

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednej sztuki nowego pojazdu śmieciarki dwukomorowej do odbioru odpadów komunalnych.

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PODWOZIA

1. Samochód nowy, rok produkcji 2020 lub 2021
2. Podwozie o DMC 26 t przystosowane do zabudowy bezpylnej
3. Kabina samochodu w kolorze białym
4. Układ napędowy pojazdu 6x2*4 (druga oś napędowa, trzecia skrętna)
5. Rozstaw osi pojazdu w przedziale od 3800 do 4000 mm
6. Zawieszenie pojazdu resorowe przód oraz pneumatyczne tył
7. System kontroli trakcji ESP z możliwością odłączenia
8. Techniczna nośność osi przedniej minimum 8000 kg
9. Techniczna nośność osi tylnych minimum 21000 kg
10. Ogumienie 315/80R22,5 – budowlane
11. Koło zapasowe
12. Silnik o zapłonie samoczynnym o pojemności minimum 9 dm³
13. Moc silnika minimum 320 KM
14. Moment obrotowy minimum 1600 Nm
15. Norma emisji spalin Euro 6 w technologii SCR (bez EGR)
16. Silnik wyposażony w przystawkę odbioru mocy odsilnikową
17. Skrzynia biegów 12 biegowa w pełni zautomatyzowana bez pedału sprzęgła wyposażona w biegi pełzające umożliwiające jazdę z niskimi prędkościami
18. System Hill Hold zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach
19. Zbiornik paliwa min. 300 litrów
20. Kabina dzienna 3 miejscowa z niezależnymi fotelami (1+1+1)
21. Fotel kierowcy pneumatyczny
22. Osłony przednich świateł
23. Światła do jazdy dziennej LED włączane automatycznie
24. Automatyczne włączenia świateł mijania
25. Elektrycznie sterowane szyby
26. Klimatyzacja manualna

27. Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka wsteczne
28. Centralny zamek
29. Radio z fabrycznym systemem głośnomówiącym
30. Immobilizer fabryczny
31. Tachograf cyfrowy
32. Ogranicznik prędkości 89 km/h (homologacja)
33. Gniazdo elektryczne 12V/24V
34. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim
35. Dwa kliny, podnośnik hydrauliczny, narzędzia do obsługi pojazdu, apteczka, gaśnice
36. Komplet dywaników podłogowych (2 sztuki)
37. Pokrowce na siedzenia dla kierowcy i ładowaczy
38. Pojemnik z wodą sanitarną (min. 5l)
39. Fabryczne osłony antyrowerowe
40. Akumulatory minimum 2 x 180Ah oraz wyłącznik prądu
41. Lewostronny układ kierowniczy
42. Belka sygnalizacyjna na dachu kabiny
43. Akustyczny, ostrzegawczy sygnał cofania
44. System monitorowania pozycji pojazdu (GPS), poziomu paliwa oraz system weryfikacji odbioru pojemników za pomocą tagów RFID kompatybilny z używanym przez zamawiającego (obejmuje to również sondę paliwa wraz z kalibracją). Zamawiający użytkuje system Globtrak.

