

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wszystkie wskazane niżej wymogi należy traktować jako minimalne.

I. PODWOZIE

Pojazd fabrycznie nowy, nierejestrowany, wyprodukowany nie wcześniej niż przed czerwcem 2021 r.

1. Parametry techniczne pojazdu.

- 1.1 Układ napędowy 6x2, druga oś napędowa, trzecia oś włączona skrętna;
- 1.2 Maksymalna Administracyjna Dopuszczalna Masa Całkowita 26.000 kg,
- 1.3 Maksymalna masa całkowita pojazdu, 29.000 kg,
- 1.4 Klasa wytrzymałości podwozia : ciężka – dla transportu na drogach o złej jakości nawierzchni lub drogach nieutwardzonych,
- 1.5 Pojedynczy układ wspomagania kierownicy,
- 1.6 Rozstaw osi pojazdu min 3750mm max 3900 mm.
- 1.7 Ładowność po skompletowaniu min. 10 000 kg

2. Zawieszenie

- 2.1 Typ zawieszenia przód: resory; tył – zawieszenie pneumatyczne,
- 2.2 Nośność osi przedniej minimum 8.000 kg,
- 2.3 Stabilizator osi przedniej
- 2.4 Nośność osi tylnych minimum 21.000 kg,
- 2.5 Stabilizator osi tylnej,
- 2.6 Amortyzatory przód,

3. Układ Paliwowy

- 3.1 Zbiornik paliwa o pojemności minimum 300 l,
- 3.2 Zbiornik AdBlue o pojemności minimum 40 l,

4. Układ Hamulcowy

- 4.1 Hamulce tarczowe,
- 4.2 Sterowanie układem hamulcowym elektroniczne, ABS, ESP, ASR
- 4.3 Hamulec silnikowy,

5. Układ elektryczny

- 5.1 Akumulatory 12V standardowe minimum 170 Ah – 2 szt.,
- 5.2 Wyłącznik akumulatorów,
- 5.3 Alternator minimum 100 A,

6. Układ wydechowy i dolotowy – standard

7. Dodatkowe wyposażenie podwozia,

- 7.1 Zderzak przedni stalowy,
- 7.2 Przednia belka przeciw najazdowa,
- 7.3 Nadkola tylne,
- 7.4 Chłapacze kół wszystkich osi,
- 7.5 Boczne osłony przeciw najazdowe,
- 7.6 Zaczep do holowania z przodu pojazdu ,

8. Układ napędowy :

- 8.1 Silnik o zapłonie samoczynnym – turbodoładowany,
- 8.2 Pojemność silnika minimum 9 dm³,
- 8.3 Rodzaj paliwa Diesel,

- 8.4 Norma emisji spalin Euro 6,
- 8.5 Bezpośredni wtrysk paliwa,
- 8.6 Moc maks. minimum 300 KM (220 kW),
- 8.7 Maks. moment obrotowy: minimum 1400 Nm,
- 8.8 Ogranicznik prędkości 85 - 89 km/h,
- 8.9 Płyn chłodniczy niezamarzający do – 25 stopni C,

9. Skrzynia biegów:

- 9.1 Skrzynia biegów zautomatyzowana, bez pedału sprzęgła,
- 9.2 Przystawka odbioru mocy na silniku ,
- 9.3 Blokada mechanizmu różnicowego,

10. Koła/felgi/opony : Obręcze kół stalowe, Kołpaki ze stali nierdzewnej, Pełnowymiarowe koło zapasowe, Opony renomowanej marki w rozmiarze 315/80R22.5 ,

11. Wyposażenie dodatkowe:

- 11.1 Kliny pod koła 2 szt.,
- 11.2 Podnośnik,
- 11.3 Kompletny zestaw narzędzi,
- 11.4 Przewód do pompowania kół,
- 11.5 Gaśnica,
- 11.6 Trójkąt ostrzegawczy 2 szt.,
- 11.7 Apteczka pierwszej pomocy z kompletnym wyposażeniem
- 11.8 Sygnał akustyczny cofania,

12. Kabina

- 12.1 Typ kabiny – dzienna, standardowa wysokość dachu – maksymalnie 4 m,
- 12.2 **Kolor kabiny :** Pomarańczowy (kolor wg palety kolorów RAL 2003 lub RAL 2011),
- 12.3 Kierownica z lewej strony,
- 12.4 Wyposażona w stopnie ułatwiające wchodzenie i wychodzenie z kabiny,
- 12.5 Zawieszenie kabiny 4-punktowe mechaniczne,
- 12.6 Elektrycznie sterowane szyby boczne,
- 12.7 Elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i pasażera,
- 12.8 Elektryczne podgrzewanie lusterek,
- 12.9 Lusterko po stronie kierowcy i pasażera sferyczne zgodne z dyrektywą EC 2003/97,
- 12.10 Lusterko szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera,
- 12.11 Lusterko przednie rampowe,
- 12.12 Emblematy normy emisji spalin,
- 12.13 Tabliczka z napisem „ODPADY” koloru białego o wymiarach 400 mm szerokości i 300 mm wysokości. Umieszczony na niej napis „ODPADY” naniesiony wielkimi literami koloru czarnego o wysokości minimum 100 mm i szerokości linii minimum 15 mm.

