

**DOSTAWA FABRYCZNIE NOWEGO SAMOCHODU CIĘŻAROWEGO
Z ZABUDOWĄ BEZPYLNA BĘBNOWĄ**

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Dane techniczne podwozia samochodowego:

- 1.1. Układ napędowy 6x2, z trzecią osią skrętną, unoszoną.
- 1.2. Rozstaw osi pojazdu (między osią pierwszą a drugą) max. 4000 mm.
- 1.3. Zawieszenie: przód resor, tył poduszki pneumatyczne.
- 1.4. Dopuszczalna masa całkowita do 27 000 kg.
- 1.5. Ładowność minimum 10 000 kg.
- 1.6. Silnik CNG o pojemności skokowej minimum 7,7 litra.
- 1.7. Silnik o mocy minimum 300 KM przy maksymalnym momencie obrotowym – min. 1200 Nm.
- 1.8. Norma emisji spalin EURO 6.
- 1.9. Pojazd wyposażony w automatyczną skrzynię biegów lub w automatyczny system zmiany biegów do przekładni manualnych.
- 1.10. Oś przednia o dopuszczalnym nacisku technicznym min. 8 ton.
- 1.11. Tylne zawieszenie pneumatyczne min. techniczne 19 ton.
- 1.12. Blokada mechanizmu różnicowego tylnego mostu.
- 1.13. Opony 315/80 x 22.5 regionalne lub konstrukcyjne na kołach osi napędowej.
- 1.14. Światła do jazdy dziennej.
- 1.15. Zbiornik paliwa minimum 800 litrów.
- 1.16. System ASR i ESP.
- 1.17. Asystent utrzymania pojazdu na zadanym pasie ruchu lub układ ostrzegający o zmianie pasa ruchu.
- 1.18. Hamulce tarczowe na osi przedniej i tylnej z systemem ABS i korektorem siły hamowania.
- 1.19. Podwozie przystosowane do jazdy po drogach utwardzonych i nieutwardzonych, tzw. terenowych.
- 1.20. Lusterka zewnętrzne po stronie kierowcy i pasażera, podgrzewane i elektrycznie regulowane.
- 1.21. Lusterka zewnętrzne - szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera.
- 1.22. Lusterko aerodynamiczne przednie(szerokokątne umieszczone z przodu kabiny), manewrowe.
- 1.23. Lusterko rampowe (krawężnikowe) po stronie pasażera.
- 1.24. Ręczny lub elektryczny wyłącznik prądu.
- 1.25. Pneumatyczny regulowany fotel kierowcy.
- 1.26. Pokrowce ochronne na fotele.
- 1.27. Komplet dodatkowych dywaników gumowych.
- 1.28. Pojazd wyposażony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16.06.2009 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz.U. z 2009 r. nr 104, poz. 868) przede wszystkim w:
 - a. apteczkę pierwszej pomocy,
 - b. pojemnik z solą fizjologiczną lub wodą destylowaną do przemywania oczu,
 - c. pojemnik zapewniający dostęp do czystej wody,
 - d. podręczny sprzęt gaśniczy, w którym ilość środka gaśniczego jest odpowiednia do ilości i rodzaju transportowanych odpadów,
 - e. sygnał dźwiękowy biegu wstecznego nie rozłączany.
- 1.29. Trójkąt ostrzegawczy 2 szt.
- 1.30. Dwa kliny pod koła.
- 1.31. Podnośnik hydrauliczny dostosowany do masy pojazdu.
- 1.32. Pojazd wyposażony w komplet kluczy podręcznych.

