętnej – 4 szt.,
- tzw. łańcuchy podwójne na opony na osi napędzanej tylko w przypadku zastosowania kół bliźniaczych – 2 szt.

- a) umożliwiające zmniejszenie temperatury minimum do 22 °C wewnątrz kabiny pojazdu;
- b) zapewniające w czasie jazdy temperaturę minimum +18 °C przy temperaturze otoczenia -25 °C.
2. Kabina musi być wyposażona w urządzenie umożliwiające ogrzewanie na postoju działające niezależnie od pracy silnika pojazdu.
  3. W kabinie muszą być przewidziane miejsca do rozmieszczenia i mocowania wyposażenia kierowcy i dowódcy pojazdu: maski przeciwgazowej MP-5, plecaka wzór 987/MON, śpiwora, karimaty, środków indywidualnej ochrony (odzieży filtracyjnej FOO-1).
  4. Wnętrze kabiny powinno posiadać uchwyty na broń kierowcy i dowódcy pojazdu (karabinek 5,56 mm kbs BERYL) zamontowane w zasięgu ich ręki. Ze względu na fakt, iż rozmieszczenie zamontowanych w kabinie pojazdu uchwytów na broń musi być dopasowane do uzbrojenia indywidualnego, znajdującego się na wyposażeniu każdego kierowcy pojazdu wojskowego dopuszcza się, aby podczas pierwszego przeglądu serwisowego dokonać ich montażu.
  5. Pojazdy powinny być wyposażone w stopnie antypoślizgowe<sup>28</sup> i uchwyty ułatwiające wchodzenie i wychodzenie z kabiny.
  6. Na górnej powierzchni zderzaka muszą być dwie antypoślizgowe powierzchnie, które umożliwiają postawienie nogi podczas czyszczenia szyby przedniej pojazdu lub rozwiązanie równoważne. Dopuszcza się dostarczenie pojazdów fabrycznie wyposażonych w jedną szeroką powierzchnię antypoślizgową ergonomicznie wkomponowaną w zderzak przedni z dwoma uchwytami (rękojeści) na podszybiu.
  7. Kabina podnoszona powinna być wyposażona w urządzenie ustalające jej położenie normalne i uniesione. W położeniu uniesionym kabina powinna być blokowana jednym mechanizmem, natomiast w położeniu normalnym powinna być blokowana za pomocą dwóch niezależnie działających mechanizmów, z urządzeniem sygnalizującym lub uniemożliwiającym jazdę z niezablokowaną kabiną.
  8. Fotele muszą mieć blokadę uniemożliwiającą odchylenie w czasie podnoszenia.
  9. Fotel kierowcy musi być mocowany na zawieszeniu pneumatycznym z możliwością wyłączenia w czasie jazdy w terenie oraz posiadać możliwość regulacji poziomej (oddalenia od koła kierownicy), pionowej (wysokość siedziska), położenia oparcia, oddalenia od koła kierownicy, posiadać odchylny podłokietnik oraz musi być wyposażony w 3-punktowy pas bezpieczeństwa i zagłówek. 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 musi posiadać możliwość regulacji położenia oparcia oraz być wyposażony w zagłówek, 3-punktowy pas bezpieczeństwa, dwa składane podłokietniki. Dopuszcza się wyposażenie fotela pasażera w jeden niezależny podłokietnik z lewej strony pod warunkiem wkomponowania – wbudowania podłokietnika z prawej strony w konstrukcję drzwi).
  11. Fotel kierowcy i pasażera musi spełniać wymagania *regulaminu nr 17 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ) „Jednolite*

<sup>28</sup> Wykonane ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego.

*przepisy dotyczące homologacji pojazdów w odniesieniu do siedzeń, ich mocowań i zagłówków.*

