

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. PARAMETRY TECHNICZNE POJAZDÓW

#### Wymagania podstawowe dotyczące pojazdów

- Pojazdy fabrycznie nowe – rok produkcji 2017

#### Podwozie

- Układ napędowy 6x2 druga oś napędowa, trzecia oś skrętna
- Administracyjna Dopuszczalna Masa Całkowita 26 000 kg
- Maksymalna masa całkowita pojazdu, 29000 kg
- Klasa wytrzymałości podwozia ciężka – dla transportu na drogach o złej jakości nawierzchni lub drogach nieutwardzonych
- Rozstaw osi pojazdu 4100 mm.

#### Zawieszenie

- Typ zawieszenia (przód resor; tył pneumatyczne)
- Nośność osi przedniej minimum 8000 kg
- Nośność osi tylnych minimum 21000 kg
- Resory zawieszenia przedniej osi paraboliczne
- Amortyzatory przód,
- Zawieszenie tylne, pneumatyczne, dwie osie
- Alternatywne poziomy ramy, jeden dodatkowy poziom jazdy

#### Układ paliwowy

- Zbiornik paliwa o pojemności minimum 200 l stalowy

#### Układ hamulcowy

- Hamulce tarczowe
- Sterowanie układem hamulcowym elektroniczne
- Aktywacja hamulca silnikowego manualna i automatyczna
- System zapobiegający staczaniu pojazdu
- Hamulec postojowy wyposażony w funkcję kontroli

#### Układ elektryczny

- Akumulatory minimum 180 Ah
- Rodzaj wyłącznika prądu podwójnego działania na ramie
- Alternator minimum 100 A

#### Układ wydechowy i dolotowy

- Skierowanie wylotu rury wydechowej do dołu
- Wlot powietrza standardowy

#### Dodatkowe wyposażenie podwozia

- Zderzak przedni plastikowy, zamontowany wysoko (większy prześwit)
- Nadkola tylne
- Chłapacze kół osi przedniej
- Metalowe osłony boczne
- Wyciszenie pojazdu 80dBA zgodnie z Dyrektywą 70/157/EEC
- Stopień wejściowy za kabiną

#### Oświetlenie

- Boczne światła obrysowe
- Sygnał akustyczny ostrzegający o cofaniu

#### Malowanie

- Kolor podwozia, Szary
- Kolor kabiny Pomarańczowy RAL 2003

#### Układ napędowy

##### Silnik

- Śilnik o zapłonie samoczynnym – turbodoładowany
- Pojemność silnika minimum 9 dm<sup>3</sup>

- Rodzaj paliwa Diesel
- Typ silnik minimum Euro-6
- Bezpośredni wtrysk paliwa
- Moc maks. minimum 2800 KM (206 kW)
- Maks. moment obrotowy: minimum 1400 Nm
- Hamulec wydechowy
- Kontrola czystości spalin wydechowych,
- Ogranicznik momentu obrotowego silnika,
- Ogranicznik prędkości,
- Nastawa ogranicznika prędkości, 85 km/h zgodna z Dyrektywą 92/24/EC
- Płyn chłodniczy niezamarzający minimum - 25 stopni C

#### **Skrzynia biegów**

- Skrzynia biegów automatyczna
- Bez pedału sprzęgła
- Przystawka odbioru mocy na skrzyni biegów
- Blokada mechanizmu różnicowego,

#### **Koła/felgi/opony**

- Obręcze kół stalowe
- Kołpaki ze stali nierdzewnej
- Pełnowymiarowe koło zapasowe
- Opony renomowanej marki Michelin/Goodyear/Bridgestone w rozmiarze 315/80R22.5 lub równoważne

#### **Wyposażenie dodatkowe**

- Kliny pod koła, szt. 2
- Podnośnik
- Zestaw narzędzi
- Gaśnica szt. 2
- Trójkąt ostrzegawczy.
- Kamizelka odblaskowa.