- 1.33. Zabezpieczenie tylnych lamp pojazdu przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 1.34. Koło zapasowe.
- 1.35. Tachograf z ważną kalibracją i legalizacją.
- 1.36. Klimatyzacja fabryczna.
- 1.37. Elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i pasażera.
- 1.38. System diagnostyczny i serwisowy (wykrywanie usterek pojazdu i ustalanie terminów serwisowych pojazdu).
- 1.39. Kabina kierowcy krótka, dzienna, liczba miejsc 3, kolor żółty RAL 1028 lub kolor tożsamy posiadający oznaczenia własne producenta, wyposażona w instalację radiową i radio. Dodatkowo kabina powinna być wyposażona w instalację do łączności radiowej oraz urządzenie GPS umożliwiające bieżące monitorowanie m.in.: położenia pojazdu, załączenia pompy hydraulicznej, ruchu mechanizmu wywrotu pojemników i otwarcia odwłoka.
- 1.40. System w kontekście terminala nawigacyjnego, monitorowania położenia jak i również analizy zarejestrowanych danych oraz monitoringu wizyjnego powinien być kompatybilny z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego, (GPS Firma XTRACK, system monitoringu wizyjnego BRIGADE).
- 1.41. System łączności radiowej musi być kompatybilny z systemem funkcjonującym obecnie u Zamawiającego. Zamawiający informuje, że zgodnie z pozwoleniem radiowym Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej w pojazdach zamontowane są urządzenia: Yaesu VX-2000V lub ICOM-F110. Zamawiający dopuszcza radiotelefony o parametrach równoważnych do wymienionych powyżej. Zamawiający w załączeniu przekazuje informacje dotyczące kanałów częstotliwościowych oraz parametrów techniczno – eksploatacyjnych stacji.
- 1.42. Belka sygnalizacyjna z logo MPO Łódź ze światłem pulsującym LED, zabezpieczona osłoną odporną na uszkodzenia mechaniczne.
- 1.43. Podwozie pod zabudowę typu śmieciarka.
- 1.44. Pojazd wyposażony w przystawkę odbioru mocy spełniającą wymagania zabudowy śmieciarki.
- 1.45. Pojazd wyposażony w przyłączy do tankowania NGV-1 i NGV-2.
- 1.46. Pojazd wyposażony w system monitoringu wizyjnego pojazdu z cyfrową rejestracją obrazu, składający się z:
 - a. czterech wodoodpornych kamer cyfrowych. Dwie kamery umieszczone po bokach pojazdu w taki sposób by była widoczna posesja z której następuje odbiór odpadów, z tyłu pojazdu umieszczona w taki sposób by była widoczna przestrzeń ładunkowa, z przodu pojazdu obserwująca przestrzeń przed pojazdem. Parametry rozdzielczości zapisu kamer mają umożliwiać odczyt i prawidłowe rozpoznanie poszczególnych frakcji odpadów odbieranych od właścicieli nieruchomości, kamery z wbudowanym oświetlaczem podczerwieni,
 - b. rejestrator mobilny z funkcją rejestracji i archiwizacji danych, umożliwiający podłączenie co najmniej 4 kamer, wyposażony w moduł GPS, możliwość archiwizowania nagrań przez okres minimum 30 dni, uruchomienie rejestracji musi nastąpić natychmiast po uruchomieniu się systemu operacyjnego, dysk umieszczony w wyjmowanej kieszeni zamykanej na klucz,
 - c. monitor, umieszczony w kabinie kierowcy, musi spełniać również funkcję konsoli zarządzającej systemem po zalogowaniu przez administratora,
 - d. system powinien umożliwiać podgląd online ze wszystkich kamer pojazdów w czasie rzeczywistym,
 - e. system umożliwiający pobieranie zarejestrowanego materiału za pomocą pamięci flash USB, stacjonarnej kieszeni dyskowej lub Ethernet.
- 1.47. System kamer zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznym.

