Załącznik nr 7 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wszystkie wskazane niżej wymogi należy traktować **jako minimalne.**

1. **PODWOZIE**

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

1. **Parametry techniczne pojazdu.**
	1. Układ napędowy 6x2, druga oś napędowa, trzecia oś wleczona skrętna;
	2. Maksymalna Administracyjna Dopuszczalna Masa Całkowita 26.000 kg,
	3. Maksymalna masa całkowita pojazdu, 29.000 kg,
	4. Klasa wytrzymałości podwozia : ciężka – dla transportu na drogach o złej jakości nawierzchni lub drogach nieutwardzonych,
	5. Pojedynczy układ wspomagania kierownicy,
	6. Rozstaw osi pojazdu min 3750mm max 3900 mm.
	7. Ładowność po skompletowaniu min. 10 000 kg
2. **Zawieszenie**
	1. Typ zawieszenia przód: resory; tył – zawieszenie pneumatyczne,
	2. Nośność osi przedniej minimum 8.000 kg,
	3. Stabilizator osi przedniej
	4. Nośność osi tylnych minimum 21.000 kg,
	5. Stabilizator osi tylnej. Zamawiający dopuszcza zintegrowany w konstrukcji zawieszenia stabilizator osi tylnej,
	6. Amortyzatory przód,
3. **Układ Paliwowy**
	1. Zbiornik paliwa o pojemności minimum 300 l,
	2. Zbiornik AdBlue o pojemności minimum 40 l,
4. **Układ Hamulcowy**
	1. Hamulce tarczowe**,**
	2. Sterowanie układem hamulcowym elektroniczne, ABS, ESP, ASR
	3. Hamulec silnikowy,
5. **Układ elektryczny**
	1. Akumulatory 12V standardowe minimum 170 Ah – 2 szt.,
	2. Wyłącznik akumulatorów. Zamawiający dopuszcza samochód bez głównego wyłącznika akumulatorów,
	3. Alternator minimum 90 A,
6. **Układ wydechowy i dolotowy** – standard
7. **Dodatkowe wyposażenie podwozia,**
	1. Zderzak przedni stalowy. Zamawiający dopuszcza zderzak plastikowy ze stalową belką przeciwnajazdową,
	2. Przednia belka przeciw najazdowa,
	3. Nadkola tylne,
	4. Chlapacze kół wszystkich osi,
	5. Boczne osłony przeciw najazdowe,
	6. Zaczep do holowania z przodu pojazdu ,
8. Układ napędowy :
	1. Silnik o zapłonie samoczynnym – turbodoładowany,
	2. Pojemność silnika minimum 9 dm3,
	3. Rodzaj paliwa Diesel,
	4. Norma emisji spalin Euro 6,
	5. Bezpośredni wtrysk paliwa,
	6. Moc maks. minimum 300 KM (220 kW),
	7. Maks. moment obrotowy: minimum 1400 Nm,
	8. Ogranicznik prędkości 85 - 89 km/h,
	9. Płyn chłodniczy niezamarzający do – 25 stopni C,
9. **Skrzynia biegów:**
	1. Skrzynia biegów zautomatyzowana, bez pedału sprzęgła,
	2. Przystawka odbioru mocy na silniku ,
	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:**
	1. Kliny pod koła 2 szt.,
	2. Podnośnik,
	3. Kompletny zestaw narzędzi,
	4. Przewód do pompowania kół,
	5. Gaśnica,
	6. Trójkąt ostrzegawczy 2 szt.,
	7. Apteczka pierwszej pomocy z kompletnym wyposażeniem
	8. Sygnał akustyczny cofania,
12. Kabina
	1. Typ kabiny – dzienna, standardowa wysokość dachu – maksymalnie 4 m,
	2. **Kolor kabiny :** Pomarańczowy (kolor wg palety kolorów RAL 2003 lub RAL 2011) lub biały (kolor wg palety kolorów (RAL 9001, 9002,9010). Zamawiający nie dopuszcza oklejania kabiny. Uwaga, zabudowa w kolorze kabiny,
	3. Kierownica z lewej strony,
	4. Wyposażona w stopnie ułatwiające wchodzenie i wychodzenie z kabiny,
	5. Zawieszenie kabiny 4-punktowe mechaniczne lub pneumatyczne,
	6. Elektrycznie sterowane szyby boczne,
	7. Elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i pasażera,
	8. Elektryczne podgrzewanie lusterek,
	9. Lusterko po stronie kierowcy i pasażera sferyczne zgodne z dyrektywą EC 2003/97,
	10. Lusterko szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera,
	11. Lusterko przednie rampowe,
	12. Emblematy normy emisji spalin,
	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:
	1. Typ reflektorów-halogeny;
	2. Przednie światła przeciwmgielne,
	3. Światła do jazdy dziennej typu LED ,
	4. Lampa ostrzegawcza zespolona w belkę montowana na dachu kabiny;
	5. Lampy obrysowe boczne i tylne- zgodnie z przepisami.
14. Wyposażenie wewnętrzne kabiny :
	1. Fotel kierowcy komfortowy zawieszony pneumatycznie, pas bezpieczeństwa zintegrowany z fotelem,
	2. Dwa fotele pasażera, wyposażone w oddzielne pasy bezpieczeństwa,
	3. Tapicerka fotela kierowcy i pasażera winyl lub eko-skóra. Zamawiający dopuszcza pokrowce z winylu lub z ekoskóry. Niedopuszczalne są pokrowce z bawełny, gumy lub materiałów strecz
	4. Dywaniki podłogowe gumowe,
	5. Wentylacja i ogrzewanie kabiny, sterowanie układem wentylacji manualne,
	6. Klimatyzacja manualna lub automatyczna,
	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,
	8. Tachograf cyfrowy zgodnie z rozporządzeniem 165/2014 z dnia 04.02.2014 r. Parlamentu i Rady Europejskiej i załącznikiem 1C (2016/799/UE)
	9. Immobilizer,
	10. Tempomat,
	11. Liczba kluczyków min. 2,
	12. Radio FM + antena,
	13. Regulowana kolumna kierownicy,
	14. Oświetlenie wnętrza kabiny,
	15. Osłony przeciwsłoneczne – przednia
	16. Gniazdko w kabinie 12V,
15. Gwarancja : minimum 24 miesięcy z limitem kilometrów 80 000 w zależności, co nastąpi pierwsze;
16. Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsług i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, za wyjątkiem szyb i opon).
17. Gwarancja obejmująca całość podwozia wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem.
18. **ZABUDOWA**

