

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Śmieciarka nisko emisyjna spalinowa z silnikiem wysokoprężnym diesla 3 osiowa fabrycznie nowa o pojemności skrzyni ładunkowej min. 20 m³ na podwoziu o DMC do 26 ton

I. PODWOZIE

1. Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2023 , Euro 6
2. Napęd 6x2
3. Dopuszczalna masa całkowita 26 000 kg
4. Kabina dzienna trzy osobowa ze stalowym zderzakiem lub z mocnego tworzywa
5. Kolor kabiny - obojętny
6. Lusterka główne i szerokokątne ogrzewane i regulowane elektrycznie
7. Centralny zamek z pilotem z funkcją kontroli świateł zewnętrznych
8. Światła do jazdy dziennej LED wbudowane w reflektory przednie
9. Przednie światła przeciwmgielne w zderzaku
10. Dwa pomarańczowe światła ostrzegawcze na dachu kabiny lub belka świetlna
11. Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna nad przednią szybą
12. Kolumna kierownicy regulowana w dwóch płaszczyznach
13. Fotel kierowcy na zawieszeniu pneumatycznym ze zintegrowanym zagłówkiem i trzypunktowym pasem bezpieczeństwa oraz podłokietnikiem
14. Dwa oddzielne fotele dla pasażerów z zagłówkami i trzypunktowymi pasami bezpieczeństwa, środkowy fotel ze schowkiem pod siedziskiem i dwoma podłokietnikami
15. Automatykna klimatyzacja i ogrzewanie
16. Fabryczny immobilizer
17. Radioodtwarzacz z zestawem głośnomówiącym do telefonu w technologii bluetooth , CB radio z anteną
18. Pierwsza oś kierowana na parabolicznym zawieszeniu piórowym o nośności dopuszczalnej . 8,0 t
19. Druga oś napędowa na zawieszeniu pneumatycznym wyposażona w 4 miechy o nośności dopuszczalnej 11,50 t
20. Trzecia oś skrętna i odciążana na zawieszeniu pneumatycznym wyposażona w 2 miechy o nośności min. 7,5 t
21. Blokada mechanizmu różnicowego tylnej osi
22. Opony w rozmiarze 315/80R22,5 lub 315/70 R22,5 plus koło zapasowe
23. Silnik sześciocylindrowy wysokoprężny diesla o pojemności 8,5 – 11,0 l
24. Moc silnika w przedziale 300-400 KM
25. Maksymalny moment obrotowy silnika min. 1500 Nm
26. Norma emisji spalin Euro 6
27. Automatykna lub zautomatyzowana skrzynia biegów z min. 10 przełożeniami do jazdy do przodu i 2 biegami wstecznymi wraz z chłodnicą oleju
28. Przystawka dodatkowego odbioru mocy odsilnikowa do napędu zabudowy
29. Wlot powietrza górny na dachu kabiny lub z przodu kabiny
30. Wylot rury wydechowej skierowany w bok
31. Elektroniczny układ kontroli stabilności jazdy VSC lub ESP, system ASR
32. Tempomat adaptacyjny z funkcją ostrzegania przed uderzeniem w przód pojazdu i awaryjnym układem hamulcowym
33. System ostrzegania przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu
34. Wentylowane hamulce tarczowe na wszystkich kołach
35. Dodatkowy hamulec wydechowy dekompresyjny

36. Rozstaw osi pojazdu 3600-3800 mm
37. Zbiornik paliwa aluminiowy o pojemności min. 300 l z korkiem zamykanym na kluczyk
38. Zbiornik AdBlue o pojemności min. 45l zamykany na kluczyk
39. Alternator min. 100 A
40. Akumulatory min. 2x175 Ah
41. Ręczny wyłącznik główny akumulatorów
42. Dolna osłona chłodnicy zapobiegająca wzniesieniu pyłu przez wentylator chłodzący
43. Sygnał ostrzegawczy cofania
44. Dywaniki gumowe, pokrowce na siedzenia, gaśnica, apteczka, trójkąt ostrzegawczy 2 szt., lewarek, tablica z napisem ODPADY na przodzie pojazdu, klin pod koło 2 szt.
45. Układ kierowniczy lewostronny