2. Dane techniczne zabudowy bębnowej:

- 2.1. Zabudowa śmieciarki bębnowa o pojemności skrzyni minimum 18 m³.
- 2.2. Zabudowa powinna być całkowicie szczelna i przystosowana do oczyszczania pojemników z odpadami BIO z dużą zawartością płynów.
- 2.3. Zbiornik na odpady w kształcie cylindra ze ślimakiem transportowym i zgęszczającym wewnątrz, obracającym się wokół osi poziomej, wykonany ze stali o wysokiej granicy plastyczności.
- 2.4. Bęben zamocowany z przodu na wahliwym wsporniku z łożyskiem, natomiast z tyłu na łożysku kulkowym obejmującym obwód bębna i zamocowanym do dwóch stałych wsporników znajdujących się na ramie.
- 2.5. Obroty bębna realizowane za pomocą napędu hydrostatycznego z silnikiem hydraulicznym i przekładnią redukcyjną.
- 2.6. Płynna zmiana prędkości obrotowej bębna wykonywana za pomocą potencjometru znajdującego się w kabinie samochodu.
- 2.7. Stopień zagęszczenia odpadów min. 5:1 przy ciśnieniu min. 210 bar.
- 2.8. Na tylnej ścianie wewnątrz, zamontowany element tworzący lej zsypany dla odpadów w kształcie ślimaka, wykonany w formie odlewu, z wymiennymi końcówkami.
- 2.9. Ściana tylna podnoszona, przy pomocy dwóch siłowników hydraulicznych.
- 2.10. Wskaźnik obciążenia tylnej osi podwozia.
- 2.11. Urządzenie załadownicze jednolite, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1501-1, przystosowane do opróżniania pojemników od 60 do 1100 l.
- 2.12. Opróżnianie bębna poprzez zmianę kierunku obrotów bębna, przy podniesionej ścianie tylnej.
- 2.13. Zbiornik na odcieki umieszczony w dolnej części klapy zamykającej bęben.
- 2.14. Wewnątrz leja zsypanego bębna kolce rozrywające worki z odpadami.
- 2.15. Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami automatycznie informującymi kierowcę o tym, który stopień jest zajęty oraz dającym możliwość:
 - a. ograniczenia prędkości jazdy do 30 km/h,
 - b. uniemożliwienia manewru cofania śmieciarki,
 - c. rozłączenia układu ugniatania.
- 2.16. Możliwość awaryjnego wyłączenia hydrauliki zabudowy przy pomocy przycisków STOP.
- 2.17. Zabudowa i wrzutnik musi być zgodna z normą PN-EN 1501-1 i posiadać deklarację CE producenta.
- 2.18. Uchwyt na łopatę i szczotkę do zmiatania.
- 2.19. System centralnego smarowania.
- 2.20. Dwa reflektory robocze z tyłu zabudowy z funkcją załączania reflektorów z konsoli sterującej zabudową w kabinie pojazdu.
- 2.21. Dwa reflektory po bokach zabudowy lewa/ prawa strona umożliwiające dobrą widoczność podczas wykonywania manewru cofania.
- 2.22. Osłonięty blachą aluminiową obrotowy bęben zabudowy.
- 2.23. Zabudowa wielokrotnie gruntowana i lakierowana, kolor żółty RAL 1028, (nie dotyczy obudowy bębna).
- 2.24. Oświetlenie według obowiązujących obecnie przepisów: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz światło błyskowo - ostrzegawcze LED, z tyłu oraz z przodu pojazdu. Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.

3. Minimalne warunki gwarancji i serwisu:

- 3.1. Okres gwarancji i całkowitego bezpłatnego serwisu, napraw oraz materiałów eksploatacyjnych /oleje, płyny, filtry, klocki, paski itp./, a także części ulegających zużyciu

eksploatacyjnemu /w przypadku wystąpienia luzów lub wycieków usunięcie ich poprzez wymianę zużytych elementów na nowe itp./ - **minimum 36 miesięcy, maksymalnie 60 miesięcy.**

UWAGA! Wydłużenie okresu gwarancji jest jednym z kryteriów oceny ofert.