Zabudowa skrzyniowa jednokomorowa (fabrycznie nowa), z urządzeniem załadowczym tylnym wyprodukowania 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 załadowcze 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 załadowczej według PN 1501-1 z późniejszymi zmianami,
30. System monitoringu o następujących parametrach :
	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),
	2. System podglądu obrazu ze wszystkich kamer na żywo (on-line) za pomocą technologii min. 3G, zapewniający odpowiednio długi czas nagrywania min. 14 dni,
	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),
	4. Cztery ultra szerokokątne kamery odporne na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne o parametrach:
31. Stopień ochrony min. IP69K
32. Kąt widzenia (poziomo w stopniach) min. 180º
33. Zasilanie 12-24 V
34. gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem prawidłowości działania: -30 ÷ +50 °C.,
35. Odporna na wibracje min. 5G
36. Odporna na uderzenia min. 30G g) Oznaczenie CE,
	1. Rejestrator mobilny zamontowany w kabinie pojazdu umożliwiający nagrywanie obrazu w warunkach pracy pojazdu (wstrząsy), umożliwiający przeszukanie 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.
37. GWARANCJA
	1. Minimum 24 miesięcy bez limitu kilometrów.
	2. Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsług i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, dojazdy, robocizny).
	3. Gwarancja obejmująca całość zabudowy wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem, w tym kamerami i rejestratorem.
38. **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:
	1. Dostarczenia dokumentu potwierdzającego prawo własności.
	2. Dostarczenia protokołu przekazania, wraz z wykazem wyposażenia.
	3. Dostarczenia kart gwarancyjnych w języku polskim (podwozia, zabudowy, systemu wagowego i systemu wizyjnego);
	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).
	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.