

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opis przedmiotu zamówienia jest przedmiotowym środkiem dowodowym oraz podstawowym elementem wymaganym do złożenia wraz z formularzem ofertowym.

I. PARAMETRY TECHNICZNE POJAZDU**Podwozie**

- Pojazd fabrycznie nowy wcześniej nierejestrowany – rok produkcji 2021	TAK*/NIE*
- Układ napędowy 6x2, druga oś napędowa, trzecia oś wleczona skrętna	TAK*/NIE*
- Maksymalna Administracyjna Dopuszczalna Masa Całkowita min. 26.000 kg,	TAK*/NIE*
- Klasa wytrzymałości podwozia ciężka – dla transportu na drogach o złej jakości nawierzchni lub drogach nieutwardzonych,	TAK*/NIE*
- Pojedynczy układ wspomagania kierownicy,	TAK*/NIE*
- Rozstaw osi pojazdu min 3900mm max 4000 mm.,	..... mm
- Ładowność po skompletowaniu min. 10 000 kg	TAK*/NIE*

Zawieszenie

- Typ zawieszenia (przód: resory; tył – zawieszenie pneumatyczne),	TAK*/NIE*
- Nośność osi przedniej minimum 8.000 kg,	.....kg
- Nośność osi tylnych minimum 21.000 kg,	.....kg
- Amortyzatory przód,	TAK*/NIE*

Układ paliwowy

- Zbiorniki na CNG o pojemności minimum 900 l, l
--	---------

Układ hamulcowy

- Hamulce tarczowe	TAK*/NIE*
- Sterowanie układem hamulcowym elektroniczne,	TAK*/NIE*

Układ elektryczny

- Akumulatory standardowe minimum 170 Ah – 2 szt.,	..... Ah
- Alternator minimum 100 A,	..... A

Układ wydechowy i dolotowy

- Rura wydechowa standard,	TAK*/NIE*
- Wlot powietrza standard,	TAK*/NIE*

Dodatkowe wyposażenie podwozia

- Przednia belka przeciwnajazdowa,	TAK*/NIE*
- Nadkola tylne,	TAK*/NIE*
- Chlapacze kół osi przedniej,	TAK*/NIE*
- Boczne osłony przeciwnajazdowe,	TAK*/NIE*
- Zaczep do holowania z przodu pojazdu ,	TAK*/NIE*

Malowanie

- Kolor podwozia, Szary,	TAK*/NIE*
- Kolor kabiny Pomarańczowy (kolor wg palety kolorów RAL 2003 lub RAL 2011),	..... RAL

*niepotrzebne skreślić

Układ napędowy

– Silnik zasilany CNG	TAK*/NIE*
– Pojemność silnika minimum 9 dm ³,	..... dm ³
– Norma emisji spalin min. Euro 6,	TAK*/NIE*
– Moc maks. minimum 300 KM (220 kW),	..... KM
– Maks. moment obrotowy: minimum 1600 Nm,	..... Nm
– Ogranicznik prędkości 85-90 km/h,	TAK*/NIE*
– Płyn chłodniczy niezamarzający minimum (- 25) stopni C,	TAK*/NIE*

Skrzynia biegów

– Skrzynia biegów zautomatyzowana lub automatyczna	.....
– Bez pedału sprzęgła,	TAK*/NIE*
– Przystawka odbioru mocy na silniku ,	TAK*/NIE*
– Blokada mechanizmu różnicowego,	TAK*/NIE*

Koła/felgi/opony

– Obręcze kół stalowe,	TAK*/NIE*
– Kołpaki ze stali nierdzewnej,	TAK*/NIE*
– Pełnowymiarowe koło zapasowe,	TAK*/NIE*
– Opony renomowanej marki Michelin/Goodyear/Bridgestone/Continental w rozmiarze 315/80R22.5 ,	TAK*/NIE*

Wyposażenie dodatkowe

– Kliny pod koła, 2 szt.,	TAK*/NIE*
– Podnośnik,	TAK*/NIE*
– Kompletny zestaw narzędzi,	TAK*/NIE*
– Przewód do pompowania kół,	TAK*/NIE*
– Gaśnica minimum 2kg,	TAK*/NIE*
– Trójkąt ostrzegawczy 2 szt.,	TAK*/NIE*
– Apteczka pierwszej pomocy z kompletnym wyposażeniem,	TAK*/NIE*
– Kamizelka odblaskowa 3 szt.,	TAK*/NIE*