II. SPECYFIKACJA ZABUDOWY POJAZDU

1. Zabudowa fabrycznie nowa rok produkcji 2020/2021 r.
2. Zabudowa dwukomorowa przeznaczona do zbiórki odpadów z dwoma niezależnymi urządzeniami zasypowymi tylnymi oraz dwoma niezależnie pracującymi odwłokami wykonana zgodnie z normą EN1501-1
3. Ściany zabudowy gładkie, bez ożebrowania i bez przetłoczeń wykonane min. z blachy stalowej na gorąco walcowanej S355MC lub innej o równoważnych lub wyższych parametrach o grubości min. 4 mm
4. Kolor zabudowy: skrzynia ładunkowa – RAL 6018, odwłok – RAL 5012
5. Pojemność zabudowy min. 22 m³ z podziałem 30% strona węższa i 70% strona szersza
6. Stopień zagęszczania odpadów min 1 : 5 w obydwu komorach, płyty wypychowe pracujące niezależnie
7. Urządzenie załadowcze przystosowane do opróżniania pojemników od 60 do 1100 litrów zgodnie z normą EN840-1,2,3 po stronie szerszej
8. Czas cyklu opróżniania pojemnika 120-360 l nie może przekroczyć 8 sekund (komora szersza i węższa)
9. Urządzenia załadowcze przystosowane do opróżniania pojemników od 60 do 360 litrów zgodnie z normą EN840-1,2 po stronie węższej
10. Maksymalny czas opróżnienia pojemnika 6 sekund
11. Opróżnianie pojemników 1100 litrów za pomocą łap oraz na grzebieniu
12. Czas cyklu opróżniania pojemnika 1100 l nie może przekroczyć 12 sekund (komora szersze)
13. Podłoga skrzyni ładunkowej płaska wykonana ze stali Domex 650, Strenx 500 o grubości min. 4 mm lub inna stal konstrukcyjna o zbliżonych parametrach
14. Dno wanny zasypowej wykonane z jednego arkusza blachy ze stali min. Hardox 400 o grubości 8 mm, pozostałe elementy dna odwłoka wykonane ze stali Strenx 650 o grubości min. 6 mm
15. Podwójny niezależny system sterowania prasami zagęszczającymi. Cykl automatyczny uruchamiany za pomocą przycisków/włączników umieszczonych po obu stronach odwłoka i dodatkowo niezależny manualny tryb hydrauliczny uruchamiany za pomocą dźwigni hydraulicznych bez zastosowania dodatkowej elektryki, umieszczonych po obu stronach odwłoka, pozwalający na pracę zabudowy w warunkach awarii układu elektrycznego
16. Obsługa urządzenia zasypowego za pomocą proporcjonalnych dźwigni hydraulicznych umieszczonych po obu stronach odwłoka bez zastosowania dodatkowej elektryki
17. Siłowniki hydrauliczne umieszczone wewnątrz odwłoka zamontowane tłoczyskami do góry zapewniające załadunek odpadów w każdej pozycji prasy zagęszczającej
18. Czas wykonania pełnego cyklu prasy zagęszczającej – 18 sekund

19. Pompa hydrauliczna o zmiennym wydatku i przepływie min. 130 l/min montowana bezpośrednio na PTO od silnika
20. Oświetlenie według obowiązujących przepisów: światła stop, postojowe, kierunkowskazy wykonane w technologii LED
21. Automatyczna regulacja obrotów silnika
22. Układ centralnego smarowania zabudowy na smar półpłynny min. 40 punktów smarnych. Rozprowadzenie smaru w rurkach ze stali nierdzewnej w miejscach szczególnie narażonych na mechaniczne uszkodzenia
23. Dwa zawory kulowe w wannie ładunkowej do opróżniania odcieków min. 3”
24. Opróżnianie skrzyni ładunkowej z kabiny kierowcy oraz z boku zabudowy
25. Skrzynka sterownicza do obsługi zabudowy zamontowana w kabinie kierowcy, z funkcją załączenia zabudowy, podnoszenia odwłoka i przesuwu płyt wypychających za pomocą manualnych przełączników
26. Zbiorniki na BIO odcieki dwóch komór
27. Płyty prasujące wewnątrz odwłoka osadzone na ślizgach
28. Odwłok posiadający automatyczne blokowanie i odblokowanie
29. Wysokość od podłoża do krawędzi wrzutowej odwłoka w przedziale 1700 do 1800 mm dodatkowo obniżana o kolejne min. 500 mm poprzez rozkładaną klapę zasypu
30. Minimum trzy wyłączniki bezpieczeństwa
31. Ciśnienie robocze w układzie hydraulicznym min. 260 bar
32. Skrzynia ładunkowa posiadająca drzwi inspekcyjne na bocznych ścianach
33. Światła robocze LED i światła doświetlające boki i tył zabudowy LED
34. Światło błyskowe/ostrzegawcze na zabudowie pojazdu z drugiej strony (przód i tył)
35. Dwa stopnie składane dla ładowaczy wraz z czujnikami automatycznie informującymi kierowcę o tym, który stopień jest zajęty oraz dającym możliwość: ograniczenia prędkości jazdy do 30 km/h oraz umożliwienia manewru cofania śmieciarki, rozłączenia układu ugniatania
36. Kamera wsteczna z mikrofonem i monitorem kolorowym LCD minimum 7” zamontowanym w kabinie, z głośnikami, zapewniająca łączność kabiny kierowcy ze skrzynią ładunkową
37. Przygotowanie pod system dynamicznego ważenia na każdej komorze
38. Zabudowa wykonana zgodnie z prawem unijnym i posiadającą znak CE
39. Instrukcja obsługi oraz katalog części zamiennych w języku polskim
40. Homologacja na kompletny pojazd lub dopuszczenie jednostkowe
41. Ostrzegawcze pasy odblaskowe na kabinie i zabudowie
42. Minimum trzy wyłączniki bezpieczeństwa na zabudowie

