

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Część I: Dostawa w formie leasingu operacyjnego trzech fabrycznie nowych samochodów do odbioru odpadów z tylnym załadunkiem

#### 1. Śmieciarka dwukomorowa na podwoziu trzyosiowym

##### 1.1 Zabudowa musi spełniać następujące warunki

1. Skrzynia ładunkowa bez wzmocnień kratowych całkowicie spawana ( spaw ciągły), szczelna
2. Zabudowa skrzyniowa dwukomorowa z urządzeniem załadoczym tylnym, przeznaczona do selektywnej zbiórki odpadów gromadzonych w pojemnikach komunalnych lub w workach:
3. Na całej powierzchni bocznej skrzyni ładunkowej zamieszczona grafika wg wzoru zmapiającego w technologii sitodruk z zabezpieczeniem UVB
4. Dno skrzyni wykonane z blachy konstrukcyjnej o gr. 6 mm;
5. Dwa niezależne odwłoki wraz z urządzeniami zasypowymi,
6. Pojemność całkowita skrzyni zasypowej min. 21 m<sup>3</sup> , komory w proporcji 60/40
7. Spełniająca wymagania normy PN-EN 1501-1:2011 lub równoważne
8. Stopień zagęszczenia min. 1:5;
9. Wanny odwłoka wykonane z blachy o twardości min; 450 i grubości 8 mm
10. Ściany boczne odwłoka wykonane z blachy o twardości min. HBW 450 i grubości 6 mm;
11. Urządzenie załadocze do współpracy z pojemnikami o poj. od 120 do 1100 dm<sup>3</sup> oraz z drugiej strony 120-360 dcm<sup>3</sup> na odpady komunalne (PN-EN 840-2.3,4- DIN 30700 lub równoważne).
12. Ruchome, opuszczane burty klapy krawędzi wrzutnika pozwalające na załadunek worków;
13. Wrzutnik przygotowany fabrycznie do montażu wagi dynamicznej i systemu RFID;
14. Liniowy mechanizm zagęszczenia odpadów;
15. Automatyczne podnoszenie zaczepionych pojemników ( dla obu wrzutników);
16. Przyciski sterowania prasą i dźwignie opróżniania pojemników po obu stronach pojazdu (odwłoka) za pomocą Joysticków;
17. Mechanizm zgniatający z możliwością pracy w trybie ciągłym, pojedynczym lub ręcznym;
18. Kamera z tyłu zabudowy oraz monitor w kabinie, umożliwiające kierowcy obserwację pola pracy za pojazdem;
19. Układ uwalniania zakleszczonych pojemników;
20. Możliwość sterowania płytami wypychającymi ze stanowiska na zewnątrz pojazdu i kabiny kierowcy;
21. Elektroniczny panel operatora w kabinie z możliwością sterowania:
  - a) ścianą wypychającą,
  - b) podnoszeniem odwłoka,

- c) wyświetlanie i zapisy w pamięci alarmów,
- f) wybór trybu pracy mechanizmu zagęszczającego,
- 22. Regulowany system blokady odwłoka.
- 23. Uszczelnienie na powierzchni styku odwłoka ze skrzynią;
- 24. Na skrzyni załadowniczej rozmieszczone po obu stronach przyciski do:
  - a) wysuwania i wsuwania ściany wypychającej,
  - b) podnoszenie i opuszczanie odwłoka,
  - c) załączenie pojedynczego cyklu mechanizmu ugniatającego przy podniesionym odwłoku w celu opróżnienia wanny zasypowej.
- 25. Układ centralnego smarowania,
- 26. Sygnalizator dźwiękowy ostrzegający o załączonym biegu wstecznym oraz podnoszeniu i opuszczaniu odwłoka,
- 27. Z tyłu odwłoka po obu stronach stopnie dla ładowaczy spełniające wymogi bezpieczeństwa pracy;
- 28. Zawór do odprowadzania odcieków z wanny;
- 29. Rynienka na odcieki pomiędzy skrzynią a odwłokiem;
- 30. Zbiornik na odcieki pod skrzynią ładunkową;
- 31. Światła błyskowe zamontowane na odwłoku;
- 32. Światła LED wewnątrz każdego odwłoka;
- 33. Dodatkowo światła LED umieszczone za kabiną kierowcy doświetlające obszar pracy z boków zabudowy;
- 34. Zbiorniczek z kranikiem do mycia rąk;
- 35. Złącze aplikacyjne do podłączenia urządzenia GPS.
- 36. Lakierowanie skrzyni i odwłoka na kolor pomarańczowy
- 37. Urządzenie musi posiadać znak CE.
- 38. Książka serwisowa i instrukcja bezpiecznej obsługi w języku polskim.
- 39. Radio z odtwarzaczem MP3 z instalacją antenową
- 40. Kolor kabiny pomarańczowy
- 41. Apteczka oryginalna luzem
- 42. Gaśnica
- 43. 2 kliny pod koła
- 44. Podnośnik hydrauliczny 12 t
- 45. Trójkąt ostrzegawczy luzem
- 46. Instrukcja obsługi w języku polskim
- 47. Dokumentacja techniczna w języku polskim
- 48. Pojazd oraz wszystkie urządzenia wyposażenia muszą posiadać dopuszczenie do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane polskim prawem.
- 49. Dokumenty niezbędne do rejestracji śmieciarki (Kopia karty pojazdu, wyciąg ze świadectwa homologacji dla kompletnego pojazdu.