#### **Kabina**

- Typ kabiny – dzienna, średniej długości, nisko zawieszona ze standardową wysokością dachu – maksymalnie 4 m, z dodatkowym miejscem za fotelami, wyposażona w stopnie ułatwiają wchodzenie i wychodzenie z kabiny.
- Zawieszenie kabiny 4-punktowe mechaniczne
- Elektrycznie sterowane szyby kierowcy i pasażera
- Elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i pasażera
- Elektryczne podgrzewanie lusterek,
- Lusterko po stronie kierowcy sferyczne zgodne z dyrektywą EC 2003/97
- Lusterko po stronie pasażera, sferyczne zgodne z dyrektywą EC 2003/97
- Lusterko szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera
- Lusterko przednie rampowe

#### **Oświetlenie**

- Typ reflektorów, H7
- Przednie światła przeciwmgielne
- Światła do jazdy dziennej typu LED włączane z oświetleniem postojowym
- Lampa ostrzegawcza zespolona montowana na dachu kabiny

#### **Wyposażenie wewnętrzne**

- Fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, regulowany wzdłużnie i na wysokość, wyposażony w regulowane oparcie, zintegrowany zagłówek, funkcję szybkiego opuszczania umożliwiającą szybkie odprowadzenie powietrza.
- Tapicerka fotela kierowcy tkanina + winyl
- Tapicerka ławki, winyl
- Ławka po stronie pasażera
- Deska rozdzielcza nielakierowana
- Materiał ścian kabiny winyl
- Panele drzwi plastikowe
- Dywaniki podłogowe gumowe

- Wentylacja i ogrzewanie kabiny, sterowanie układem wentylacji manualne
- Klimatyzacja manualna
- Zestaw wskaźników ze wszystkimi podstawowymi funkcjami. Wyświetlacz z komputerem pokładowym na wyposażeniu. Cztery mierniki wskazujące: prędkość (km/h), prędkość obrotową, temperaturę silnika i poziom paliwa.
- Wskaźnik ciśnienia powietrza
- Tachograf cyfrowy
- Immobilizer
- Tempomat
- Liczba kluczyków, 2
- Radio FM + antena
- Radio CB + antena
- Schowki wewnętrzne - kieszenie w drzwiach
- Deska rozdzielcza po stronie pasażera otwarta
- Regulowana kolumna kierownicy
- Oświetlenie wnętrza kabiny
- Oświetlenie stopni wejściowych
- Wewnętrzna osłona przeciwsłoneczna
- Boczna osłona przeciwsłoneczna
- Gniazdko w kabinie 12V.

### **Specyfikacja techniczna zabudowy**

- Zabudowa skrzyniowa jednokomorowa (fabrycznie nowa), z urządzeniem załadowniczym tylnym o przekroju prostokątnym z podłogą płaską,
- skrzynia ładunkowa ożebrowana profilem zamkniętym,
- Boki zabudowy pokryte na całej powierzchni blachą w kolorze zabudowy
- pojemność skrzyni min. – 19 m<sup>3</sup>,
- skrzynia ładunkowa posiadająca drzwi kontrolne na bocznej ścianie,
- objętość kosza zasypowego min. 1,5 m<sup>3</sup>,
- odwłok wykonany z blachy trudnościeralnej blacha typu o gr. min. 6-8 mm
- wanna odwłoka wykonana z blachy trudnościeralnej blacha typu o gr. min. 10 mm,
- mechanizm zginiatania liniowo – płytowy , czyli tzw. „szufladowy”,
- stopień zagęszczenia odpadów minimum 1 : 6,
- prowadnice płyty wypychającej umiejscowione na ścianach bocznych zabudowy,
- możliwość zmiany ciśnienia ( stopnia zagęszczenia ) w układzie hydraulicznym na co najmniej trzy inne nastawy - przełączenie w pulpicie w kabinie kierowcy na wariant np.: surowce wtórne, komunalne, do odzysku itp.
- uniwersalne urządzenie załadownicze dostosowane do współpracy z pojemnikami od 110 do 1100 litrów,
- część tylna (odwłok) posiadająca automatyczne blokowanie i odblokowywanie,
- dwa siłowniki prasy zginiatającej umieszczone na zewnątrz odwłoka, po jego bokach,
- układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów,
- króciec odpływowy w wannie załadownej z kurkiem spustowym,
- zabudowa przystosowana do zbiórki odpadów biodegradowalnych
- 2 zbiorniki na odcieki – zbiornik grawitacyjny dla skrzyni, zbiornik opróżniany pompą próżniową z wanny odwłoka
- kamera wraz z mikrofonem umieszczona z tyłu zabudowy oraz monitor i głośnik zainstalowane w kabinie kierowcy,
- dwa wyłączniki bezpieczeństwa,
- sterownik dla automatycznego cyklu załadunku oraz cyklu pojedynczego,
- sterowanie ręczne,
- sterowanie urządzeniem zasypowym umieszczone po obu stronach odwłoka,
- sterowanie płytą wypychającą „wysuwanie i wsuwanie” odbywa się z pulpitu sterowniczego znajdującego się w kabinie kierowcy,
- możliwość odczytu w urządzeniu rejestrującym liczby cykli pracy: prasy zagęszczającej, podnoszenia i opuszczania odwłoka oraz czasu pracy pompy hydraulicznej, przez osoby nadzorujące pracę obsługi,
- możliwość wykonania auto diagnozy sprawności układu elektrycznego przez urządzenie znajdujące się na stałe w kabinie kierowcy,
- włączenie pompy hydraulicznej poprzez sprzęgło elektromagnetyczne,
- zabudowa wykonana ze stali o podwyższonej odporności na ścieranie i korozję, kilkakrotnie gruntowana i lakierowana w kolorze pomarańczowym RAL 2003