III.Opis dodatkowego wyposażenia pojazdu

1. System monitoringu GPS

- 1.1. Pojazd musi być wyposażony w elektroniczny system monitoringu bazujący na GPS rejestrujący przebieg tras – nie rzadziej niż co 100 m i 30 sekund oraz co 15° w przypadku zmiany azymutu oraz lokalizację z dokładnością do 10 metrów
- 1.2. Dane rejestrowe przez dodatkowe urządzenia rejestrujące opisane w poniższych punktach muszą być w pełni zintegrowane z systemem monitoringu GPS
- 1.3. Zarejestrowane zdarzenia dodatkowe: załadunek i wyładunek odpadów, identyfikacja pojemników, rejestracja i inne muszą być rozszerzona o dokładną datę i czas oraz współrzędne geograficzne zdarzeń (nr posesji) wyznaczone na podstawie systemu GPS zainstalowanego na pojeździe
- 1.4. Pojazd musi być wyposażony w czujnik pozwalający określić lokalizację pojazdu podczas uruchamiania zasypu oraz podczas otwierania odwłoka w czasie zrzutu odpadów
- 1.5. Lokalizator musi posiadać baterię wewnętrzną oraz tryby oszczędzania energii ograniczające pobór prądu, aby zapewnić pracę przez 24 godziny bez zasilania zewnętrznego
- 1.6. Lokalizator GPS musi obsługiwać systemy: GPS, Galileo i Glonass zapewniając dokładność pomiaru pozycji do 10 m
- 1.7. Lokalizator GPS musi posiadać pamięć umożliwiającą zapis danych generowanych w miejscach bez zasięgu sieci GSM przez przynajmniej 14 dni
- 1.8. Lokalizator GPS musi posiadać możliwość podłączenia szyny CAN
- 1.9. Lokalizator GPS musi działać wykorzystując zasilanie 12-24 V
- 1.10. Lokalizator musi pracować w temperaturach od -25 °C do +55 °C
- 1.11. Lokalizator GPS musi posiadać homologację wydaną przez Ministerstwo Infrastruktury oraz certyfikat skuteczności zabezpieczeń, którą wykonawca musi załączyć do oferty
- 1.12. Lokalizator musi pokazywać aktualny status pojazdów z opóźnieniem maksymalnie do 5 min, chyba że wynika to z braku zasięgu
- 1.13. Wykonawca dostarczy kartę specyfikacji technicznej lokalizatora GPS wraz ze schematem połączeń elektrycznych

2. Panel kierowcy musi posiadać co najmniej poniższe funkcjonalności:

- 2.1. Terminal o przekątnej co najmniej 7 cali
- 2.2. Wyświetlacz kolorowy, dotykowy
- 2.3. System operacyjny Android
- 2.4. Rozdzielczość co najmniej 1024 x 600

- 2.5. Terminal nawigacyjny musi posiadać poniższe funkcjonalności:
- Komunikację on-line za pomocą modemu GPRS z serwerem, na którym zainstalowane jest Oprogramowanie do planowania
 - Odbieranie on-line wygenerowanych w Oprogramowaniu do planowania w postaci listy zleceń na dany dzień
- 2.6. Możliwość integracji z systemami RFID w zakresie:
- Podłączenie ręcznego czytnika kodów RFID – przypisanie kodu RFID odczytanego ręcznym czytnikiem do wybranego zlecenia z listy wraz z możliwością wpisania/wybrania notatek
 - Podłączenie systemu automatycznej identyfikacji RFID – po odczytaniu przez antenę RFID transpondera RFID znajdującego się na trasówce wgranej do terminala wyświetlone zostaną szczegóły zlecenia oraz zmieniony status zlecenia na odczytany – odebrany. Jeżeli przyłożonego do anteny transpondera RFID nie ma na liście, wyświetlony zostanie odpowiedni komunikat
3. Pojedyncza antena RFID zamontowana w górnej części odwłoka aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym przy odbiorze odpadów.
- 3.1. Antena powinna pracować na częstotliwości 860-870 MHz aby umożliwić odczyt tagu pojemnika z odległości co najmniej 2 m.
- 3.2. Antena musi zapewnić identyfikację trzech równocześnie zawieszonych na zawieszu zasypowym pojemników.
4. Oprogramowanie kompatybilne z używanym w MGK Sp. z o.o. - GLOBTRAK
5. System monitoringu wizyjnego (360°) na pojeździe
6. Wymagania systemu:
- System musi zapewniać obraz 360° dookoła pojazdu pozwalający uzyskać na jednym obrazie (bez dzielenia) całą okolicę pojazdu oraz zapewniać kierowcy widok z „lotu ptaka” dookoła pojazdu oraz zapewniać widok podłoża (powierzchni poruszania się pojazdu bezpośrednio przy pojeździe)
 - Nagrania z kamer muszą być zapisywane na dysku twardym o pojemności minimum 1 TB na pojazd, zamontowanym w monitorowanym pojeździe oraz na serwerach oferenta
 - W przypadku zapisywania danych na dysku zamontowanym w monitorowanym pojeździe musi być umożliwiony szybki dostęp do tego dysku, jednocześnie dostęp musi być zabezpieczony np. kluczem, aby wykluczyć osoby nieuprawnione
 - Rejestrator musi posiadać funkcję automatycznego podgrzewania, aby zapewnić ciągłość pracy rejestratora