## **1.2. Podwozie musi spełniać następujące warunki:**

1. NOWE

2. Rok produkcji 2022 r.
3. Silnik spełniający normy emisji spalin EURO – 6 o mocy min. 300 KM i max poj. 10 l
4. Rozstaw osi min. 3950 mm (pomiędzy pierwszą a drugą osią)
5. Hamulec silnikowy
6. Skrzynia biegów manualna z automatycznym systemem zmiany biegów, 12 biegowa z dwoma biegami wstecznymi i pedałem sprzęgła.
7. Przednie zawieszenie, resor, obciążenie min. 8 ton;
8. Tylne zawieszenie pneumatyczne
9. Techniczne obciążenie osi tylnych min. 21 ton.
10. Dopuszczalna masa całkowita min. 26 000 kg
11. Stabilizator osi przedniej i tylnej
12. Blokada mechanizmu różnicowego tylnej osi
13. Druga oś napędowa trzecia oś skrętna.
14. Koło kierownicy z możliwością regulacji położenia w dwóch płaszczyznach
15. Immobiliser
16. Układ zabezpieczający blokowanie kół - ABS;
17. System stabilizacji toru jazdy
18. Klimatyzacja
19. Filtr przeciwpyłowy
20. Osuszacz powietrza podgrzewany
21. Centralny zamek
22. Światła główne halogenowe podwójne h7 dla ruchu prawostronnego
23. Światła do jazdy dziennej spełniające ECE R87
24. Światła pozycyjne
25. Boczne światła obrysowe
26. Boczne osłony przeciwnajzdowe;
27. Tachograf cyfrowy dla 2 kierowców
28. Fabryczna aktywacja tachografu – wstępna kalibracja
29. Komputer pokładowy – komunikaty w języku polskim
30. Szyby boczne - drzwi sterowane elektrycznie
31. Lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie
32. Kabina 3 miejscowa fotel drugiego pasażera podwyższony
33. Kabina o głębokości min. 1800 mm i wysokości min. 1600 mm licząc od podłogi do dachu.
34. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z pełną regulacją
35. Pokrowce na siedzenia
36. Ogumienie w rozmiarze min. 315/80R22,5 na wszystkich osiach.
37. Bieżnik koła zapasowego, opon przednich i osi pchanej – jednakowy.
38. Koło zapasowe w rozmiarze 315/80R22,5
39. Zbiornik paliwa min 300 l

## **2. Śmieciarka jednokomorowa na podwoziu trzyosiowym:**

### **2.1. Zabudowa musi spełniać następujące warunki:**

1. Skrzynia ładunkowa o kształcie owalnym
2. Boki skrzyni ładunkowej wykonane z blachy konstrukcyjnej o grubości min. 4 mm, wykonane z jednolitych arkuszy,
3. Podłoga skrzyni ładunkowej w kształcie owalnym z blachy trudnościeralnej o grubości min. 4 mm
4. Wanna zasypowa odwłoka wykonana ze stali trudnościeralnej, odpornej na odkształcenia i ścieranie o grubości min. 10 mm,
5. Pojemność skrzyni ładunkowej min. 21,5 m<sup>3</sup>, przy rozstawie podwozia 3950 mm
6. Objętość kosza zasypowego odwłoka min. 2,0 m<sup>3</sup>
7. Mechanizm zgniatania liniowo- płytowy (szufladowy) z prowadnicami płyty wypychającej umieszczony na bokach zabudowy,
8. Siłowniki otwierania odwłoka umieszczone na bokach skrzyni ładunkowej, siłowniki prasy zagęszczającej umieszczone na zewnątrz odwłoka,
9. W pełni szczelne połączenie styku odwłoka z skrzynią ładunkową,
10. Sterowanie mechanizmem załadowniczym prasy w cyklu automatycznym , ciągłym, pojedynczym oraz manualnym,
11. Cykl sterowania ręcznego z możliwością niezależnego uruchomienia poszczególnych faz,
12. Sterowania płytą wypychającą ( usuwanie i wsuwanie) z kabiny kierowcy i za pomocą przycisków zewnętrznych.
13. Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów,
14. Minimum dwa wyłączniki bezpieczeństwa ( stop awaryjny) umieszczony po obu stronach zabudowy, jeden wyłącznik bezpieczeństwa w kabinie kierowcy,
15. Minimalny stopień zagęszczenia odpadów 1:5,
16. Terminal zamontowany w kabinie kierowcy do obsługi zabudowy umożliwiający m. in. wybór rodzaju zbieranych odpadów, otwieranie i opróżnianie nadwozia, informację o zajętości stopni ładowaczy, dodatkowo monitor z kamerą do obserwacji pola pracy wrzutnika,
17. Wyrzutnik typu otwartego do pojemników typu MGB zgodnych z normą PN-EN 840 lub równoważna z przygotowaniem do anten RFID i montażu wagi dynamicznej,
18. Maksymalny czas opróżniania pojemników:

