

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

- 1) Przedmiotem zamówienia jest dostawa pięciu samochodów ciężarowych z zabudową bezpylną dwukomorową. Rok produkcji 2022 lub 2023 (dotyczy zarówno podwozia samochodowego jak i zabudowy dwukomorowej).
- 2) **UWAGA:** Pojazdy winny być jednej marki podwozia i jednej marki zabudowy.
- 3) Pojazdy muszą spełniać normy spalania EURO 6 oraz Dyrektywy Europejskie w zakresie:
  - a) zużycia paliwa
  - b) emisji dwutlenku węgla
  - c) emisji zanieczyszczeń tj. tlenków azotu, cząstek stałych oraz węglowodorów.

### II. DANE TECHNICZNE PODWOZIA SAMOCHODOWEGO:

- 1) Układ napędowy 6x2, z trzecią osią skrętną, unoszoną.
- 2) Rozstaw osi pojazdu (między osią pierwszą a drugą) max. 4100 mm.
- 3) Zawieszenie: przód resor, tył poduszki pneumatyczne.
- 4) Dopuszczalna masa całkowita 26 000 kg.
- 5) Ładowność minimum 9 500 kg.
- 6) Silnik wysokoprężny o mocy minimum 330 KM.
- 7) Norma emisji spalin EURO 6.
- 8) Układ wydechowy wyprowadzony do góry.
- 9) Pojazd wyposażony w automatyczną skrzynię biegów lub w automatyczny system zmiany biegów do przekładni manualnych.
- 10) Oś przednia o dopuszczalnym nacisku technicznym minimum 8 ton.
- 11) Tylne zawieszenie pneumatyczne min. techniczne 19 ton.
- 12) Blokada mechanizmu różnicowego tylnego mostu.
- 13) Opony 315/80 x 22.5 regionalne.
- 14) Światła do jazdy dziennej.
- 15) Zbiornik paliwa minimum 200 l.
- 16) Asystent utrzymania pojazdu na zadanym pasie ruchu.
- 17) Hamulce tarczowe na osi przedniej i tylnej z systemem ABS i korektorem siły hamowania.
- 18) Podwozie przystosowane do jazdy po drogach utwardzonych i nieutwardzonych, tzw. terenowych.
- 19) Lusterka zewnętrzne po stronie kierowcy i pasażera, podgrzewane i elektrycznie regulowane.
- 20) Lusterka zewnętrzne - szerokokątne po stronie kierowcy i pasażera.
- 21) Lusterko aerodynamiczne przednie (szerokokątne umieszczone z przodu kabiny), manewrowe.
- 22) Lusterko rampowe (krawężnikowe) po stronie pasażera.
- 23) Ręczny lub elektryczny wyłącznik prądu.
- 24) Pneumatyczny regulowany fotel kierowcy.
- 25) Pokrowce ochronne na fotele sygnowane do modelu pojazdu.
- 26) Komplet dodatkowych dywaników gumowych.
- 27) 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.
- 28) Trójkąt ostrzegawczy - 2 szt.
- 29) Dwa kliny pod koła.
- 30) Podnośnik hydrauliczny dostosowany do masy pojazdu.
- 31) Pojazd wyposażony w komplet kluczy podręcznych.
- 32) Zabezpieczenie tylnych lamp pojazdu przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- 33) Immobilizer.
- 34) Koło zapasowe.
- 35) Tachograf z ważną kalibracją i legalizacją.
- 36) Klimatyzacja fabryczna.
- 37) Elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i pasażera.
- 38) System diagnostyczny i serwisowy (wykrywanie usterek pojazdu i ustalanie terminów serwisowych pojazdu).
- 39) Kabina kierowcy krótka, dzienna, liczba miejsc 3, kolor żółty RAL 1028, wyposażona w instalację radiową i radio. Dodatkowo kabina wyposażona w urządzenie GPS umożliwiające bieżące monitorowanie m.in.: położenia pojazdu, załączenia pompy hydraulicznej, ruchu mechanizmu wywrotu pojemników wraz z systemem kontroli poziomu i zużycia paliwa rejestrowanym przez sondę paliwową o błędzie pomiaru nie większym niż 2%.
- 40) System w kontekście zużycia paliwa, terminala nawigacyjnego, monitorowania położenia jak i również analizy zarejestrowanych danych, monitoringu wizyjnego powinien być kompatybilny z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego, (GPS system XTRACK, monitoring wizyjny system BRIGADE).
- 41) Belka sygnalizacyjna z logo MPO Łódź ze światłem pulsującym LED zabezpieczona osłoną odporną na uszkodzenia mechaniczne.
- 42) Podwozie pod zabudowę typu śmieciarka.
- 43) Pojazd wyposażony w system monitoringu wizyjnego pojazdu z cyfrową rejestracją obrazu. System umożliwiający podgląd online ze wszystkich kamer pojazdów w czasie rzeczywistym. system umożliwiający pobieranie zarejestrowanego materiału za pomocą pamięci flash USB, stacjonarnej kieszeni dyskowej, możliwość podglądu online. System 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.
- 44) System kamer zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### **III. DANE TECHNICZNE ZABUDOWY DWUKOMOROWEJ:**

- 1) Zabudowa o łącznej pojemności minimum 21 m<sup>3</sup>.
- 2) Podział skrzyni ładunkowej 2/3 – 1/3.
- 3) Niezależne opróżnianie komór (dwie niezależne płyty wypychowe).
- 4) Objętość wanien zasypowych min. 1,5 m<sup>3</sup> po szerszej stronie oraz min. 0,9 m<sup>3</sup> po stronie

węższej.