Kabina

– Typ kabiny – dzienna, standardowa wysokość dachu – maksymalnie 4 m,	TAK*/NIE*
– Kierownica z lewej strony,	TAK*/NIE*
– Wyposażona w stopnie ułatwiające wchodzenie i wychodzenie z kabiny,	TAK*/NIE*
– Zawieszenie kabiny 4-punktowe mechaniczne lub pneumatyczne,	TAK*/NIE*
– Elektrycznie sterowane szyby kierowcy i pasażera,	TAK*/NIE*
– Elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i pasażera,	TAK*/NIE*
– Elektryczne podgrzewanie lusterek,	TAK*/NIE*
– Lusterko po stronie kierowcy i pasażera sferyczne zgodne z dyrektywą EC 2003/97,	TAK*/NIE*
– Lusterko szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera,	TAK*/NIE*
– Lusterko przednie rampowe,	TAK*/NIE*
– Emblematy normy emisji spalin,	TAK*/NIE*
– 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. Jeżeli ze względu na wielkość lub konstrukcję środka transportu brakuje na nim	

*niepotrzebne skreślić

powierzchni do umieszczenia tablicy o wyżej wymienionych wymiarach, dopuszcza się zmniejszenie wymiaru tablicy do minimum 300 mm szerokości i minimum 120 mm wysokości. W tym przypadku wysokość napisu „ODPADY” powinna mieć minimum 80 mm, a szerokości linii minimum 12 mm.	TAK*/NIE*
– Oklejenie kabiny wg projektu Zamawiającego, folią o wysokiej jakości odporną na promieniowanie UV,	TAK*/NIE*

Oświetlenie

– Typ reflektorów, H7,	TAK*/NIE*
– Przednie światła przeciwmgielne,	TAK*/NIE*
– Światła do jazdy dziennej typu LED ,	TAK*/NIE*
– Lampa ostrzegawcza zespolona montowana na dachu kabiny (z napisem „EKO-REGION”),	TAK*/NIE*
– Lampy obrysowe boczne i tylne,	TAK*/NIE*
– Sygnał akustyczny ostrzegający o cofaniu,	TAK*/NIE*

Wyposażenie wewnętrzne

– Fotel kierowcy komfortowy, pas bezpieczeństwa zintegrowany z fotelem,	TAK*/NIE*
– Dwa fotele pasażera, wyposażone w oddzielne pasy bezpieczeństwa,	TAK*/NIE*
– Tapicerka fotela kierowcy winyl,	TAK*/NIE*
– Tapicerka foteli pasażerów, winyl,	TAK*/NIE*
– Deska rozdzielcza nielakierowana,	TAK*/NIE*
– Materiał ścian kabiny winyl,	TAK*/NIE*
– Panele drzwi plastikowe,	TAK*/NIE*
– Dywaniki podłogowe gumowe,	TAK*/NIE*
– Wentylacja i ogrzewanie kabiny, sterowanie układem wentylacji manualne,	TAK*/NIE*
– Klimatyzacja manualna lub automatyczna,	TAK*/NIE*
– 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,	TAK*/NIE*
– Wskaźnik ciśnienia powietrza,	TAK*/NIE*
– Tachograf cyfrowy zgodnie z rozporządzeniem 165/2014 z dnia 04.02.2014 r. Parlamentu i Rady Europejskiej i załącznikiem 1C (2016/799/UE)	TAK*/NIE*
– Immobilizer,	TAK*/NIE*
– Tempomat,	TAK*/NIE*
– Liczba kluczyków min. 2,	..... szt.
– Radio FM + antena,	TAK*/NIE*
– Radio CB + antena,	TAK*/NIE*
– Regulowana kolumna kierownicy,	TAK*/NIE*
– Oświetlenie wnętrza kabiny,	TAK*/NIE*
– Osłona przeciwsłoneczna,	TAK*/NIE*
– Boczna osłona przeciwsłoneczna ,	TAK*/NIE*
– Gniazdko w kabinie 12V,	TAK*/NIE*