- a) dla pojemników 2-kołowych – max 8 sek
  - b) dla pojemników 4-kołowych – max. 12 sek
19. Wyrzutnik fabrycznie wyposażony w ramiona załadunkowe od pojemników 4-kołowych,
  20. Sterowanie wrzutnikiem za pomocą dźwigni sterujących ( po oby stronach zabudowy),
  21. Mechaniczne ryglowanie grzebienia i tarczy krzywkowej,
  22. Kurtyny antykurzowe/przeciwpyłowe zamontowane na odwłoku,
  23. Wrzutnik ze składaną klapą umożliwiającą obniżenie krawędzi załadunkowej w celu załadunku worków,
  24. Zabudowa śrutowana, dwukrotnie gruntowana i lakierowana na kolor RAL2011
  25. Oświetlenie drogowe zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami ruchu drogowego,
  26. Światło alarmowe „kogut” z przodu i tyłu zabudowy,
  27. Dodatkowe oświetlenie za kabiną kierowcy doświetlające obszar pracy z boku pojazdu,
  28. Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami, informującymi kierowcę o ich zajętości oraz w przypadku zajętości umożliwiające:
    - a) Ograniczenie prędkości jazdy do 30 km/h do przodu,
    - b) Uniemożliwienia cofanie pojazdem,
    - c) Blokadę pracy układu zgniatania
  29. System centralnego smarowania zabudowy na smar stały min. 30 pkt. Smarnych
  30. Zbiornik na wodę z kranikiem do mycia rąk,
  31. Pneumatyczny otwieracz pokryw i zderzak pojemników, całkowicie ocynkowany,
  32. Zabudowa wykonana zgodnie z obecnie obowiązującymi normami
  33. Wrzutnik fabrycznie przygotowany do montażu komórek wagowych oraz systemu RFID.
  34. Radio z odtwarzaczem MP3 z instalacją antenową
  35. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
  36. Apteczka oryginalna luzem
  37. Gaśnica
  38. 2 kliny pod koła
  39. Podnośnik hydrauliczny 12 t
  40. Trójkąt ostrzegawczy luzem

41. Instrukcja obsługi w języku polskim
42. Dokumentacja techniczna w języku polskim
43. Pojazd oraz wszystkie urządzenia wyposażenia muszą posiadać dopuszczenie do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane polskim prawem.
44. Katalog części zamiennych na nośniku elektronicznym w języku polskim.
45. Boki skrzyni ładunkowej z zamieszczoną grafiką według wzoru Zamawiającego w technologii sitodruk z zabezpieczeniem UVB.
46. Dokumenty niezbędne do rejestracji śmieciarki (Kopia karty pojazdu, wyciąg ze świadectwa homologacji dla kompletnego pojazdu)

## **2.2. Podwozie musi spełniać następujące warunki:**

1. NOWE
2. Rok produkcji 2022 r.
3. Silnik spełniający normy emisji spalin EURO – 6 o mocy min. 300 KM i max poj. 10 l
4. Rozstaw osi min. 3950 mm (pomiędzy pierwszą a drugą osią)
5. Hamulec silnikowy
6. Skrzynia biegów manualna z automatycznym systemem zmiany biegów, 12 biegowa z dwoma biegami wstecznymi i pedałem sprzęgła.
7. Przednie zawieszenie, resor, obciążenie min. 8 ton;
8. Tylne zawieszenie pneumatyczne
9. Techniczne obciążenie osi tylnych min. 21 ton.
10. Dopuszczalna masa całkowita min. 26 000
11. Stabilizator osi przedniej i tylnej
12. Blokada mechanizmu różnicowego tylnej osi
13. Druga oś napędowa trzecia oś skrętna.
14. Koło kierownicy z możliwością regulacji położenia w dwóch płaszczyznach
15. Immobiliser
16. Układ zabezpieczający blokowanie kół - ABS;
17. System stabilizacji toru jazdy
18. Klimatyzacja
19. Filtr przeciwpyłowy
20. Osuszacz powietrza podgrzewany
21. Centralny zamek
22. Światła główne halogenowe podwójne h7 dla ruchu prawostronnego
23. Światła do jazdy dziennej spełniające ECE R87
24. Światła pozycyjne
25. Boczne światła obrysowe
26. Boczne osłony przeciwnajzdowe;
27. Tachograf cyfrowy dla 2 kierowców
28. Fabryczna aktywacja tachografu – wstępna kalibracja
29. Komputer pokładowy – komunikaty w języku polskim

30. Szyby boczne - drzwi sterowane elektrycznie
31. Lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie
32. Kabina 3 miejscowa fotel drugiego pasażera podwyższony
33. Kabina o głębokości min. 1800 mm i wysokości min. 1600 mm licząc od podłogi do dachu.
34. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z pełną regulacją
35. Ogumienie w rozmiarze min. 315/80R22,5 na wszystkich osiach.
36. Bieżnik koła zapasowego, opon przednich i osi pchanej – jednakowy.
37. Koło zapasowe w rozmiarze 315/80R22,5
38. Zbiornik paliwa min 300 l