12. Fotel kierowcy i pasażera musi być osłonięty materiałem tapicerskim<sup>29</sup>. Rodzaj, struktura i kolor materiału tapicerskiego zostanie ustalony z Zamawiającym z gamy minimum trzech propozycji przedstawionych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy.
13. Wszystkie miejsca siedzące muszą być skierowane w kierunku jazdy.
14. Okładzina tapicerska dachu oraz drzwi zostanie ustalona z Zamawiającym z gamy minimum trzech propozycji przedstawionych przez wykonawcę – przed podpisaniem umowy.
15. W pojazdach musi być zamontowany radioodtwarzacz minimum CD/MP3 z gniazdem USB lub z gniazdem iPod oraz z minimum dwoma głośnikami, nawigacja satelitarna przeznaczona dla pojazdów ciężarowych (fabryczna lub przenośna) na obszar Polski oraz Europy w języku polskim. Dopuszcza się do zaoferowania pojazdy wyposażone w fabryczne radio RDS z wejściem USB i AUX oraz portem na kartę SD i obsługą plików MP3 z Bluetooth bez odtwarzacza CD<sup>30</sup>.
16. Wykonawca powinien zapewnić możliwość montażu w kabinie kierowcy CB radia np. za pomocą kieszeni 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 bez użycia specjalistycznych narzędzi). Bezpośredni dostęp do elementów zabezpieczających (bezpieczników i ochronników przepięciowych) ma być możliwy bez użycia specjalistycznych narzędzi.

**UWAGA:**

*Pojazdy muszą posiadać dwa niezależne kieszenie DIN, instalacje zasilania i wyjścia antenowe.*

17. Kabina musi być wyposażona w oświetlenie:
  - a) co najmniej jeden punkt świetlny włączany z miejsca kierowcy, działający automatycznie po otwarciu drzwi kierowcy lub pasażera;
  - b) przy stopniach wejściowych, działające automatycznie po otwarciu drzwi (z możliwością wyłączenia);
  - c) dodatkowe oświetlenie punktowe przy fotelu kierowcy i pasażera.
18. W kabinie pojazdów muszą się znajdować dywaniki podłogowe zgodne z ofertą producenta<sup>31</sup> (minimum po 1 dywaniku dla kierowcy i pasażera siedzącego obok kierowcy lub jednego zintegrowanego dywanika zapewniającego ochronę całej części przedniej podłogi pojazdu).
19. W kabinie muszą się znajdować schowki na rzeczy osobiste kierowcy, w tym minimum jeden zamykany schowek na dokumenty.
20. W kabinie musi się znajdować port USB<sup>32</sup> do podłączenia m.in. telefonu komórkowego dla kierowcy lub pasażera.

<sup>29</sup> 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.

<sup>30</sup> **UWAGA:** Ze względu na dynamiczne zmiany w konfiguracji sprzętu audio w nowo produkowanych pojazdach, dopuszcza się zmiany w kompletacji, pod warunkiem wcześniejszego uzgodnienia, poprzez Zamawiającego, z SSCz.-Sam. IWsp SZ.

<sup>31</sup> 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.

<sup>32</sup> Np. wbudowany w ścianę boczną.