- 5) Zabudowa wielokrotnie gruntowana i lakierowana, kolor żółty RAL 1028.
- 6) Zabudowa skrzyniowa dwukomorowa z urządzeniem załadowniczym tylnym, przeznaczona do zbierania stałych odpadów gromadzonych w pojemnikach o pojemnościach od 60 l do 1100 l, w tym pojemników okrągłych metalowych 110 l, surowców wtórnych i odpadów wielkogabarytowych.
- 7) Zabudowa wyposażona w otwieradła do klap pojemników (płaskich i półokrągłych).
- 8) Zabudowa montowana na ramie jednolitej lub dzielonej, połączona elastycznie z podwoziem, zgodnie z wytycznymi producenta podwozia.
- 9) Skrzynia ładunkowa wraz z dachem i podłogą wykonana ze stali wysokogatunkowej Fe 510 o grubości minimum 4 mm, wszystkie elementy skrzyni spawane spawem ciągłym.
- 10) Ściany skrzyni ładunkowej gładkie z możliwością umieszczenia na nich reklam.
- 11) Skrzynia ładunkowa posiadająca drzwi kontrolne na ścianach bocznych po obu stronach skrzyni.
- 12) Podłoga skrzyni ładunkowej o kształcie umożliwiającym odprowadzanie odcieków z odpadów do zbiornika na bio odcieki.
- 13) Dwie niezależne wanny zasypowe.
- 14) Dna wanien zasypowych (wykonane z jednego kawałka blachy), elementy systemów zagarniająco – ugniatających odpady oraz elementy oblachowania przy prowadnicach suwaków wykonane ze stali o twardości minimum HB 450 o grubości min. 8 mm, pozostałe elementy odwłoka z blachy o grubości min. 4 mm odpornej na ścieranie i korozję.
- 15) Dwa niezależne urządzenia załadownicze przystosowane do opróżniania pojemników zgodnych z normą PN EN 840 o pojemności od 80 l – 1100 l (wyposażone w ramiona do opróżniania pojemników 1100 l) po szerszej stronie oraz od 80 l – 240 l po stronie węższej.
- 16) Możliwość sterowania urządzeniami mechanizmów zagarniających w cyklu ręcznym, automatycznym (ciągłym) oraz pojedynczym.
- 17) Możliwość sterowania urządzeniami zasypowymi i zagarniającym po obu stronach zabudowy.
- 18) Możliwość sterowania płytami wypychającymi (wysuwanie i wsuwanie) ze stanowiska w kabinie kierowcy i na zewnątrz pojazdu.
- 19) Króćce odpływowe po obydwu wannach załadowniczych z zaworem kulowym w najniższym ich położeniu.
- 20) Trzy wyłączniki bezpieczeństwa (stop awaryjny) umieszczone po obu stronach zabudowy, jeden w konsoli sterującej zabudową w kabinie pojazdu.
- 21) Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów.
- 22) Stopień zagęszczenia odpadów dla każdej komory minimum 5:1 przy ciśnieniu minimum 210 bar.
- 23) Kurtyny komór zasypowych, (plus zapasowe kurtyny).
- 24) Część tylna (odwłoki) z automatyczną blokadą i odblokowywaniem.
- 25) Dwa stopnie techniczne wraz z czujnikami automatycznie informującym 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 ugniatacia.
- 26) Uszczelki zamontowane dookoła płyt ugniatających.
- 27) Wszystkie lampy tylne zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.
- 28) Pasy odbłaskowe (ostrzegawcze) na kabinie, ścianach skrzyni ładunkowej i na odwłoku.
- 29) Oświetlenie według obowiązujących obecnie przepisów: światła tylne (hamowania, postojowe, kierunkowskazy, obrysowe typu LED). Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.
- 30) Dwa reflektory robocze z tyłu zabudowy z funkcją załączania reflektorów z konsoli sterującej

zabudową w kabinie pojazdu.

- 31) Dwa reflektory po bokach zabudowy lewa/ prawa strona umożliwiające dobrą widoczność podczas wykonywania manewru cofania z funkcją załączania reflektorów z konsoli sterującej zabudową w kabinie pojazdu.
- 32) Mechanizm załadowczy pojemnika z możliwością doczyszczania pojemników (potrząsania) podczas ich opróżniania.
- 33) Dwie lampy błyskowe (stroboskopowe) płaskie, koloru pomarańczowego umieszczone z tyłu po obu stronach skrzyni ładunkowej z funkcją załączania z konsoli sterującej zabudową w kabinie pojazdu.
- 34) Uchwyt na łopatę i szczotkę umiejscowiony w dostępnym miejscu.
- 35) Automatyczny układ centralnego smarowania na smar stały z elektronicznym sterowaniem i rejestracją pracy systemu.
- 36) Zabudowa odpowiadająca wytycznym 2006/42/WE, normie PN EN 1501-1+A1 i posiadająca znak CE.

#### **IV. MINIMALNE WARUNKI GWARANCJI I SERWISU:**

- 1) Minimalny 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, maksimum 60 miesięcy..**
- 2) **UWAGA! Wydłużenie okresu gwarancji jest jednym z kryteriów oceny ofert.**
- 3) Wymagania Zamawiającego dotyczące gwarancji, napraw i serwisu zostały wskazane w § 7 Projektowanych postanowień umowy (**Załącznik nr 4 do SWZ**).

#### **V. ODBIÓR POJAZDÓW I SZKOLENIA:**

- 1) Zamawiający określił zasady odbioru pojazdów oraz wymogi w zakresie szkolenia pracowników Zamawiającego w § 6 Projektowanych postanowień umowy (**Załącznik nr 4 do SWZ**).