### **3. Śmieciarka jednokomorowa na podwoziu dwuosowym**

#### **3.1. Zabudowa musi spełniać następujące warunki :**

1. Skrzynia ładunkowa o przekroju prostokątnym, wykonana z blachy o gr. 3 mm, ożebrowana profilem stalowy, z podłogą płaską wykonaną z blachy trudnościeralnej o gr. min. 4 mm,
2. Skrzynia ładunkowa posiadająca drzwi kontrolne w bocznej ścianie,
3. Wanna zasypowa odwłoka wykonana z stali trudnościeralnej, odpornej na odkształcenie ścieranie o gr. min. 10 mm
4. Pojemność skrzyni ładunkowej min.. 12 m<sup>3</sup>,
5. Pojemność kosza zasypowego min. 2,0 m<sup>3</sup>,
6. Minimalny stopień zagęszczenia odpadów 1:5
7. Mechanizm zgniatania liniowo – płytowy (szufladowy) z prowadnicami płyty wypychającej umieszczony na bokach zabudowy
8. Siłowniki otwierania odwłoka umieszczone na bokach skrzyni ładunkowej, siłowniki suwaka prasy zagęszczającej umieszczone na zewnątrz odwłoka,
9. W pełni szczelne połączenie styku odwłoka ze skrzynią ładunkową
10. Sterowanie płytą wypychającą (wysuwanie i wsuwanie) z kabiny kierowcy oraz za pomocą przycisków zewnętrznych
11. Sterowanie urządzeniem zasypowym umieszczone po obu stronach odwłoka
12. Możliwość zmiany ciśnienia (stopnia zagęszczenia) w układzie hydraulicznym – przełączenie w pulpicie kabiny kierowcy na warianty: (do odzysku, zmieszane, BIO, gabaryt, papier)
13. Cykl pracy prasy pojedynczy, automatyczny ( możliwość zaprogramowania od 2-5 cykli) lub ciągły
14. System sterowania wyposażony w min. dwa wyłączniki stop uniemożliwiające natychmiastowe zatrzymanie cyklu pracy, umieszczone po obu stronach tylnej części odwłoka
15. Smarowanie poszczególnych mechanizmów nadwozia odbywa się z automatycznego centralnego układu smarowania na smar stały, ilość punktów smarnych min. 30,
16. Zabudowa śrutowana, dwukrotnie gruntowana oraz lakierowana na pomarańczowo ( w odcieniu kabiny)
17. Oświetlenie według obowiązujących przepisów

18. Uchylna krawędź zasypu umożliwiająca łatwy wrzut worków
19. Pneumatyczny otwieracz pokryw i zderzak pojemników, całkowicie ocynkowany
20. Uniwersalny wyrzutnik do pojemników od 80 do 1.100 litrów zgodny z normą EB 840 lub równoważna oraz pojemników 110 l
21. Wrzutnik fabrycznie wyposażony w ramiona boczne do opróżniania pojemników 1 100 l, 4-kołowych według DIN
22. Wrzutnik fabrycznie przygotowany do montażu anten RFID oraz komórek wagowych
23. Dwa światła alarmowe „kogut” typu LED
24. Układ zwalniający i zatrzymania awaryjnego
25. Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami, informującymi kierowcę o ich zajętości oraz w przypadku zajętości umożliwiające:
  - a) Ograniczenie prędkości jazdy do 30 km/h do przodu
  - b) Uniemożliwienie cofania pojazdem
  - c) Blokadę pracy układu ugniatania
26. Rynienka ściekowa pomiędzy skrzynią a odwłokiem
27. Zabudowa wykonana z obecnie obowiązującymi normami
28. Radio z odtwarzaczem MP3 z instalacją i anteną
29. Kolor kabiny pomarańczowy RAL 2011
30. Apteczka oryginalna luzem
31. Gaśnica
32. 2 kliny pod koła
33. Podnośnik hydrauliczny 12 t
34. Trójkąt ostrzegawczy luzem
35. Instrukcja obsługi w języku polskim
36. Dokumentacja techniczna w języku polskim
37. Pojazd oraz wszystkie urządzenia wyposażenia muszą posiadać dopuszczenie do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane polskim prawem.
38. Katalog części zamiennych na nośniku elektronicznym w języku polskim.
39. Boki skrzyni ładunkowej z zamieszczoną grafiką według wzoru Zamawiającego w technologii sitodruk z zabezpieczeniem UVB.
40. Dokumenty niezbędne do rejestracji śmieciarki (Kopia karty pojazdu, wyciąg ze świadectwa homologacji dla kompletnego pojazdu)

### **3.2. Podwozie musi spełniać następujące warunki:**

1. Nowe
2. Rok produkcji 2022 r.
3. Silnik spełniający normy emisji spalin EURO – 6 o mocy min. 270 KM i max poj. 9,3 l
4. Rozstaw osi min. 3600 mm
5. Hamulec silnikowy
6. Skrzynia biegów manualna z automatycznym systemem zmiany biegów, 8 biegowa z biegiem wstecznym i pedałem sprzęgła.
7. Przednie zawieszenie, resor, obciążenie min. 8 ton;
8. Tylne zawieszenie pneumatyczne
9. Techniczne obciążenie osi tylnej min. 11 ton.