II. ZABUDOWA

1. Zabudowa skrzyniowa fabrycznie nowa, rok produkcji min. 2024 z urządzeniem załadowniczym tylnym, przeznaczona do zbierania stałych odpadów gromadzonych w pojemnikach komunalnych, surowców wtórnych i bio odpadów
2. Pojemność użytkowa netto skrzyni ładunkowej min. 20 m³
3. Objętość kosza zasypowego min. 2,4 m³
4. Zabudowa montowana na ocynkowanej ramie pośredniej
5. Skrzynia ładunkowa o owalnych kształtach
6. Podłoga skrzyni ładunkowej o owalnych kształtach, wykonana ze stali S355JR lub równoważnej o grubości min. 6 mm
7. Wanna załadownicza wykonana ze stali wysokogatunkowej typu XAR 400 lub równoważnej o grubości dna min. 10 mm, boki wanny o grubości min. 8 mm
8. Króciec odpływowy w wannie załadowniczej z zaworem kulowym
9. Mechanizm zagarniania odpadów z odwłoka do skrzyni ładunkowej bez elementów suwliwych , lub z elementami suwliwymi
10. Czteropunktowe mocowanie płyty wypychającej
11. Prowadnice płyty wypychającej umieszczone w dolnej części na ścianach zabudowy
12. Możliwość wysunięcia płyty wypychającej poza skrzynię ładunkową celem dokładnego oczyszczenia skrzyni
13. Urządzenie do otwierania pokryw pojemników sterowane elektro – pneumatycznie
14. Sterowanie urządzeniem zasypowym po obu stronach odwłoka
15. Możliwość sterowania płytą wypychającą (wysuwanie i wsuwanie) z kabiny kierowcy i na zewnątrz
16. Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów
17. Dwa wyłączniki bezpieczeństwa (stop awaryjny) umieszczone po obu stronach zabudowy, jeden w kabinie kierowcy
18. Automatyczne sterowanie obrotami silnika w zależności od obciążenia układu hydraulicznego
19. Pompa hydrauliczna do napędu zabudowy o zmiennym wydatku
20. Stopień zagęszczenia odpadów min. 1:5
21. Możliwość zmiany ciśnienia (stopnia zagęszczenia) w układzie hydraulicznym poprzez skrzynkę sterowniczą w kabinie kierowcy
22. Krawędź kosza zasypowego z otwieraną klapą umożliwiającą ręczny załadunek odpadów niewymiarowych i wielkogabarytowych
23. Urządzenie załadownicze uniwersalne dostosowane do współpracy z pojemnikami od 120 do 1100 litrów
24. Ocynkowane ramiona do podnoszenia pojemników DIN wykonanych według normy EN 840-2 i EN 840-3
25. Pneumatycznie sterowany otwieracz do pojemników DIN 1100litrów – EN840-1, EN840-2, EN840-3 z okrągłymi pokrywami