## XI. Wymagania dotyczące nadwozia specjalnego:

1. Ładowność minimum 6 000 kg, minimalna objętość ładunkowa 20 m<sup>3</sup>, minimalna wysokość wewnętrzna komory 2 000 mm (na szerokości zamontowanych prowadnic do montażu haków), wysokość maksymalna od poziomu jezdni 3 350 mm.
2. Wyposażone w cztery prowadnice na suficie wykonane w systemie EUR-RURA i minimum 68 haków przesuwnych ze stali nierdzewnej, przeznaczonych do zawieszania ćwierci wołowych i półtuszy wieprzowych.
3. Agregat chłodniczy z podwójnym zasilaniem gwarantujący uzyskanie temperatury w przedziale ładunkowym jednokomorowym w zakresie od (minus) – 20 °C do (plus) + 5 °C w czasie pracy długookresowej w warunkach określonych w pkt I.1. Zasilanie agregatu silnikiem spalinowym i elektrycznym na prąd zmienny (zasilanie z zewnątrz) o napięciu 400 V. Czynnik chłodniczy – ekologiczny dostosowany do transportu lotniczego. Wydajność chłodnicza silnika ((minus) – 20 °C / 0 °C) spalinowego minimum 3 400 W, a elektrycznego minimum 2 500 W. Wydajność wentylatorów musi zapewnić uzyskanie i utrzymanie w całym przedziale ładunkowym pożądanego zakresu temperatur.
4. Konstrukcja klejona z izolowanych płyt warstwowych, wypełniona materiałem izolacyjnym, gwarantującym współczynnik K nie większy niż 0,4 W/m<sup>2</sup> K potwierdzony certyfikatem zgodności, podpisanym przez Wykonawcę, jako potwierdzenie spełnienia wymagań. Od zewnątrz z blachy stalowej ocynkowanej z powłoką organiczną lub z laminatu poliestro-szklanego z żelkotem, a od wewnątrz ze stali nierdzewnej lub laminatu poliestrowo-szklanego z żelkotem gwarantującego właściwe zabezpieczenie ścian i drzwi przed uderzeniem od przewożonego ładunku. Na wszystkich ścianach bocznych rozmieszczone poziomo od podłogi, co 30 cm 4 listwy płaskie o szerokości 120 mm ze stali nierdzewnej zabezpieczające pokrycia przed uszkodzeniem. Komora ładunkowa z możliwością zabezpieczenia ładunku przed przesuwaniem przy nie wykorzystaniu pełnej ładowności.
5. Drzwi tylne dwuskrzydłowe o kącie otwarcia 270°, z blokadą każdego skrzydła przy pełnym kącie otwarcia. Na drzwiach listwy jak na ścianach bocznych. Drzwi z zamknięciem kontenerowym zewnętrznym zamykanym na klucz - zamek patentowy. Uszczelki w drzwiach przylegające do ramy na całym obwodzie.
6. Rama pośrednia spawana z profili stalowych zimno giętych, lakierowana na kolor czarny.
7. Podłoga szczelna, płaska, izolowana, pokryta wewnątrz przeciwpoślizgową wylewką poliestrowo – szklaną w kolorze szarym z kątownikiem przypodłogowym aluminiowym o wysokości 300 mm na ściankach bocznych.
8. Listwy wewnętrzne oraz zewnętrzne klejone do nadwozia, gwarantujące szczelność połączeń.
9. Oświetlenie wnętrza zabudowy – 3 lampy (3 x 5 W/lampę) chowane w płycie dachu, zamocowane na osi podłużnej płyty dachu. Oświetlenie sterowane z kabiny kierowcy za pomocą dodatkowego włącznika oświetlenia zamocowanego na desce rozdzielczej. Łącznik wyposażony w diodę podświetlającą informującą czy oświetlenie przestrzeni ładunkowej jest włączone.

10. Oświetlenie nadwozia pojazdu – światła obrysowe z przodu i tyłu nadwozia maksymalnie wysoko i maksymalnie na zewnątrz, boczne światła obrysowe – zgodnie z Regulaminem 48 EKG ONZ.
11. Sterownik agregatu chłodniczego mocowany u góry pod dachem kabiny. Sterownik o regulacji cyfrowej umożliwiający ustawienie temperatury w przestrzeni ładunkowej. Wszystkie inne parametry ustawiane fabrycznie.
12. Pod nadwoziem specjalnym minimum dwa zamykane na kłódkę lub zamek stalowe pojemniki (służące do przewożenia oprzyrządowania pojazdu) o łącznej pojemności minimum 80 dm<sup>3</sup>.
13. Wyposażone w stopnie wejściowe z tyłu.
14. Nadwozie chłodnicze musi spełniać wymagania sanitarno-higieniczne dla urządzeń do transportu i przechowywania żywności, potwierdzone atestem PZH lub innym dokumentem równoważnym stosowanym w krajach UE.
15. Nadwozie musi być wyposażone w windę towarową hydrauliczną o nośności min. 1500kg wykonanej zgodnie z poniższym opisem.

**a) Materiał konstrukcyjny:**

*Materiał: platforma z aluminium ryflowanego lub stali zabezpieczonej metodą cynkowania ogniowego, pozostałe elementy stalowe konstrukcyjne zabezpieczone przed korozją w procesie katodowej kąpieli zanurzeniowej.*

**b) Cechy konstrukcyjne:**

- *Konstrukcja: profile ułożone poprzecznie oraz dwa profilowane dźwigary montowane wzdłużnie.*
- *Automatyczne samo-poziomowanie platformy na przegubach oraz dochodzenie podestu do podłoża.*
- *Agregat windy częściowo lub w całości chroniony w belce nośnej.*
- *Sterowanie windy podwójne: nożne na platformie (przejezdne z możliwością najazdu wózkami platformowymi) oraz ręczne ze skrzynki sterującej, wyposażonej w dwa dźwistki lub dźwistik i przełącznik obrotowy, umieszczonej w tylnej części pojazdu.*
- *Hydrauliczne lub grawitacyjne wspomaganie sprężynami wspomaganie otwierania platformy.*
- *Obejście awaryjne w przypadku zniszczenia sterownika zewnętrznego.*
- *Flagi ostrzegawcza na tylnej części platformy.*
- *Plastikowe rolki chroniące podest i ramiona przed zarysowaniem.*
- *Włącznik windy w kabinie kierowcy wraz ze wskaźnikiem otwarcia platformy.*
- *Tyłny zderzak przeciw-najazdowy wg nowej homologacji (ważnej od 11.03.2010).*