10. Dopuszczalna masa całkowita min. 18 000 kg
11. Stabilizator osi przedniej i tylnej
12. Blokada mechanizmu różnicowego tylnej osi
13. Hamulce tarczowe
14. Przystawka odbioru mocy od silnika
15. Koło kierownicy z możliwością regulacji położenia w dwóch płaszczyznach
16. Immobiliser
17. Układ zabezpieczający blokowanie kół - ABS;
18. System stabilizacji toru jazdy
19. Klimatyzacja
20. Filtr przeciwpyłowy
21. Osuszacz powietrza podgrzewany
22. Centralny zamek
23. Czujnik deszczu
24. Światła główne halogenowe podwójne h7 dla ruchu prawostronnego
25. Światła do jazdy dziennej spełniające ECE R87
26. Światła pozycyjne
27. Boczne światła obrysowe
28. Boczne osłony przeciwnajzdowe;
29. Tachograf cyfrowy dla 2 kierowców
30. Fabryczna aktywacja tachografu – wstępna kalibracja
31. Komputer pokładowy – komunikaty w języku polskim
32. Szyby boczne - drzwi sterowane elektrycznie
33. Lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie
34. Kabina 3 miejscowa fotel drugiego pasażera podwyższony
35. Kabina o głębokości min. 1800 mm i wysokości min. 1600 mm licząc od podłogi do dachu.
36. Zbiornik paliwa min. 300 l.
37. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z pełną regulacją
38. Pokrowce na siedzenia
39. Ogumienie w rozmiarze min. 315/80R22,5 na wszystkich osiach.
40. Bieżnik koła zapasowego, opon przednich i osi pchanej – jednakowy.
41. Koło zapasowe w rozmiarze 315/80R22,5

**Wymagania zamawiającego:**

1. Zamawiający wymaga, aby podwozia i zabudowy pojazdów typu śmieciarka określonych w opisie przedmiotu zamówienia były tej samej marki i producenta.
2. Zamawiający wymaga, aby wszystkie przedmioty zamówione posiadały dokumenty dopuszczające do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane prawem polskim oraz dokumenty niezbędne do zarejestrowania.
3. Zamawiający wymaga, aby wszystkie naprawy i przeglądy w okresie gwarancji wykonywane były nieodpłatnie.

4. Zamawiający wymaga, aby dostawca nieodpłatnie przeprowadził szkolenie w zakresie obsługi dostarczonych pojazdów na terenie bazy zamawiającego.
5. Okres gwarancji na przedmiot zamówienia 24 miesiące od daty odbioru .
6. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty typu instrukcje obsługi, książki serwisowe, katalog części zamiennych były w języku polskim.

## **Część II - dostawa w formie leasingu operacyjnego fabrycznie nowego samochodu z zabudową hakową na podwoziu trzyosiowym**

### **1. Samochód z zabudową hakową na podwoziu trzyosiowym**

#### **1.1. Zabudowa hakowa do obsługi kontenerów musi spełniać następujące warunki:**

1. Udźwig min. 20 000 kg.
2. Możliwość obsługi kontenerów o wymiarach do 4,8 m do 6,8 m długości.
3. Ramię przesuwne z hakiem wymiennym.
4. Dwa siłowniki główne hydrauliczne ramy pośredniej urzędzenia.
5. Wewnętrzna hydrauliczna blokada przesuwu kontenera.
6. Elektryczne sterowanie urządzeniem smakowym za pomocą pilota z kabiny kierowcy.
7. Automatyczne uniesienie ramienia hakowca nad ramę w czasie przesuwu poziomego – lub przesuw ramienia kątownego hakowca z zastosowaniem rolek pomocniczych do przesuwu kontenera.
8. Przyspieszony rozładunek kontenera bez zwiększenia obrotów silnika pojazdu
9. Skrzynka na plandekę lub siatkę zabezpieczającą kontener.
10. Dokumenty i instrukcje obsługi w języku polski.
11. Badania UDT
12. Niezbędne dokumenty do rejestracji pojazdu kompletnego.
13. Katalog części zamiennych w języku polskim.
14. Gwarancja min. 24 miesiące.
15. Koło zapasowe w rozmiarze 315/80R22,5
16. Dokumenty niezbędne do rejestracji śmieciarki (Karta pojazdu, wyciąg ze świadectwa homologacji dla kompletnego pojazdu)
17. Radio z odtwarzaczem MP3 z instalacją antenową
18. Apteczka oryginalna luzem

19. Gaśnica
20. 2 kliny pod koła
21. Podnośnik hydrauliczny 12 t
22. Trójkąt ostrzegawczy luzem
23. Instrukcja obsługi w języku polskim
24. Dokumentacja techniczna w języku polskim
25. Pojazd oraz wszystkie urządzenia wyposażenia muszą posiadać dopuszczenie do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane polskim prawem.
26. Katalog części zamiennych na nośniku elektronicznym w języku polskim.

### **1.1. Podwozie musi spełniać następujące warunki:**

1. NOWE
2. Rok produkcji 2022r.
3. Silnik spełniający normy emisji spalin EURO – 6 o mocy min. 400 KM i max poj. (12 – 13,5 dm<sup>3</sup>)
4. Rozstaw osi 4700+- 50 mm (pomiędzy pierwszą a drugą osią)
5. Hamulec silnikowy
6. Skrzynia biegów manualna z automatycznym systemem zmiany biegów, 12 biegowa z dwoma biegami wstecznymi i pedałem sprzęgła.
7. Przednie zawieszenie, resor, obciążenie min. 8 ton;
8. Tylne zawieszenie pneumatyczne
9. Techniczne obciążenie osi tylnych min. 21 ton.
10. Dopuszczalna masa całkowita min. 26 000
11. Stabilizator osi przedniej i tylnej
12. Blokada mechanizmu różnicowego tylnej osi
13. Druga oś napędowa trzecia oś skrętna.
14. Koło kierownicy z możliwością regulacji położenia w dwóch płaszczyznach
15. Immobiliser
16. Układ zabezpieczający blokowanie kół - ABS;
17. System stabilizacji toru jazdy
18. Klimatyzacja
19. Filtr przeciwpyłowy