Wymagania dotyczące zabudowy

Specyfikacja techniczna zabudowy

– Zabudowa fabrycznie nowa – rok produkcji 2021	TAK*/NIE*
– Zabudowa skrzyniowa jednokomorowa (fabrycznie nowa), z urządzeniem ładunkowym tylnym ,	TAK*/NIE*
– Skrzynia ładunkowa o pojemność min. – 20 m ³,	..... m ³

*niepotrzebne skreślić

- Podłoga i boki skrzyni ładunkowej wykonane z blachy trudnościeralnej o gr. min. 4 mm	..... mm
- Objętość kosza zasypowego min. 1,5 m ³,	..... m ³
- Odwłok wykonany z blachy trudnościeralnej, blacha typu HARDOX min. 400 lub równoważnej o gr. min. 4 mm,	..... mm
- Wanna odwłoka wykonana z blachy trudnościeralnej, blacha typu HARDOX min. 400 lub równoważnej o gr. min. 8 mm,	..... mm
- Mechanizm zgniatania liniowo - płytowy, czyli tzw. „szufladowy”,	TAK*/NIE*
- Stopień zagęszczenia odpadów minimum 1: 5,	TAK*/NIE*
- Prowadnice płyty wypychającej umiejscowione na ścianach bocznych zabudowy,	TAK*/NIE*
- 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.	TAK*/NIE*
- Uniwersalne urządzenie załadownicze dostosowane do współpracy z pojemnikami od 110 do 1100 litrów,	TAK*/NIE*
- Część tylna (odwłok) posiadająca automatyczne blokowanie i odblokowywanie,	TAK*/NIE*
- Minimum dwa siłowniki prasy zgniatającej umieszczone na zewnątrz odwłoka,	TAK*/NIE*
- Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów,	TAK*/NIE*
- Zbiornik grawitacyjny dla skrzyni,	TAK*/NIE*
- Uszczelnienie pomiędzy odwłokiem a skrzynią ładunkową na całym obwodzie,	TAK*/NIE*
- Kamera wraz z mikrofonem umieszczona z tyłu zabudowy oraz monitor i głośnik zainstalowane w kabinie kierowcy,	TAK*/NIE*
- Dwa wyłączniki bezpieczeństwa,	TAK*/NIE*
- Sterownik dla automatycznego cyklu załadunku oraz cyklu pojedynczego,	TAK*/NIE*
- Sterowanie płytą wypychającą „wysuwanie i wsuwanie” odbywa się z pulpitu sterowniczego znajdującego się w kabinie kierowcy,	TAK*/NIE*
- Możliwość odczytu w urządzeniu rejestrującym liczby cykli pracy: prasy zagęszczającej, podnoszenia i opuszczania odwłoka oraz czasu pracy pompy hydraulicznej, przez osoby nadzorujące pracę obsługi,	TAK*/NIE*
- Napęd hydrauliki realizowany poprzez przystawkę silnikową,	TAK*/NIE*
- Zabudowa wykonana ze stali o podwyższonej odporności na ścieranie i korozję, kilkakrotnie gruntowana i lakierowana w kolorze pomarańczowym RAL 2003 lub RAL 2011,	TAK*/NIE* RAL
- Gaśnica minimum 6 kg,	TAK*/NIE*
- Oświetlenie wg obowiązujących obecnie przepisów: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz dwa światła alarmowe „kogut” z przodu i z tyłu pojazdu,	TAK*/NIE*
- Min. 2 reflektory robocze z tyłu,	..... szt.
- 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,	TAK*/NIE*
- Pasy odblaskowe (ostrzegawcze) na kabinie i odwłoku,	TAK*/NIE*
- Błotniki kół tylnych z chlapaczami,	TAK*/NIE*
- Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami ograniczającymi prędkość i jazdę w tył, automatyczna informacja w kabinie kierowcy o tym, który stopień jest zajęty,	TAK*/NIE*
- Sygnał dźwiękowy przy cofaniu się pojazdu do tyłu,	TAK*/NIE*
- Zbiornik na wodę do mycia rąk,	TAK*/NIE*
- Zabudowa musi posiadać znak CE, parametry dotyczące skrzyni ładunkowej i wanny załadowniczej według PN 1501-1 z późniejszymi zmianami,	TAK*/NIE*
- Urządzenie zasypowe fabrycznie przygotowane do montażu dynamicznego systemu ważenia,	TAK*/NIE*
- Oklejenie skrzyni ładunkowej wg projektu Zamawiającego, folią o wysokiej jakości odporną na promieniowanie UV,	TAK*/NIE*