**c) Wymagania szczegółowe:**

- *Udźwig : min. 1500 kg.*
- *Silnik agregatu zabezpieczony przed przegrzaniem.*
- *Ingerencja w instalację elektryczną samochodu poprzez złącze elektryczne typu VDHH. W wyposażeniu zabudowy gniazdo wtykowe i przyłącze elektryczne dla automatycznego oświetlenia zabudowy.*
- *Oświetlenie otwarcia platformy – ostrzegawcze zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym wyposażone w diody LED.*
- *Waga windy : 430-460 kg.*
- *Moment udźwigu windy: min. 15 kNm (min. 1500 kg na długości ramienia 1000 mm).*
- *Płyty montażowe przykręcane.*



- Łożyska wymagające niewielkiej konserwacji. Wyposażone w kalamitki, umożliwiające ich regularne smarowanie.
- Platforma aluminiowa, o wysokości podestu : 1600 - 1610 mm i szerokości 2520 mm – dostosowana do pojazdu.
- Powierzchnia robocza blachy platformy zapewniająca bezpieczeństwo użytkowe wykończona karbowaniami poprzecznymi i wzdłużnymi – system ryflowania platformy, zabezpieczający osoby obsługujące przed poślizgnięciem się na mokrej platformie oraz zabezpieczające zsuniecie się ładunku z platformy. Wykonanie zgodne z normą PN-EN 1756-2+A1:2009.
- Brak wystających elementów uniemożliwiających czyszczenie.
- Krawędź windy dostosowana do krawędzi podłogi zabudowy.
- Przymocowanie windy do ramy pojazdu i ramy pomocniczej przy pomocy certyfikowanych śrub.
- Wykonawca uwzględni w zakresie prac możliwość zmian w zakresie umiejscowienia tylnych lamp zespolonych i oświetlenia tablicy rejestracyjnej.

**d) Normy związane:**

- Zamontowane urządzenie musi posiadać deklaracje zgodności CE;
- Montaż windy przeprowadzić zgodnie z przepisami UDT w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. z 2018 r., poz. 2176).
- Montaż windy przeprowadzić zgodnie z przepisami Ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami);

**e) Wymagania dodatkowe:**

- Szkolenie personelu z zakresu obsługi, konserwacji i BHP potwierdzone protokołem – w terminie jak wyżej.
- Wszelkie odbiory i pozwolenia wynikające z przepisów prawa obowiązującego w zakresie montażu i uruchomienia windy pokrywać będzie Wykonawca.
- Pełna dokumentacja w języku polskim:
  - o dokumentacja techniczno – ruchowa,
  - o instrukcja obsługi i bezpieczeństwa pracy,
  - o Dokumenty UDT;
- Wykaz adresów punktów serwisowych załączony do dokumentacji techniczno – ruchowej i instrukcji obsługi.
- Dostarczenie Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR), instrukcji obsługi, instrukcji BHP w języku polskim zgodnie z obowiązującym prawem.
- Odbiór techniczny przez Zamawiającego na podstawie protokołu przyjęcia – przekazania.
- Wpisanie urządzenia do dokumentacji samochodu – dowodu urządzenia (innego dokumentu) przekazanego przez Zamawiającego (zgodnie ze specyfikacją opisaną w dowodzie w zakresie producenta, dostawcy urządzenia i pierwszego wyposażenia).
- Okres gwarancji co najmniej 24 miesiące od daty rozpoczęcia eksploatacji w jednostce.
- Gwarancja biegnie od dnia dokonania odbioru technicznego dostawy i usługi.
- Dostawca zobowiązany jest do usunięcia zgłoszonych usterek w terminie do 5 dni od zgłoszenia w okresie obowiązywania gwarancji.
- Produkt oznakowany znakiem CE (bezpośrednio na sprzęcie).