13. Oświetlenie:

- 13.1 Typ reflektorów-halogeny;
- 13.2 Przednie światła przeciwmgielne,
- 13.3 Światła do jazdy dziennej typu LED ,
- 13.4 Lampa ostrzegawcza zespolona w belkę montowana na dachu kabiny;
- 13.5 Lampy obrysowe boczne i tylne- zgodnie z przepisami.

14. Wyposażenie wewnętrzne kabiny :

- 14.1 Fotel kierowcy komfortowy zawieszony pneumatycznie, pas bezpieczeństwa zintegrowany z fotelem,
- 14.2 Dwa fotele pasażera, wyposażone w oddzielne pasy bezpieczeństwa,

- 14.3 Tapicerka fotela kierowcy i pasażera winyl lub eko-skóra,
- 14.4 Dywaniki podłogowe gumowe,
- 14.5 Wentylacja i ogrzewanie kabiny, sterowanie układem wentylacji manualne,
- 14.6 Klimatyzacja manualna lub automatyczna,
- 14.7 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,
- 14.8 Tachograf cyfrowy zgodnie z rozporządzeniem 165/2014 z dnia 04.02.2014 r. Parlamentu i Rady Europejskiej i załącznikiem 1C (2016/799/UE)
- 14.9 Immobilizer,
- 14.10 Tempomat,
- 14.11 Liczba kluczyków min. 2,
- 14.12 Radio FM + antena,
- 14.13 Regulowana kolumna kierownicy,
- 14.14 Oświetlenie wnętrza kabiny,
- 14.15 Osłony przeciwsłoneczne – przednia i boczna,
- 14.16 Gniazdko w kabinie 12V,
- 15. Gwarancja : minimum 24 miesiące z limitem kilometrów 80 000 w zależności, co nastąpi pierwsze;
- 16. Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsługi i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, za wyjątkiem szyb i opon).
- 17. Gwarancja obejmująca całość podwozia wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem.

II. ZABUDOWA

Zabudowa skrzyniowa jednokomorowa (fabrycznie nowa), z urządzeniem załadunkowym tylnym wyprodukowana nie wcześniej niż przed czerwcem 2021 r., nieużywana.

- 1. Skrzynia ładunkowa o pojemność min. – 20 m³, kolor zewnętrzny odpowiadający kolorowi kabiny;
- 2. Podłoga i boki skrzyni ładunkowej wykonane z blachy trudnościeralnej o gr. min. 4 mm
- 3. Objętość kosza zasypowego min. 1,5 m³,
- 4. Odwłok wykonany z blachy trudnościeralnej, blacha typu HARDOX min. 400 lub równoważnej o gr. min. 4 mm,
- 5. Wanna odwłoka wykonana z blachy trudnościeralnej typu HARDOX min. 400 lub równoważnej o gr. nie mniejszej niż 8 mm,
- 6. Mechanizm zgniatania liniowo – płytowy, czyli tzw. „szufladowy”,
- 7. Stopień zagęszczenia odpadów nie mniejszy niż 1: 5,
- 8. Prowadnice płyty wypychającej umiejscowione na ścianach bocznych zabudowy,
- 9. 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, bio itp.
- 10. Uniwersalne urządzenie załadunkowe dostosowane do współpracy z pojemnikami plastikowymi 110, 240 i 1100 litrów,
- 11. Część tylna (odwłok) posiadająca automatyczne blokowanie i odblokowywanie,
- 12. Minimum dwa siłowniki prasy zgniatającej umieszczone na zewnątrz odwłoka,
- 13. Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów,