20. Osuszacz powietrza podgrzewany
21. Centralny zamek
22. Hamulce tarczowe ze sterowaniem elektronicznym
23. Światła główne halogenowe podwójne h7 dla ruchu prawostronnego
24. Światła do jazdy dziennej spełniające ECE R87
25. Światła pozycyjne
26. Boczne światła obrysowe
27. Oświetlenie roboczej za kabiną i z tyłu ramy
28. Boczne osłony przeciwnajzdowe;
29. Tachograf cyfrowy dla 2 kierowców
30. Fabryczna aktywacja tachografu – wstępna kalibracja
31. Komputer pokładowy – komunikaty w języku polskim
32. Szyby boczne - drzwi sterowane elektrycznie
33. Lusterka zewnętrzne podgrzewane i sterowane elektrycznie
34. Kabina 2 miejscowa
35. Kabina o głębokości min. 1800 mm i wysokości min. 1600 mm licząc od podłogi do dachu.
36. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z pełną regulacją
37. Kolor kabiny pomarańczowy lub biały
38. Ogumienie w rozmiarze min. 315/80R22,5 na wszystkich osiach.
39. Bieżnik koła zapasowego, opon przednich i osi pchanej – jednakowy.
40. Koło zapasowe w rozmiarze 315/80R22,5
41. Zbiornik paliwa min 300 l

**Wymagania zamawiającego:**

1. Zamawiający wymaga, aby wszystkie przedmioty zamówione posiadały dokumenty dopuszczające do eksploatacji np. certyfikaty, zezwolenia itp. przewidziane prawem polskim oraz dokumenty niezbędne do zarejestrowania.
2. Zamawiający wymaga, aby wszystkie naprawy i przeglądy w okresie gwarancji wykonywane były nieodpłatnie.

3. Zamawiający wymaga, aby dostawca nieodpłatnie przeprowadził szkolenie w zakresie obsługi dostarczonych pojazdów na terenie bazy zamawiającego.
4. Okres gwarancji na przedmiot zamówienia 24 miesiące od daty odbioru .
5. Zamawiający wymaga, aby wszystkie dokumenty typu instrukcje obsługi, książki serwisowe, katalog części zamiennych były w języku polskim.

### **3. GWARANCJA I SERWIS POGWARANCYJNY ( CZĘŚĆ 1 i 2):**

**Gwarancja na cały przedmiot zamówienia ( zabudowa i podwozie) : 24 miesiące.**

#### **Gwarancja**

- a) Wykonawca musi posiadać na terenie Polski własny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny,
- b) dostępność części zamiennych i podzespołów po wygaśnięciu gwarancji min. 10 lat,
- c) Wykonawca zobowiązany będzie do niezwłocznego usunięcia wszelkich usterek powstałych lub ujawnionych w okresie gwarancyjnym,
- d) w celu prawidłowej realizacji napraw gwarancyjnych Wykonawca zapewni Zamawiającemu pełen serwis części zamiennych,
- e) pojazd zastępczy na czas naprawy samochodu bezpylnego dłuższej niż 7 dni,
- f) bezpłatny dojazd do Zamawiającego na czas trwania gwarancji w przypadku naprawy podwozia i zabudowy bezpylnej.

### **4. WARUNKI LEASINGU ( CZĘŚĆ 1 i 2) :**

- 1) Leasing operacyjny,
- 2) Waluta umowy leasingu: polski złoty,
- 3) Umowa leasingu będzie trwała 60 miesięcy, w tym Zamawiający uiszczy w okresie jej trwania 59 równych rat leasingowych,
- 4) Opłata wstępna: w wysokości 10% wartości netto przedmiotu leasingu, płatne w terminie 7 dni od podpisania pozytywnego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.
- 5) Oprocentowanie stałe, raty niezmiennicze w okresie trwania umowy leasingu.
- 6) Przeniesienie własności przedmiotu leasingu na zamawiającego po zakończeniu okresu, na który zawarto umowę oraz pod warunkiem spłacenia przez niego wszelkich należności wynikających z umowy leasingu, **w tym po wniesieniu opłaty za wykup.**
- 7) Wartość wykupu: do 1% ceny netto przedmiotu leasingu,
- 8) Pozostałe warunki leasingu regulowane są odrębną umową oraz postanowienia kodeksu cywilnego,
- 9) Wykonawca załączy do oferty wzór umowy dotyczący Ogólnych Warunków Umowy.
- 10) Zamawiający zastrzega sobie prawo wyboru ubezpieczyciela OC, AC i NWW, ponieważ sam będzie ponosił koszty ubezpieczenia przedmiotu leasingu,
- 11) Leasingodawca nie będzie żądał prawnych zabezpieczeń umowy leasingu.
- 12) Zamawiający nie wyraża zgody na pobieranie dodatkowych opłat manipulacyjnych, prowizji oraz innych opłat związanych z uruchomieniem umowy leasingu.
- 13) Termin płatności rat leasingowych – po 25 dniu miesiąca poczynając od następnego miesiąca po dacie odbioru samochodu.
- 14) W okresie trwania umowy leasingu Zamawiający ponosi:

a) koszty rejestracji oraz podatku od środków transportowych na podstawie faktury VAT od Wykonawcy (finansującego).