*niepotrzebne skreślić

Wyposażenie dodatkowe w system wagowy oraz czytnik RFID

- System wagowy musi zawierać jako komponent zestaw czujników tensometrycznych o hermetycznej obudowie montowanych pomiędzy ramą a zabudową pojazdu, o następujących parametrach: a) Liczba: min. 6 czujników tensometrycznych b) Klasa dokładności min. C3 c) Stopień ochrony czujnika przed wpływem czynników zewn. (klasa szczelności IP Rating) min. IP67 d) Gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem zdolności pomiarowych: $-30 \div +60$ °C.	TAK*/NIE*
- System wagowy musi posiadać modułowy terminal wagowy zamontowany w kabinie pojazdu o następujących parametrach: a) Dokładność - działka legalizacyjna (odczytowa) - 10 kg b) Klasa dokładności wagi wg OIML - min. III, c) Stopień ochrony IP Rating - min. IP55, d) Zasilanie 12-24 V DC (z opcją zasilania bateryjnego), e) Gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem prawidłowości działania: $-10 \div +50$ °C.	TAK*/NIE*
- System wagowy musi posiadać jako komponent certyfikowaną drukarkę paragonową zamontowaną w kabinie pojazdu o parametrach: a) Szerokość papieru - min. 112 mm b) Szerokość wydruku - min. 100 mm, c) Możliwość zastosowania rolek papieru o długości papieru w rolce min. 20 m d) Zegar czasu rzeczywistego + data z możliwością zastosowania w wydrukach, e) Wyświetlacz LCD, f) Gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem prawidłowości działania: $-10 \div +50$ °C.	TAK*/NIE*
- homologację Głównego Urzędu Miar (GUM) w Polsce lub innej jednostki notyfikowanej (np. NMI) oraz musi umożliwiać przedłużenie jej w następnych latach,	TAK*/NIE*
- Instalacja wagi musi być poprowadzona w pojeździe (w części otwartej np. rama, zabudowa, etc) zgodnie z wymogami GUM oraz w taki sposób jak oryginalna instalacja elektryczna pojazdu, aby była bezpieczna i nie budziła wątpliwości podczas oceny pojazdu przez służby drogowe (zastosowanie odpowiednich opasek, obudowy typu „peszel”, wykorzystanie dedykowanych miejsc prowadzenia przewodów),	TAK*/NIE*
- Waga musi umożliwiać pomiar wagi opróżnionego do zabudowy pojemnika a także ważenia w każdym momencie całkowitej wagi nieczystości znajdujących się wewnątrz zabudowy,	TAK*/NIE*
- Dokładność pomiaru nie może przekraczać 10 kg na całej zabudowie,	TAK*/NIE*
- Waga musi umożliwiać współpracę z systemem identyfikacji pojemników z wykorzystaniem technologii RFID UHF,	TAK*/NIE*
- Czytnik RFID zamontowany na pojeździe musi pracować w oparciu o identyfikatory TAG'i pracujące na częstotliwości 860-870 MHz (UHF),	TAK*/NIE*
- Czytnik musi być zamontowany i pracować w taki sposób aby skuteczność wykrywania pojemników była bliska 100% i tworzyła tym samym System identyfikacji pojemników w technologii RFID,	TAK*/NIE*
- System musi zapewniać identyfikację pojemników za pomocą anten RFID – każdy pojemnik przebywający na zasypie powinien być podczas operacji wysypu automatycznie identyfikowany przez rejestrację identyfikatora zamontowanego na pojemniku,	TAK*/NIE*
- Musi umożliwiać identyfikację wszystkich standardowych pojemników o pojemnościach od 120l do 1100l pojemności,	TAK*/NIE*
- Czytnik powinien rozpoznawać oba pojemniki zawieszane równocześnie na zawieszu zasypowym,	TAK*/NIE*
- Waga oraz czytnik RFID muszą współpracować z panelem kierowcy, na którym kierowca otrzymuje potwierdzenia dot. ważenia oraz identyfikacji RFID a także komunikaty od dyspozytora.	TAK*/NIE*
- Panel kierowcy jest urządzeniem przeznaczonym do instalacji i eksploatacji w pojazdach, posiada niezbędne okablowanie do podłączenia zasilania w kabinie kierowcy,	TAK*/NIE*
- Przekątna wyświetlacza panelu nie może być mniejsza niż 7 cali	TAK*/NIE*