- System musi spełniać wymogi Dyrektywy UE w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE
- System musi mieć możliwość podglądu obrazu z kamer w czasie rzeczywistym z możliwością zapisania nagrania na komputerze stacjonarnym
- System musi zapewnić możliwość przechowywania nagranego obrazu minimum 40 dni roboczych
- Dane z systemu muszą posiadać możliwość generowania zdarzeń z podłączonych wejść cyfrowych (np. otwarcie odwłoka śmieciarki)
- System musi posiadać mapę wskazującą pozycję pojazdu w momencie nagrywania
- System musi być dostosowany do użytkowania na systemie Windows (wersje 7, 8 i 10)
- Dostawca musi zapewnić oprogramowanie wraz z licencją do jego użytkowania umożliwiające oglądanie nagranego obrazu w cenie systemu
- Dostawca musi zapewnić kartę SIM niezbędną do transmisji danych z abonamentem na czas trwania umowy z pakietem 200 GB o stałej szybkości przesyłania danych
- Dostęp do systemu musi być zabezpieczony loginem i hasłem
- System musi umożliwiać pracę minimum trzech użytkowników z uprawnieniami administratora oraz pracę minimum trzech kolejnych użytkowników z zdefiniowanym zakresem dostępu
- Oprzyrządowanie zamontowane na pojeździe musi być odporne na wibracje (minimum 1G rejestrator i 8G kamery), uderzenia (minimum 50G rejestrator i kamery) i temperatury występujące podczas codziennego użytkowania (zakres temperatur -30 °C do + 70 °C) oraz posiadać osłonę kamer zapewniającą ochronę przed uderzeniami np. gałęzi. Zgodność z normą IP69K
- Nagrany obraz musi być chroniony niewidocznym znakiem wodnym
- Wymagana jest funkcja włączania zamglenia i zamazywania twarzy, nr posesji, nr rejestracyjnych pojazdów etc. zgodnie z Rozporządzeniem o Ochronie Danych Osobowych (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchwalenia dyrektywy 95/46WE)
- Wymagana gwarancja – 36 miesięcy na kamerę i nagrywarkę oraz 24 miesiące na pozostałe elementy systemu kamer
- W przypadku awarii uszkodzony moduł musi być wymieniony w terminie do trzech dni roboczych

- System musi posiadać możliwość implementacji w późniejszym czasie funkcji znakowania pojemników za pomocą chipów RFID (kompatybilnych także z technologią NFC), odczytu danych z magistrali CAN sond paliwa
 - Monitor kierowcy musi posiadać minimum 7 cali, maksimum 13 cali
 - Wymagane jest doświadczenie oferenta we wdrażaniu systemów monitoringu minimum 2 lata. Minimum 3 wdrożenia systemu monitoringu wizyjnego 360° w branży komunalnej wraz z referencjami z okresu ostatnich 5 lat
 - Obsługa serwisowa w cenie systemu na czas trwania umowy
 - Oferent przedstawi adres e-mailowy oraz nr telefonu do zgłaszania awarii i usterek
 - Oferent dostarczy instrukcję obsługi i konserwacji systemu
 - Oferent dostarczy dokument gwarancyjny
7. Wymagane elementy systemu:
- Nowy dysk twardy minimum 1 TB
 - Nowy rejestrator
 - Nowe kamery – minimum 4 wraz z osłonami zabezpieczającymi
 - Karta SIM

DODATKOWE WYMAGANIA:

1. Podwozie i zabudowa wykonane zgodnie z prawem Unijnym posiadające znaki CE
2. Dokumenty niezbędne do zarejestrowania pojazdu
3. Gwarancja na zabudowę minimum 24 miesiące
4. Gwarancja na podwozie minimum 24 miesięcy
5. Książka gwarancyjna z harmonogramem przeglądów
6. Obowiązkowe przeszkolenie wszystkich pracowników Zamawiającego związanych z wykonywaniem pracy na pojeździe w zakresie obsługi pojazdu (zabudowa i podwozie)