## **5. OPIS SYSTEMU MONITOROWANIA I IDENTYFIKACJI POJEMNIKÓW ZAINSTALOWANEGO W POJEŹDZIE ( CZĘŚĆ 1)**

System powinien działać w oparciu o technologie GSM i GPRS. Dane z czujników rejestrowane w pojeździe (np. lokalizacja, odczyty RFID, wskazania sondy paliwa) powinny być przesyłane w czasie rzeczywistym i zasilać bazę danych Zamawiającego. System powinien być zintegrowany z systemem Zamawiającego i zapewniać wymianę danych tj. odbiór on-line tras wygenerowanych w oprogramowaniu do planowania tras i przesyłanie on-line informacji o przebytej trasie, odebranych pojemnikach, notatek przypisanych do posesji w trakcie realizacji zadania.

### 1. Urządzenia zainstalowane w pojeździe:

- 1.1. modem GPRS pozwalający na transmisję monitorowanych danych do serwera Zamawiającego poprzez sieć telefonii komórkowej,
- 1.2. rejestrator GPS umożliwiający identyfikację pojazdu w czasie rzeczywistym
- 1.3. moduł RFID pozwalający na wczytywanie bazy danych trasówki oraz sygnalizację dźwiękową i wizualną czy dany pojemnik znajduje się na liście,
- 1.4. terminal nawigacyjny do systemu identyfikacji RFID umieszczony w kabinie kierowcy, posiadający funkcjonalności opisaną poniżej
- 1.5. sondę paliwa,
- 1.6. czujnik zapisujący dane o miejscach wyładunku odpadów
- 1.7. 2 anteny RFID
- 1.8. sygnalizatory dźwiękowe i wizualne zainstalowane na zewnątrz pojazdu

### 2. Wymagana funkcjonalność:

- 2.1. lokalizacja pojazdu,
- 2.2. historia przebytej trasy,
- 2.3. zliczanie przebytej drogi,
- 2.4. rejestracja załadunku,
- 2.5. rejestracja wyładunku,
- 2.6. automatyczna rejestracja opróżnienia pojemników (z informacją o: lokalizacji, nazwie kontrahenta, rodzaju pojemnika, rodzaj odpadu (zmieszane, plastik, szkło, papier, odpady zielone) podczas załadunku przy wykorzystaniu identyfikatorów RFID na stałe zainstalowanych na pojemnikach,
- 2.7. wbudowana baza danych dla trasówki do 1000 pojemników, sygnalizacja dźwiękowa i wizualna czy dany pojemnik znajduje się na liście,
- 2.8. możliwość ewentualnej rozbudowy systemu w przyszłości o legalizowany system wagowy umożliwiający rozliczanie ilości odebranych odpadów po masie oraz o monitoring wizyjny z transmisją on-line.
- 2.9. monitorowanie następujących parametrów pojazdu: uruchomienie mechanizmu wrzutowego i przystawki hydraulicznej, otwarcie odwłoka, uruchomienie silnika,

- zgaszenie silnika, jazda, postój, poziomu paliwa w zbiorniku paliwa, tankowanie
- 2.10. możliwość podłączenia dodatkowych czujników (min. 3),
  - 2.11. monitorowanie stanów wszystkich podłączonych czujników
  - 2.12. możliwość nieprzerwanej rejestracji danych, sygnałów z czujników i sondy paliwowej pojazdu w przypadku zaniku sygnału GPS,GSM,
  - 2.13. szyfrowany kanał do transmisji danych pojazd - serwer
3. Opis terminala komunikacyjnego umieszczonego w kabinie kierowcy:
- 3.1. Terminal o przekątnej co najmniej 8 cali, obudowa przemysłowa z uchwytem w kabinie z opcją szybkiego demontażu,
  - 3.2. Wyświetlacz kolorowy, dotykowy
  - 3.3. Rozdzielczość FULL HD
  - 3.4. Czytnik kodów kreskowych,
  - 3.5. Czytnik RFID
  - 3.6. Terminal nawigacyjny musi posiadać poniższe funkcjonalności:
    - 3.6.1. Komunikację on-line z serwerem, na którym zainstalowane jest Oprogramowanie do planowania
    - 3.6.2. Odbieranie on-line tras wygenerowanych w Oprogramowaniu do planowania i prezentacja ich w postaci listy zleceń na dany dzień
    - 3.6.3. Wyświetlanie zleceń na mapie terminala
    - 3.6.4. Nawigowanie po trasie do konkretnego zlecenia wygenerowanego przez dyspozytora.
    - 3.6.5. Prezentowanie zleceń w formie tabelarycznej z możliwością sortowania: po kolejności realizacji, odległości od aktualnego punktu,
    - 3.6.6. Nawigacja do wybranego przez kierowcę zlecenia,
    - 3.6.7. Możliwość filtrowania/ukrywania zleceń w tabeli i na mapie po wybranym statusie.
    - 3.6.8. Możliwość oznaczania/zmiany statusu wykonywanego zlecenia w zakresie co najmniej: Do realizacji, W trakcie wykonania, Wykonane, Anulowane,
    - 3.6.9. Wprowadzanie notatek o dowolnej treści do każdego zlecenia
    - 3.6.10. Możliwość wprowadzenia listy notatek do wyboru. Lista notatek musi być konfigurowalna oddzielnie dla każdego urządzenia.
    - 3.6.11. Możliwość załączenia zdjęć do zleceń podczas ich realizacji (jeśli poniższe urządzenia są na wyposażeniu pojazdu) z telefonu z systemem Android i z kamer IP (obsługujące MJPEG lub JPG)
    - 3.6.12. Możliwość dostosowania ekranu głównego i ekranu zmiany statusu
    - 3.6.13. Wprowadzanie dodatkowych, nowych zleceń z poziomu terminala
    - 3.6.14. Logowanie za pomocą indywidualnego loginu i hasła kierowcy po uruchomieniu urządzenia
    - 3.6.15. Zapamiętywanie zalogowania oraz wybranego pojazdu
    - 3.6.16. Automatyczne logowanie i automatyczny wybór pojazdu
    - 3.6.17. Możliwość wybrania z rozwijanej listy pojazdu, do którego będzie przypisane urządzenie
    - 3.6.18. Możliwość wybrania trasy, jeżeli przypisana została więcej niż 1 trasa na dany