26. Automatyczne podnoszenie zasypu po wybraniu biegu wstecznego
27. Funkcja automatycznego unoszenia pojemnika na listwie grzebieniowej
28. Część tylna (odwłok) z automatyczną blokadą i odblokowywaniem za pomocą wysuwanych rygli
29. Dwa stopnie dla ładowaczy wraz z czujnikami automatycznie informującymi kierowcę o tym że stopień jest zajęty oraz dającymi możliwość:
 - ograniczenia prędkości do 30 km/h,
 - uniemożliwienia manewru cofania pojazdu,
 - rozłączenia układu ugniatania,
30. Cztery siłowniki prasy zgniatającej umieszczone wewnątrz odwłoka lub na odwłoku
31. Uszczelka zamontowana dookoła płyty zgniatającej
32. Rura odpływowa z zaworem na bio odcieki (w najniższym punkcie dna skrzyni ładunkowej)
33. Zabudowa wielokrotnie gruntowana i lakierowana w kolorze białym lub pomarańczowym
34. Oświetlenie wg obowiązujących obecnie przepisów: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz światło alarmowe „kogut” z tyłu pojazdu,
35. Światło alarmowe „kogut” w kloszu ochronnym z przodu zabudowy
36. Dwa reflektory robocze LED z tyłu zabudowy
37. Oklejenie konturowe na kabinie i zabudowie
38. Możliwość odczytu poprzez skrzynkę sterowniczą w kabinie liczby cykli pracy: prasy zagęszczającej, podnoszenia, opuszczania odwłoka oraz czasu pracy pompy hydraulicznej przez osoby nadzorujące pracę obsługi
39. Możliwość wykonania auto diagnozy sprawności układu elektrycznego przez kierowcę wraz z opcją wyświetlania błędów na skrzynce sterowniczej w kabinie
40. Myjka do rąk - plastikowy zbiornik na wodę min. 25 l. z dozownikiem mydła zamontowany pod skrzynią
41. Zabudowa odpowiadająca najnowszemu wytycznym CE
42. Zabudowa wykonana zgodnie z obecnie obowiązującymi normami
43. Pojazd musi posiadać świadectwo homologacji na pojazd skompletowany potwierdzające spełnienie warunków technicznych obowiązujących na terenie RP
44. Wykonawca dostarczy wraz z pojazdem dokumenty, na podstawie których dokonuje się pierwszej rejestracji pojazdu nowego na terytorium RP, o których mowa w art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 ze zm.)
45. Wykonawca ma obowiązek dostarczenia w języku polskim: instrukcji obsługi, przeszkolenie dwóch pracowników z jego obsługi. Termin szkolenia do ustalenia z Zamawiającym po podpisaniu umowy.
46. Wykonawca udzieli gwarancji na okres od daty podpisania protokołu odbioru:
 - na zabudowę min 24 miesiące
 - na nadwozie min 24 miesiące
 - na podwozie min 24 miesiące
47. Oklejenie zabudowy według zaakceptowanego projektu, który zawierać będzie herb miasta i logo ZGK
Sp. z o.o. Świebodzice

III SYSTEM WIZYJNEGO MONITOROWANIA POJAZDU

1. Rejestrator obrazu zamontowany we wszystkich pojazdach musi spełniać poniższe wymogi:

- 1) posiadać oznaczenie CE,
- 2) posiadać odporność na wibracje i uderzenia,
- 3) działać wykorzystując zasilanie 9-32 V, oraz posiadać baterię zabezpieczającą prawidłowe działanie przez min 10 sekund po wyłączeniu aby poprawnie zakończyć nagranie.
- 4) umożliwiać nagrywanie obrazu z dźwiękiem,
- 5) posiadać pamięć wewnętrzną - dysk HDD min 1 TB umożliwiającą zapis danych wideo. Dysk musi być zamykany na klucz tak aby wykluczyć dostęp osób nieuprawnionych oraz posiadać moduł bezpośredniego

połączenia

z komputerem przez minimum port USB 3.0,

6) posiadać dodatkową pamięć wewnętrzną karta SDXC min 32GB umożliwiającą zapis zapasowego obrazu danych wideo na wypadek uszkodzenia dysku głównego,

7) nagrania z kamer zapisywane na dysku twardym zamontowanym w monitorowanym pojeździe muszą zostać udostępnione na serwerze w ciągu 24 godzin od momentu rejestracji, np. za pomocą technologii 4G

8) pracować w temperaturach od -40°C do +70°C,

9) posiadać wbudowany czujnik GPS do odwzorowania pozycji nagranych materiałów na mapie cyfrowej w dostarczonym oprogramowaniu,

10) posiadać funkcję automatycznego podgrzewania dysku aby mógł poprawnie pracować w niskich temperaturach,

11) posiadać możliwość konfiguracji ustawień włącznika alarmu (prędkość, siła G, wykrywanie ruchu, utrata nagrania, napięcie),

12) posiadać możliwość zapisu z 4 kamer na 4 kanały jednocześnie, z zastrzeżeniem iż obraz z każdej kamery nagrywany jest wprost za pomocą dedykowanego kanału nagrania

13) posiadać min 8 wejść cyfrowych do generowania alarmów (znaczników),

14) posiadać możliwość zdalnego podglądu danych ze wszystkich kamer jednocześnie za pomocą technologii 4G.

