

## **Opis Przedmiotu Zamówienia**

### **1. Podwozie z kabiną**

#### **1.1 Silnik i Napęd**

- Silnik wysokoprężny, napędzany olejem napędowym, spełniający normę emisji spalin EURO 6
- Moc silnika w zakresie: 365kW – 420 kW
- Układ napędowy 6x4, napędzane dwie osie tylne
- Oś zespolona bez zwolnic w piastach, (wzmocniona) przystosowana do eksploatacji w trudnych warunkach
- Przełożenie tylnego mostu 3,5 lub szybsze
- Blokada mechanizmu różnicowego tylnego mostu
- Hamulec silnikowy lub urządzenie równoważne
- Skrzynia zautomatyzowana, przystosowana do pracy w ciężkich warunkach, poza drogami utwardzonymi, posiadająca biegi terenowe pełzające przednie i tylne oraz funkcje rozkołysania pojazdu
- Przystawka odbioru mocy do zasilania żurawia

#### **1.2 Wymiary i Masa**

- Rozstaw osi między osią przednią a pierwszą tylną osią napędową – minimum 4550 mm, maksimum 4750 mm
- Długość tylnego zwisu liczona od ostatniej (drugiej) tylnej osi napędowej – minimum 2450 mm, maksimum 3100 mm
- Masa własna nie więcej niż 10500 kg z paliwem i AdBlue 90% zbiornika

#### **1.3 Zawieszenie i Nośność**

- Zawieszenie pojazdu przednie i tylne resorowe, zawieszenie kabiny pneumatyczne
- Nośność przedniego zawieszenia minimum 9000 kg
- Łączna nośność tylnego zawieszenia minimum 23000 kg

#### **1.4 Układ Hamulcowy**

- Hamulce tarczowe wszystkich osi
- Układ hamulcowy zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS)

#### **1.5 Opony i Koła**

- Opony przód z przeznaczeniem szosowym 385/65R22.5
- Opony napędowe z przeznaczeniem szosowo terenowym klasy Premium o rozmiarze 315/80R22.5
- Koło zapasowe

## **1.6 Kabina**

- Kabina sypialna podwyższona, z jednym miejscem do spania
- Kierownica z lewej strony
- Klimatyzacja automatyczna
- Komfortowe siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, podgrzewane, z podłokietnikiem
- Gumowe dywaniki podłogowe oraz pokrowce foteli
- Elektronicznie sterowane podnośniki szyb
- Komunikaty dla kierowcy na desce rozdzielczej w języku polskim
- Kolor kabiny zielony, RAL 6005 lub zbliżony
- Lusterko rampowe oraz dojazdowe
- Elektryczne sterowanie i ogrzewanie lusterek bocznych (lewego i prawego) lub wszystkich zamontowanych w pojeździe
- Radio AM/FM z funkcją Bluetooth z zestawem głośnomówiącym
- CB radio z anteną (antena o zwiększonej elastyczności, przystosowana do eksploatacji w terenach leśnych)
- Pistolet sprężanego powietrza wewnątrz kabiny
- Ogrzewanie niezależne kabiny, postojowe
- Siatka ochronna chłodnicy przeciw owadom
- Przetwornik napięcia w kabinie z 24V na 12V
- Akustyczny, ostrzegawczy sygnał cofania
- Wywietrznik dachowy/szyberdach

## **1.7 Instalacje Elektryczne**

- Wyprowadzenie instalacji elektrycznej do montażu żurawia na tylnym zwisie
- Przygotowanie instalacji elektrycznej do:
  - Zewnętrznego uruchamiania i gaszenia silnika pojazdu z pozycji operatora żurawia
  - Instalacja elektryczna z wyjściem pod zabudowę, żuraw i sterowanie elektrycznymi urządzeniami przyczepy
  - Główny wyłącznik prądu
- Przewody do dodatkowego oświetlenia wraz z belką na dachu

## **1.8 Pojazd i Przyczepa**

- Urządzenie sprzęgające do podłączenia przyczepy (fi 50 mm), przyczepa z przednią osią skrętną
- Przygotowanie instalacji elektrycznej i hamulcowej do podłączenia przyczepy

## **1.9 Bezpieczeństwo i Wyposażenie Dodatkowe**

- Fabryczna aktywacja tachografu - kalibracja tachografu
- Tachograf najnowszej generacji (inteligentny tachograf II generacji)
- Pojazd wyposażony w system pomiarowy zużycia paliwa współpracujący z rejestratorem GPS pozwalający monitorować zużycie paliwa i czas pracy kierowców (bezpłatny abonament na okres minimum 1 roku)
- Dwa kliny pod koła, 2 trójkąty ostrzegawcze, kamizelka odblaskowa, gaśnica, podnośnik, zestaw narzędzi
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Reflektory przednie i tylne LED
- Światła obrysowe boczne LED
- Przedni zderzak stalowy wraz z osłoną miski olejowej
- Tylne belka antynajazdowa
- Przedni zaczep przeznaczony do holowania zestawu
- Osłona miski olejowej zabezpieczająca miskę przed uszkodzeniem mechanicznym