- W przypadku montażu windy w pojeździe Zamawiającego będącego w okresie gwarancji Wykonawca uzgodni zakres wykonywanych prac z gwarantem. Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dokument potwierdzający dokonanie uzgodnień oraz dokument stwierdzający prawidłowe wykonanie montażu zgodnie z wymogami Gwaranta. Zakres czynności przewidzianych w tym punkcie nie wpływa na termin realizacji umowy.
- Urządzenie musi posiadać zamontowaną na stałe w widocznym miejscu tabliczkę informacyjną (metalową lub z laminowanego tworzywa sztucznego), przymocowaną w sposób trwały, odporną na udary mechaniczne, temperaturę, którą emituje urządzenie, działanie wody i środków myjąco-dezynfekujących oraz zamazanie danych na niej zapisanych. Tabliczka powinna zawierać wpisy:
  - o Producent
  - o Nazwa i model urządzenia
  - o Pełna nazwa i adres sprzedawcy
  - o Data produkcji
  - o Okres gwarancji
  - o Telefon do serwisów

## **XII. Wymagania dotyczące wyposażenia elektrycznego.**

1. Pojazdy powinny być wyposażone w wodoodporną<sup>33</sup> instalację elektryczną o napięciu nominalnym 24 V.
2. Instalacja pojazdów musi być wyposażona w gniazdo wysokoprądowe (np. produkcji PROCZESAM Bydgoszcz – typ SW-5M lub równoważne o takich samych parametrach podłączenia zasilania obcego), które umożliwi 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, które spełniać będzie ww. funkcje.
3. Pojazdy muszą być wyposażone w dodatkowe gniazdo 12 V i 24 V dla kierowcy i gniazdo 12 V i 24 V dla pasażera siedzącego obok kierowcy, które umożliwi zasilanie urządzeń, których zapotrzebowanie na moc wynosi odpowiednio minimum 150 W i 300 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 1185:2006 „Pojazdy drogowe. Złącza elektryczne między pojazdami ciągnącymi i ciągniętymi. Złącza 7-stykowe typu 24 N (normalne) do pojazdów o znamionowym napięciu zasilania 24 V.” umożliwiające podłączenie zasilania do instalacji elektrycznej przyczep transportowych.

<sup>33</sup> 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.

### XIII. Znakowanie pojazdów kodem kreskowym.

Oferowane pojazdy powinny zostać oznakowane zgodnie z *decyzją*, o której mowa w części w części I pkt 1 lit. f) tiret 6:

1. Przed dostarczeniem pojazdów do Zamawiającego wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedsięwzięć związanych z oznakowaniem ich kodem kreskowym poprzez:
  - a) oznakowanie pojazdów kodem kreskowym zgodnie z systemem GS1 (ang. Global System One) zawierającym Globalny Numer Jednostki Handlowej (GTIN);
  - b) wykonanie etykiety logistycznej<sup>34</sup> GS1-128 dla dostarczanych pojazdów zawierającej następujące dane<sup>35</sup>:
    - 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;
  - c) wypełnienie Karty Wyrobu stanowiącej załącznik nr 6 do ww. *decyzji* za wyjątkiem „Części A”, którą uzupełnia jednostka przyjmująca pojazdy<sup>36</sup>;
  - d) 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*;
    - 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);
  - e) pozostałe wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym, w tym druku etykiet zostały określone w rozdziale 5 załącznika do ww. *decyzji*.

<sup>34</sup> Etykieta może być w dowolnym wymiarze, odpowiadającym wymogom etykietującego, ale musi być wystarczająco duża, aby pomieścić wszystkie wymagane informacje, łącznie z kodem GS1-128.

<sup>35</sup> 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*.

<sup>36</sup> 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.

#### **XIV. Wymagania dotyczące jakości:**

##### **1. klauzule jakościowe:**

- a) Wszystkie wymagania zawarte w WET podlegają ocenie jakości w ramach odbioru wojskowego (ilościowo - jakościowego) realizowanego zgodnie z wymaganiami AQAP 2110 wyd. D wersja 1 (wymagania NATO dotyczące zapewnienia jakości w projektowaniu, pracach rozwojowych i produkcji). Zgodność wyrobu z wymaganiami powinna zostać zweryfikowana w trakcie realizacji nadzoru nad jakością produkcji, a realizowana przez Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe (RPW).
- b) System zarządzania jakością Wykonawcy powinien spełniać wymagania zawarte w normie ISO 9001:2015 lub innej dotyczącej systemów zarządzania jakością:
  - jeśli wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 może załączyć go do oferty;
  - wykonawca może jedynie zadeklarować jego posiadanie poprzez złożenie stosownego oświadczenia. Weryfikowanie wymogu spełnienia przez Wykonawcę systemu zarządzania jakością odbędzie się po podpisaniu umowy przez Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe.
- c) System zarządzania jakością Wykonawcy powinien spełniać wymagania zawarte w normie AQAP 2110 wyd. D wersja 1:
  - zgodnie z AQAP 2110 wyd. D wersja 1 spełnienie wymogu zarządzania jakością dotyczy wykonawcy składającego ofertę;
  - nie ma wymogu okazania się stosownym certyfikatem AQAP, należy jedynie spełniać wymogi AQAP 2110 wyd. D wersja 1. Spełnienie wymogów może być zadeklarowanie poprzez złożenie stosownego oświadczenia.
  - weryfikowanie wymogu spełnienia przez Wykonawcę systemu zarządzania jakością zgodnie z AQAP 2110 wyd. D wersja 1 odbędzie się po podpisaniu umowy przez Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe.