15) posiadać możliwość przesyłania zarejestrowanego materiału wideo na serwer za pomocą technologii min 4G i

technologii WIFI 5GHz

16) dostęp do ustawień musi być zabezpieczony hasłem,

17) nagrany materiał musi posiadać tzw. „Niewidoczny znak wodny” zabezpieczający poprawność i rzetelność zapisanego materiału tak aby nagrany materiał mógł służyć jako dowód przed sądem,

18) do ochrony danych osobowych i wizerunku konieczna jest funkcja zamglenia/zamazywania: twarzy, numerów posesji, nr rejestracyjnych osób i obiektów nie związanych z rozpatrywaną sprawą na zapisanym materiale np. przed sądem,

19) rozdzielczość nagrań wideo to minimum AHD 1280 x 720

20) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie przez Zamawiającego min. 3 użytkowników typu „admin” oraz min 3 użytkowników typu „obsługa” z możliwością określenia uprawnień, przypisania pojazdów i/lub uprawnień do podglądu.

21) Nagrania wideo muszą być zintegrowane z systemem GPS, i obsługiwane na przez jedną platformę.

22) System musi posiadać 5 trybów widoku

2. System kamer – widok bez martwych stref i widok z góry tzw. „widok z lotu ptaka” musi spełniać poniższe wymogi

1) system musi być zbudowany z 4 kamer wg normy IP69K, monitora min. 7” oraz komputera (ECU z normą IP30) obsługującego obraz 360 stopni tzw. „widok z lotu ptaka”, Zestaw 4 kamer musi posiadać Atest EMC : E zgodny z normą R10, Atest FCC Atest IC, być Oznaczony CE oraz mieć przeprowadzone testy HALT i zgodność z normą R46.

2) posiadać odporność na wibracje minimum 2,8 G

3) działać wykorzystując zasilanie 12-24 V,

4) pracować w temperaturach od -30°C do +75°C,

5) kamery muszą posiadać szeroki kąt widzenia (minimum 190 stopni) aby poprzez ich odpowiednią kalibrację wyeliminować martwe strefy wokół pojazdu,

6) system musi być możliwy do zamontowania na pojeździe typu śmieciarka/myjka,

7) umożliwiać podgląd kierowcy sytuacji wokół pojazdu, na żywo w formie jednego obrazu (widok z „lotu ptaka”) Jednocześnie na monitorze musi być wyświetlany dodatkowy obraz z 1 kamery np. przód lub tył,

Ekran kierowcy ma generować ostrzeżenie wizualne i dźwiękowe po wykryciu człowieka (pieszego, rowerzysty, kierowcy hulajnogi lub motocyklisty) z wykorzystaniem algorytmów dedykowanej sztucznej inteligencji. System musi pracować prewencyjnie z uwzględnieniem mechanizmu predykcji wtargnięcia człowieka w strefę ruchu pojazdu.

8) umożliwiać przełączanie kamer przód/tył/boki wg potrzeb kierowcy,

9) podczas wykonywania manewrów skrętu lub cofania system musi automatycznie wyświetlać obraz dodatkowy

z odpowiedniej kamery, w stronę której wykonywany jest manewr,

10) kamery muszą być kompaktowej budowy i odpowiednio nie dużych kształtów aby estetycznie komponowały

się z zabudową pojazdu,

11) kamery muszą pracować w warunkach normalnej eksploatacji czyli być odporne na uszkodzenia podczas mycia

na myjni automatycznej lub myjką ciśnieniową, a także posiadać osłony na wypadek kolizji z drobnymi przedmiotami typu cienkie gałęzie drzew lub krzewy.