## **1.10 Zbiorniki**

- Zbiornik paliwa nie mniejszy niż 400 litrów i nie większy niż 510 litrów

# **2. Zabudowa podwozia samochodu ciężarowego do przewozu drewna kładowanego i stosowego**

## **2.1 Konstrukcja ramy i przestrzeni ładunkowej**

- Rama wykonana z aluminium lub stali nierdzewnej o podwyższonej wytrzymałości.
- Długość przestrzeni ładunkowej nie mniej niż 6100 mm i nie więcej niż 7000 mm.
- Ławy kłonicowe 4 szt. wykonane ze stali o podwyższonej wytrzymałości z możliwością przesunięcia, w kolorze zielonym RAL 6005 lub zbliżony.
- Kłonicy stalowe lub aluminiowe rozmieszczone w sposób umożliwiający transport drewna stosowego o długości 2,5 m oraz drewna kładowanego 3 mb, w przypadku stalowych malowane na kolor RAL 6005 lub zbliżony.
- Kłonicy o wysokości nie mniejszej niż 2100 mm i nie większej niż 2300 mm.
- Osłona kabiny (ściana przednia) wykonana z aluminium
- Podłoga między podłużnicami wypełniona sklejką wodoodporną, antypoślizgową o grubości minimum 21 mm, odporna na uderzenia chwytakiem.

## **2.2 Oświetlenie i osłony**

- Lampy tylne zespolone 24V oryginalne (producenta samochodu) zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Światła boczne obrysowe LED zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Oświetlenie LED na zabudowie – minimum 6 lamp (2 szt. na osłonie kabiny i po 2 szt. na bokach z prawej i lewej strony).
- Oznaczenie obrzeży żółtą taśmą konturową atestowaną 3D.

## **2.3 Dodatki i wyposażenie**

- Nadkola tylnych osi wykonane z aluminium lub blachy nierdzewnej.
- Skrzynie narzędziowe na narzędzia/pasy ładunkowe, z zamkiem zabezpieczającym przed kradzieżą w ilości 2 szt.
- Zabezpieczenie zbiornika paliwa i oleju z dobrym dostępem do korków wlewu wykonane z aluminium lub blachy nierdzewnej.
- Boczne osłony antyrowerowe na lewą i prawą stronę.
- Zderzak tylny wykonany ze stali nierdzewnej lub aluminium
- Skrzyni-stopnie na narzędzia z tyłu pojazdu, metalowa lub aluminiowa, z zamkiem zabezpieczającym przed kradzieżą na kluczyk (2 szt., po prawej i lewej stronie pojazdu).
- Mocowanie na miotłę od strony pasażera i na łopatę od strony kierowcy.
- Przynajmniej po 2 zaczepy na pasy po jednej i drugiej stronie platformy.
- Wejście na stanowisko operatora żurawia spełniające wymogi BHP.
- Zbiornik na wodę z kranikiem zamontowany do podwozia samochodu.

## **2.4 Warunki techniczne i zgodność**

- Pojazd po zabudowie powinien spełniać warunki określone w ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.
- Wykonawca użyje do zabudowy materiałów atestowanych.
- Warunki techniczne zabudowy muszą być zgodne z zaleceniami producenta podwozia i żurawia.
- Zabudowa posiadająca homologację, z płynami eksploatacyjnymi przygotowana do jazdy.

# **3. Żuraw do załadunku drewna**

## **3.1 Konstrukcja żurawia**

- Żuraw z kabiną składany na zabudowę pojazdu w kształcie litery „L”.
- Dwie sekcje teleskopowe wysięgnika żurawia wysuwane hydraulicznie.
- Wysięg nie mniejszy niż 9,30 m.
- Udźwig na wysięgu 9 m nie mniej niż 1125 kg (bez chwytaka i rotatora).
- Udźwig na wysięgu 4 m nie mniej niż 2600 kg (bez chwytaka i rotatora).
- Moment udźwigu nie mniej niż 107 kNm na 9,30 m.

- Zakres obrotu co najmniej 415 stopni.
- Moment obrotu minimum 23 kNm.

### **3.2 System hydrauliczny**

- Instalacja hydrauliczna „LS”.
- Wydajność pompy zgodna z wymaganiami producenta żurawia.
- Chłodnica oleju hydraulicznego umożliwiająca pracę ciągłą żurawia hydraulicznego.
- Zbiornik oleju hydraulicznego aluminiowy o parametrach odpowiadających oferowanemu żurawowi i pompie hydraulicznej.
- Zbiornik wyposażony w termometr, płynowskaz, filtr powrotny, odpowietrznik, zawór odcinający węże zasilające pompy.
- Przewody hydrauliczne do zasilania chwytaka prowadzone wewnątrz wysięgnika.
- Obciążenie rotatora minimum 10 ton.