*niepotrzebne skreślić

- Musi działać w systemie operacyjnym Android z zainstalowaną dedykowaną aplikacją do realizacji planu trasy w postaci zestawienia Punktów Gromadzenia Odpadów,	TAK*/NIE*
- Musi współpracować z anteną RFID UHF za pomocą połączenia przewodowego,	TAK*/NIE*
- Panel kierowcy umożliwia wymianę informacji między dyspozytorem a kierowcą pojazdu,	TAK*/NIE*

Wyposażenie dodatkowe w system monitoringu wizyjnego

- System monitoringu montowany do pojazdu oraz zabudowy bazujący na zapisie obrazu z 4 kamer w systemie 360 stopni (tzw. „widok z lotu ptaka”) oraz nagrywarce cyfrowej (rejestrator mobilny),	TAK*/NIE*
- System podglądu obrazu ze wszystkich kamer na żywo (on-line) za pomocą technologii min. 3G,	TAK*/NIE*
- System musi zapewnić odpowiednio długi czas nagrywania min. 30 dni pozwalający na powrót do zdarzeń sprzed wielu dni,	TAK*/NIE*
- 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),	TAK*/NIE*
- Obsługa systemu musi być na dowolnej dystrybucji systemu operacyjnego Windows,	TAK*/NIE*
- 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,	TAK*/NIE*
- Rejestrator mobilny zamontowany w kabinie pojazdu umożliwiający nagrywanie obrazu z dźwiękiem o parametrach: a) Dysk twardy o pojemności min. 1Tb (HDD lub SSD) zamykany na klucz, b) Dodatkowa pamięć wewnętrzna z karta SD o pojemności min. 32GB, c) Odporność na wibracje min. 1G, d) Odporność na uderzenia min. 30G, e) Gwarantowany przedział temperatury pracy z zachowaniem prawidłowości działania: -30 ÷ +60 °C. f) Moduł GPS, g) Antenę Wi-Fi, h) Czujnik wstrząsowy G-sensor, i) Złącze USB 3.0, j) Wejścia alarmowe min. 8, k) Możliwość podłączenia min. 4 kamer, l) Zasilanie 12-24 V, m) System kodowania obrazu min. NTSC, n) Nagrany materiał chroniony niewidocznym cyfrowym znakiem wodnym, o) Kompresja video H.264, p) Wyszukiwanie zaawansowane – data, czas, zdarzenie, q) Tryb nagrywania normalny, harmonogram, alarmowy, r) Moduł dysku twardego z możliwością bezpośredniego połączenia z komputerem przez port USB. s) Posiadać odpowiednie atesty (np. IC, EMC, FCC itp.), t) Oznaczenie CE,	TAK*/NIE*

II. GWARANCJA

1. Podwozie

- Minimum 24 miesięcy z limitem kilometrów 80 000 w zależności, co nastąpi pierwsze;
- Bezpłatny serwis w okresie trwania gwarancji obejmujący pełny zakres obsługi i napraw (wraz z materiałami eksploatacyjnymi, za wyjątkiem szyb i opon).
- Gwarancja obejmująca całość podwozia wraz z zamontowanym wyposażeniem dodatkowym i osprzętem.

*niepotrzebne skreślić

2. Zabudowa

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

3. Pojazd musi 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).
- Legalizację systemu wagowego (Certyfikat zgodności wystawiony przez Jednostkę Notyfikowaną).
- Katalog części zamiennych (na nośniku CD lub pendrive).

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 kart gwarancyjnych w języku polskim (podwozia, zabudowy, systemu wagowego i systemu wizyjnego);
- d) 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)
- e) Dostarczenia dokumentacji umożliwiającej rejestrację pojazdu (tj. m. in. świadectwo homologacji podwozia, 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 zostanie udokumentowane podpisanym protokołem.