Każdy pojazd zostanie wyposażony w Lokalizator GPS spełniający aktualne wymogi zamawiającego. Wykonawca przedstawi odpowiedni dokument potwierdzający ten fakt, np. kartę specyfikacji technicznej urządzenia wraz ze schematem podłączeń elektrycznych.

3 . Lokalizator GPS / GSM

1. Lokalizator musi posiadać homologację wydaną przez Ministerstwo Infrastruktury oraz certyfikat skuteczności zabezpieczeń w klasie profesjonalnej.
2. Musi posiadać możliwość podłączenia szyny CAN pojazdu.
3. Musi działać wykorzystując zasilanie 12-24 V.
4. Musi posiadać pamięć wewnętrzną umożliwiającą zapis danych generowanych w miejscach braku zasięgu sieci GSM min 1 miesiąc.
5. Musi pracować w temperaturach od -25°C do +55°C.
6. Musi posiadać baterię wewnętrzną oraz Tryby oszczędzania energii w tym deep sleep ograniczający pobór prądu do 1,2 mA, pozwalające na pracę min 24h bez zasilania zewnętrznego.
7. Musi posiadać odbiornik obsługujący systemy GPS, Glonass i Galileo o wysokiej czułości pracujący zawsze w trybie równoczesnej obserwacji konstelacji GPS i GLONASS dla zapewnienia dokładności pomiaru pozycji do max 10 m odchyłki.
8. Musi posiadać
9. Lokalizator poprzez odpowiednią konfigurację musi współpracować z:
 - a) sondą paliwa analogową lub cyfrową (RS485),
 - b) czujnikiem wysypu odpadów,
 - c) identyfikatorem kierowcy,
 - d) czujnikiem podniesienia kosza

4. Sonda paliwa

1. Sonda musi pracować w oparciu o analogowy lub cyfrowy pomiar poziomu paliwa w zbiorniku.
2. Musi być dedykowana do pomiaru paliwa typu olej napędowy.
3. Sonda paliwa musi posiadać dokładność max +/-1% odchylenia od pomiaru na całej pojemności zbiornika.
4. Sonda paliwa musi być posiadać plomby mechaniczne i zabezpieczenia elektryczne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i niezawodności pracy w pojeździe.
5. Instalacja sondy paliwa musi być poprowadzona w pojeździe (w części otwartej np. rama, zabudowa, etc) w taki sposób jak oryginalna, aby była bezpieczna i nie budziła wątpliwości podczas oceny pojazdu przez służby drogowe (zastosowanie odpowiednich opasek, obudowy typu „peszel”, wykorzystanie dedykowanych miejsc prowadzenia przewodów).

5. Czujnik wysypu odpadów

1. Czujnik musi umożliwiać jednoznaczną identyfikację stanu otwarcia / zamknięcia „odwłoka” pojazdu bezpylnego „śmieciarki”. Nie jest dopuszczalne wykorzystanie sygnału przycisków otwierania lub zamykania „odwłoka” jeśli jedna operacja otwierania może odbywać się poprzez kilkukrotne użycie przycisku.
2. Czujnik musi pracować w oparciu o technologię zbliżeniową.
3. Instalacja czujnika musi być poprowadzona w pojeździe (w części otwartej np. rama, zabudowa, etc) w taki sposób jak oryginalna, aby była bezpieczna i nie budziła wątpliwości podczas oceny pojazdu przez służby drogowe (zastosowanie odpowiednich opasek, obudowy typu „peszel”, wykorzystanie dedykowanych miejsc prowadzenia przewodów).

Wykonawca udzieli gwarancji na system wizyjnego monitorowania pojazdu na okres 24 m-c od daty podpisania protokołu odbioru:

Termin dostawy 180 dni