14. Zabudowa przystosowana do zbiórki odpadów biodegradowalnych : 2 zbiorniki na odcieki o łącznej pojemności min. 200 l – zbiornik grawitacyjny dla skrzyni, zbiornik opróżniany pompą próżniową z wanny odwłoka,
15. Uszczelnienie pomiędzy odwłokiem a skrzynią ładunkową na całym obwodzie,
16. Dwa wyłączniki bezpieczeństwa,
17. Sterownik dla automatycznego cyklu załadunku oraz cyklu pojedynczego,
18. Sterowanie płytą wypychającą odpady odbywa się z pulpitu sterowniczego znajdującego się w kabinie kierowcy,
19. Możliwość odczytu w urządzeniu rejestrującym liczby cykli pracy: prasy zagęszczającej, podnoszenia i opuszczania odwłoka oraz czasu pracy pompy hydraulicznej, przez osoby nadzorujące pracę obsługi,
20. Napęd hydrauliki realizowany poprzez przystawkę silnikową,
21. Zabudowa wykonana ze stali o podwyższonej odporności na ścieranie i korozję, kilkakrotnie gruntowana i lakierowana w kolorze kabiny.
22. Lampa ostrzegawcza montowana na zabudowie wizualnie odpowiadająca lampie na kabinie,
23. Oświetlenie wg obowiązujących obecnie przepisów: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz dwa światła alarmowe
24. Co najmniej 2 reflektory robocze z tyłu,
25. Reflektory boczne LED pod skrzynią ładunkową, lewa/prawa strona umożliwiająca dobrą widoczność podczas wykonywania manewru cofania z funkcją załączenia i wyłączenia reflektorów w kabinie pojazdu,
26. Pasy odblaskowe (ostrzegawcze) na kabinie i odwłoku,
27. Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami ograniczającymi prędkość i jazdę w tył, automatyczna informacja w kabinie kierowcy o zajętości stopnia.
28. Zbiornik na wodę do mycia rąk,
29. Zabudowa musi posiadać certyfikat CE, parametry dotyczące skrzyni ładunkowej i wanny załadunkowej według PN 1501-1 z późniejszymi zmianami,
30. System monitoringu o następujących parametrach :
 - 30.1 System monitoringu montowany do pojazdu oraz zabudowy bazujący na zapisie obrazu z 4 kamer w systemie 360 stopni z górnej części zabudowy oraz nagrywarce cyfrowej (rejestrator mobilny),
 - 30.2 System podglądu obrazu ze wszystkich kamer na żywo (on-line) za pomocą technologii min. 3G, zapewniający odpowiednio długi czas nagrywania min. 14 dni,
 - 30.3 System musi umożliwić podgląd kierowcy sytuacji wokół pojazdu na monitorze min. 7 cali na żywo w formie jednego obrazu (tzw. „widok z lotu ptaka”) lub podgląd z każdej kamery oddzielnie (przód, tył, boki),
 - 30.4 Cztery ultra szerokokątne kamery odporne na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne o parametrach:
 - a) Stopień ochrony min. IP69K
 - b) Kąt widzenia (poziomo w stopniach) min. 180°
 - c) Zasilanie 12-24 V
 - d) gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem prawidłowości działania: -30 ÷ +50 °C.,
 - e) Odporna na wibracje min. 5G
 - f) Odporna na uderzenia min. 30G g) Oznaczenie CE,
 - 30.5 Rejestrator mobilny zamontowany w kabinie pojazdu umożliwiający nagrywanie obrazu w warunkach pracy pojazdu (wstrząsy), umożliwiający przeszukiwanie co najmniej po

dacie i czasie. Rejestrator musi umożliwiać podłączenie komputera za pomocą dysku USB 3.0 i zgranie zarejestrowanych zdarzeń. Moduł musi posiadać odpowiednie atesty oraz oznaczenie CE.

31. GWARANCJA

- 31.1 Minimum 24 miesięcy bez limitu kilometrów.
- 31.2 Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsługi i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, dojazdy, robocizny).
- 31.3 Gwarancja obejmująca całość zabudowy wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem, w tym kamerami i rejestratorem.

III. DODATKOWE WYMOGI WSPÓLNE

Pojazd musi posiadać

- 1. Świadectwo homologacji dla kompletnego pojazdu.
- 2. Niezbędne regulacje i pomiary dopuszczające samochód do użytkowania, niezbędną dokumentację w języku polskim i pozwolenia określone prawem dla eksploatacji (również pod względem BHP).
- 3. Katalog części zamiennych (na nośniku CD lub pendrive).
- 4. Wraz z dostarczeniem przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się do:
 - 4.1. Dostarczenia dokumentu potwierdzającego prawo własności.
 - 4.2. Dostarczenia protokołu przekazania, wraz z wykazem wyposażenia.
 - 4.3. Dostarczenia kart gwarancyjnych w języku polskim (podwozia, zabudowy, systemu wagowego i systemu wizyjnego);
 - 4.4. Dostarczenia instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim dla pojazdu, zabudowy i wyposażenia dodatkowego (po 1 egz. w wersji papierowej oraz na nośniku CD lub pendrive).
 - 4.5. Dostarczenia dokumentacji umożliwiającej rejestrację pojazdu (tj. m. in. świadectwo homologacji podwozia, świadectwo homologacji dla kompletnego pojazdu, certyfikat CE dla zabudowy, karta pojazdu).
- 5. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się do przeprowadzenia szkolenia załogi w zakresie obsługi pojazdu– szkolenie zostanie udokumentowane podpisanym protokołem.