dzień dla wybranego pojazdu

- 3.6.19. Możliwość sortowania pozycji na liście zleceń po nagłówkach kolumn
- 3.6.20. Możliwość sortowania pozycji na liście zleceń po odległości od aktualnego położenia terminala nawigacyjnego
- 3.6.21. Wyszukiwanie na liście zleceń
- 3.6.22. Możliwość filtrowania po statusie zlecenia – po wyborze opcji na liście muszą wyświetlać się tylko zlecenia o wskazanym statusie
- 3.6.23. Możliwość grupowania zleceń na liście po zleceniu lub kliencie.
- 3.6.24. Możliwość hurtowej zmiany statusu wykonane/niewykonane dla zleceń z danej grupy.
- 3.6.25. Możliwość wyświetlenia statystyk dla zgrupowanych zleceń.
- 3.6.26. Możliwość integracji z systemami RFID w zakresie:
  - a. Podłączenie ręcznego czytnika kodów RFID – przypisanie do zdarzeń (np. podstawienie, załadunek, wyładunek, wymiana) kodu RFID odczytanego ręcznym czytnikiem i przypisanie go do wybranego zlecenia z listy wraz z możliwością wpisania/wybrania notatek..
  - b. Podłączenie systemu automatycznej identyfikacji RFID – po odczytaniu przez anteny RFID transpondera RFID znajdującego się na trasówce wgranej do terminala wyświetlone zostaną szczegóły zlecenia oraz zmieniony status zlecenia na odczytany. Jeżeli przyłożonego do anten transpondera RFID nie ma na liście wyświetlony zostanie odpowiedni komunikat.

Wszystkie urządzenia muszą być kompatybilne z systemem Zamawiającego, fabrycznie nowe oraz powinny zostać zainstalowane, skalibrowane i zintegrowane z systemem Zamawiającego. Wszystkie koszty integracji ponosi Wykonawca.

4. Zamawiający przez cały okres trwania umowy ponosi opłaty za:

- 4.1. usługę monitorowania pojazdu i identyfikację pojemników,
- 4.2. konto kierowcy pojazdów,
- 4.3. transmisję danych z systemu monitorowania pojazdów i identyfikacji pojemników,

5. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania na własny koszt, co najmniej raz w roku, przeglądów systemu monitorowania pojazdów i identyfikacji pojemników zainstalowanego w pojazdach w okresie trwania umowy.

6. Wykonawca prześle Zamawiającemu instrukcję dla użytkowników systemu w języku polskim dla każdego pojazdu (po trzy egzemplarze wersji papierowej i jedną wersję cyfrową).

7. Wykonawca zapewni kompleksowe szkolenie z obsługi systemu dla pracowników Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego w wymiarze 8 godzin dla każdego pojazdu.



## **5.1 OPIS SYSTEMU MONITOROWANIA ZAINSTALOWANEGO W POJEŹDZIE ( CZĘŚĆ 2)**

1. Zamawiający wymaga, aby pojazd był wyposażony w urządzenia GPS, e-TOLL, dodatkową sondę paliwa, czujniki załadunku/wyładunku (monitorujące trasy, paliwo, załadunki/wyładunki oraz wszystkie parametry pojazdu). Urządzenia powinny być kompatybilne z systemem obecnie eksploatowanym przez Zamawiającego.

2. Dostawca dokona integracji z systemem Zamawiającego.

3. Zamawiający będzie ponosił opłaty abonamentowe za korzystanie z systemów oraz opłaty za przejazd po płatnych odcinkach dróg w Polsce.

## **6. PROJEKT GRAFICZNY ZAMAWIAJĄCEGO**

**Do zamieszczenia na bokach skrzyń ładunkowych śmieciarek – CZĘŚĆ 1**



Projekt ma być wykonany w technologii sitodruk z zabezpieczeniami UVB.