- 3.2. Przeglądy gwarancyjne oraz serwisowanie podwozia odbywać się będą w promieniu 50 km od siedziby Zamawiającego, przeglądy gwarancyjne oraz serwisowanie zabudowy odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego.
- 3.3. W przypadku dwukrotnej awarii tej samej części /lub zespołu/, wymiana jej na fabrycznie nową.
- 3.4. Usunięcie awarii sprzętu w ciągu **96** godzin liczonych w dni robocze od zgłoszenia jej przez Zamawiającego.
- 3.5. W przypadku niemożności usunięcia awarii w ciągu **96** godzin liczonych w dni robocze od zgłoszenia jej przez Zamawiającego podstawienie sprzętu zastępczego bez obowiązku ponoszenia z tego tytułu kosztów przez Zamawiającego. Pojazd zastępczy powinien być podstawiony do dyspozycji Zamawiającego najpóźniej w **97** godzinie liczonej w dni robocze upływającej od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego.
- 3.6. Obowiązek dostarczenia przez Wykonawcę w języku polskim: instrukcji obsługi, konserwacji, katalogu części zamiennych, schematów instalacji elektrycznej i układu hydraulicznego oraz książek gwarancyjnych podwozia i zabudowy.
- 3.7. Wykonawca ma obowiązek dostarczenia kompletu dokumentów dotyczących instalacji CNG (Decyzja TDT, protokół z badania, karta „Ewidencja badań technicznych” na zbiorniki CNG wystawione na użytkownika).
- 3.8. Zamawiający wyda Wykonawcy upoważnienie do zarejestrowania zbiorników CNG w TDT, w imieniu Zamawiającego, w terminie dwóch dni roboczych od daty otrzymania pisemnego wniosku Wykonawcy. Koszty z tym związane ponosi Wykonawca.
- 3.9. Pojazd powinien posiadać niezbędne dokumenty do zarejestrowania zgodnie z obowiązującą ustawą „Prawo o ruchu drogowym” /Dz. U. nr 98, poz. 602/ oraz spełniać wymogi określone polskimi normami dopuszczającymi do eksploatacji oraz deklaracje zgodności CE \WE\.
- 3.10. Wykonawca (ramach wynagrodzenia) ma obowiązek przeprowadzenia w miejscu i dniu odbioru pojazdów szkolenia z obsługi i bezpiecznego eksploataowania pojazdów i urządzeń zabudowy oraz ekonomicznej i bezpiecznej jazdy – 2 osoby wskazane przez Zamawiającego.
- 3.11. Wykonawca (w ramach wynagrodzenia) zapewni szkolenie wytypowanych przez Zamawiającego 4 mechaników oraz 2 elektryków w zakresie przeglądów, napraw i konserwacji podwozia oraz przeglądów i napraw kompletnej zabudowy, w terminie od czterech do trzech miesięcy przed zakończeniem okresu gwarancyjnego. Przeprowadzenie szkolenia zostanie potwierdzone wydaniem zaświadczenia dla każdego przeszkolonego mechanika i elektryka odrębnie, uprawniającego do przeprowadzania przeglądów, napraw i konserwacji podwozia oraz przeglądów i napraw kompletnej zabudowy z wyłączeniem specjalistycznego oprogramowania do parametryzacji pracy pojazdu. Przeszkoleni pracownicy po zakończeniu okresu gwarancyjnego będą serwisem uprawnionym do przeprowadzania na potrzeby własne Zamawiającego przeglądów, napraw i konserwacji podwozia oraz przeglądów i napraw kompletnej zabudowy. Precyzyjny termin szkolenia zostanie ustalony w trybie roboczym. Szkolenia mechaników i elektryków muszą się odbywać w autoryzowanym serwisie.
- 3.12. Wykonawca (w ramach wynagrodzenia) zapewni szkolenie min. 4 pracowników w zakresie konserwacji zabudowy w okresie gwarancyjnym i po jego upływie. Przeprowadzenie szkolenia zostanie potwierdzone wydaniem zaświadczenia dla każdego przeszkolonego

pracownika osobno. Szkolenia muszą być przeprowadzone przed pierwszym terminem konserwacji zabudowy. Precyzyjny termin szkolenia zostanie ustalony w trybie roboczym.

- 3.13. Zamawiający dokona sprawdzenia jakości wykonania pojazdu przed ostatecznym odbiorem. Sprawdzenie i odbiór w siedzibie Zamawiającego.

4. Dane dodatkowe:

- 4.1. Pojazd będący przedmiotem postępowania winien spełniać normy spalania EURO 6.
- 4.2. Kompletny pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji 2020 lub 2021.
- 4.3. **UWAGA!** Wykonawca będzie miał obowiązek, przed dokonaniem dostawy pojazdów, oznakować je poprzez naklejenie logotypu Zamawiającego. Zamawiający dostarczy logotypy do naklejenia na pisemne zgłoszenie Wykonawcy.