#### **XV. Postanowienia końcowe.**

1. Pojazdy dostarczane w ramach podpisanej umowy muszą być w jednakowej kompletacji<sup>37</sup>. Należy przez ten zapis rozumieć montowanie pojazdów z takich samych zespołów, podzespołów i elementów. Rozwiązanie to ułatwia planowanie, nadzór i zaopatrywanie w części zamiennie podczas ich użytkowania w jednostkach wojskowych.
2. Wykonawca musi zapewnić dostawy części zamiennych przez okres 10 lat po zakończeniu produkcji wyrobu finalnego.
3. Rok produkcji: 2020.
4. Z pojazdami musi być dostarczona dokumentacja eksploatacyjna w języku polskim obejmująca:
  - a) wykaz autoryzowanych stacji obsługi na terenie Polski i UE;
  - b) instrukcję obsługi lub użytkowania;
  - c) książkę gwarancyjną;
  - d) katalog części zamiennych (1 egz.) w formie wydruku i na płycie CD;
  - e) wykaz czynności obsługowych realizowanych w ramach planowych przeglądów technicznych pojazdu oraz części zamiennych i środków materiałowych, w tym MPS, niezbędnych do ich wykonania.
5. Układy i zbiornik(i) pojazdów muszą być w pełni napełnione w sposób

<sup>37</sup> Przedmiotowy zapis należy odczytywać, jako konieczność dostarczenia pojazdów o takich samych parametrach, wyposażonych w jednakowe układy, zespoły i podzespoły, w celu ułatwienia procesu zaopatrywania.

- umożliwiający ich eksploatację bezpośrednio po przekazaniu użytkownikowi.
6. Wykonawca przeprowadzi nieodpłatnie szkolenie z wytypowanymi przez użytkownika osobami (1 osoba na pojazd) w zakresie podstaw ich użytkowania. Termin i miejsce szkolenia zostanie ustalone z Zamawiającym po podpisaniu umowy. Zakres szkolenia musi obejmować:
    - a) zasady używania urządzeń znajdujących się w pojazdach;
    - b) warunki i zakres udzielonej gwarancji;
    - c) zakres, częstotliwość oraz podział kompetencji w ramach realizacji poszczególnych obsługań technicznych (użytkownik – ASO);
    - d) zasady wykonywania obsługań, które mogą przeprowadzić samodzielnie kierowcy.
  7. W zakresie dozoru technicznego, wykonawca, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami musi przedstawić uprawnienia wydane przez właściwy organ uprawniony do wydania decyzji administracyjnej, do wytwarzania (montażu), naprawiania lub modernizacji urządzeń technicznych wchodzących w jego skład lub wyposażenia dodatkowego zamawianego sprzętu, a podlegających dozorowi technicznemu zgodnie z *ustawą z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorze technicznym* (Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz. 1321 z późn. zm.) oraz *rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 7 kwietnia 2003 r. w sprawie określenia urządzeń technicznych podlegających Wojskowemu Dozorowi Technicznemu* (Dz. U. Nr 67 poz. 627 z późn. zm.) – jeżeli w samochodach występują podzespoły podlegające tego typu badaniom.
  8. Miejsce dostawy zostanie ustalone z Zamawiającym przed podpisaniem umowy.
  9. **Załączniki do WET Zamawiający przekaże Wykonawcy w wersji elektronicznej (płyta CD/DVD) wraz z umową.**

**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: 3 na 26 str.

Zał. nr 1 – Karta informacyjna – na 4 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.

**Opracował:**

**kmdr por. Andrzej ŚWIATŁY**