### **3.3 Kabina operatora**

- Kabina ogrzewana dieslem (nadmuch ciepłego powietrza).
- Przednie i boczne drzwi otwierane.
- Wygodne i ergonomiczne siedzisko.
- Wycieraczki i urządzenie myjące.
- Kabina wyposażona w radio FM/AM.
- Drabinka ułatwiająca wchodzenie na żuraw spełniająca BHP.
- Oświetlenie: reflektory oświetlające pole pracy operatora minimum 4 szt.

### **3.4 Chwytek i sterowanie**

- Chwytek przeznaczony do drewna kładowanego i stosowego od 0,5 m<sup>2</sup> do 0,55 m<sup>2</sup>.
- Sterowanie żurawiem z siedziska operatora 2+2 (dwie dźwignie + 2 pedały).
- Podpory żurawia sterowane hydraulicznie o rozstawie minimum 3,5 m po rozłożeniu, sterowane z siedziska i z poziomu gruntu.
- Układ umożliwiający uruchomienie i gaszenie silnika z siedziska operatora.

### **3.5 Dokumentacja i dodatki**

- Dokument potwierdzający wykonanie dozoru technicznego w języku polskim.
- Katalog części zamiennych w formie elektronicznej lub drukowanej.

## **4. Przyczepa do transportu drewna kładowanego i stosowego**

### **4.1 Konstrukcja osi i zawieszenia**

- 3 osie o nośności technicznej minimum 9000 kg każda.
- Podnoszenie pneumatyczne II osi przyczepy.
- Zawieszenie pneumatyczne.
- Hamulce tarczowe.

- Układ ABS na dwóch lub wszystkich trzech osiach.
- Materiał ramy: stal drobnoziarnista atestowana lub stopy metali lekkich.

## **4.2 Kłonicie i ławy**

- Sześć ław przesuwanych.
- Dwanaście kłonic aluminiowych lub stalowych (po sześć na stronę) w przypadku stalowych malowane na kolor RAL6005
- Kłonicie o wysokości nie mniejszej niż 2100 mm i nie większej niż 2300 mm.
- Trzy belki ślizgowe między ławami.

## **4.3 Platforma załadunkowa**

- Długość platformy załadunkowej od 6700 mm do 7000 mm.
- Masa własna przyczepy z doposażeniem maksymalnie 5600 kg.
- Blacha ryflowana aluminiowa umieszczona pomiędzy podłużnicami, zabezpieczająca instalację pneumatyczną i elektryczną przyczepy.
- Podłoga między podłużnicami wypełniona sklejką wodoodporną antypoślizgową o grubości minimum 21 mm, odporna na uderzenia chwytakiem.
- Z przodu przyczepy ucho-wspornik, z tyłu dwa haki do awaryjnego przestawiania.
- Podwozie: kolor zgodny z kolorem podwozia samochodu.
- Długość z dyszlem nie może przekraczać dopuszczalnej prawem długości po sprzęgnięciu z samochodem.
- Dyszel regulowany
- Szerokość zewnętrzna przyczepy od 2500 mm do 2550 mm.

## **4.4 Koła i zaczepy**

- Koła na felgach stalowych o wymiarach 385/65 R22,5.
- Mechanizm wspomagający podnoszenie dyszla.
- Koło zapasowe wraz z wspornikiem.
- Zaczep w dyszlu o średnicy oczka 50 mm, regulowany.
- Zaczepy do pasów spinających ładunek minimum po 3 szt. na stronę.

## **4.5 Oświetlenie i oznaczenia**

- Światła tylne zespolone ze światłami cofania, przeciwmgielnymi, kierunkowskazami wykonane w technologii LED, zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Dodatkowe oświetlenie robocze włączane przyciskiem z kabiny kierowcy (2 lampy LED z prawej strony przyczepy i 2 lampy LED z lewej strony przyczepy).
- Oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światła obrysowe i pozycyjne boczne.
- Dodatkowe 2 lampy robocze LED zamontowane na tylnej belce przyczepy, włączane automatycznie po włączeniu biegu wstecznego.
- Oznaczenie obrzeży żółtą taśmą konturową atestowaną 3D.
- Tablica ostrzegawcza wraz z lampą koloru czerwonego służąca do oznaczania wystającego poza tylny obrys przyczepy ładunku, przewód wyposażony w automatyczny zwijacz zamontowany w przyczepie.
- Zderzak tylny zgodny z homologacją.

## **4.6 Dodatki i wyposażenie**

- Instalacja elektryczna 24V.
- Zabezpieczenie boczne wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej.
- Skrzynka narzędziowa z wyposażeniem (klucze do kół, trójkąt ostrzegawczy).
- Kliny pod koła – 2 szt.
- Błotniki z chlapaczami.
- Tablice wyróżniające – 2 szt.
- Wszystkie punkty smarne przyczepy wyprowadzone do jednego, łatwo dostępnego miejsca z poziomu gruntu.
- Koło zapasowe.
- Wykonanie wg CE-normy.