- oświetlenie wg obowiązujących obecnie przepisów: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz dwa światła alarmowe „kogut” z przodu i z tyłu pojazdu,
- reflektor roboczy z tyłu,
- pasy odblaskowe ( ostrzegawcze ) na kabinie i odwołoku,
- błotniki kół tylnych z chlapaczami,
- dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami ograniczającymi prędkość i jazdę w tył, automatyczna informacja w kabinie kierowcy o tym, który stopień jest zajęty,
- sygnał dźwiękowy przy cofaniu się pojazdu do tyłu,
- zbiornik na wodę do mycia rąk,
- zabudowa musi posiadać znak CE, parametry dotyczące skrzyni ładunkowej i wanny załadowniczej według PN 1501-1 z późniejszymi zmianami.
- Centralne smarowanie zabudowy i podwozia – co najmniej 30 punktów smarnych, konstrukcją pompy z możliwością zastosowania wszystkich lepkości typów smarów w jednej pompie (od smarów płynnych po stałe). Systemem posiadający czujnik niskiego poziomu smaru i automatyczny wyłącznik pompy zapobiegający zapowietrzaniu się systemu na wypadek braku smaru. Pompa wykonana ze stali nierdzewnej posiadająca filtr wstępny wielokrotnego użytku. Sterownik pompy w pełni wodoodporny, wyposażony w wodoodporne połączenia elektryczne. Zbiornik pompy wykonany z materiału odpornego na uszkodzenia, stłuczenia i trudne warunki atmosferyczne. Uszczelka tłoka pompy w jaskrawym kolorze ułatwiająca wzrokową kontrolę ilości smaru w zasobniku. Pompa wyposażona w automatyczny system odpowietrzania. W przypadku wystąpienia awarii systemu możliwość ręcznego dosmarowania maszyny poprzez dowolny rozdzielacz układu. Przewody smarne wykonane z elastycznego i giętkiego materiału bez zakuwek umożliwiających łatwą wymianę w terenie. Dozowniki smaru dobrane indywidualnie do punktu smarownego zapewniające optymalną ilość smaru.

## **II. GWARANCJA I SERWIS**

### **1. Podwozie**

- Minimum 36 miesięcy z limitem kilometrów 300 000;
- Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsługa i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, za wyjątkiem szyb i opon).
- Gwarancja obejmująca całość podwozia wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem.

### **2. Zabudowa**

- Minimum 36 miesięcy bez limitu kilometrów.
- Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsługa i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi).
- Gwarancja obejmująca całość zabudowy wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem.

### **3. Pojazdy muszą posiadać**

- Świadectwo homologacji dla kompletnego pojazdu.
- Niezbędne regulacje i pomiary dopuszczające samochód do użytkowania, niezbędną dokumentację w języku polskim i pozwolenia określone prawem dla eksploatacji (również pod względem BHP).
- Instrukcję obsługi ze schematem hydraulicznym i schematem instalacji elektrycznej.
- Katalog części zamiennych.

## **III. POZOSTAŁE WYMAGANIA**

### **1. Wraz z dostarczeniem przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do:**

- a) Dostarczenia dokumentu potwierdzającego prawo własności.
- b) Dostarczenia protokołu przekazania, wraz z wykazem wyposażenia.
- c) Dostarczenia karty gwarancyjnej w języku polskim.
- d) Dostarczenia instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim dla pojazdu, zabudowy i wyposażenia dodatkowego.
- e) Dostarczenia dokumentacji umożliwiającej rejestrację pojazdu (tj. m.in. świadectwo homologacji dla kompletnego pojazdu, certyfikat CE dla zabudowy, karta pojazdu).

### **2. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się do:**

- a) Przeprowadzenia szkolenia załogi w zakresie obsługi - szkolenie należy udokumentować.
- b) Odbioru i dostarczenia naprawionego pojazdu z i do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy w okresie gwarancji.