*Załącznik nr 2 do SWZ*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa zadania: „Zakup i dostawa specjalistycznego pojazdu do odbioru odpadów segregowanych”**

**Zamawiający:**

**Zakład Gospodarki Wodno–Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Spółka z o.o.**

ul. Kępa 19, 97-200 Tomaszów Mazowiecki,

tel. 44 724-22-92

NIP 7732171153 REGON 590761733

KRS 0000125241 Sąd Rejonowy dla Łodzi Śródmieścia XX Wydział KRS

Przedmiotem zamówienia jest **zakup i dostawa specjalistycznego pojazdu do odbioru odpadów segregowanych wraz z przeszkoleniem kierowców, pracowników obsługi i mechaników z zakresu obsługi i eksploatacji dostarczonego pojazdu oraz zainstalowanych w nim urządzeń** na potrzeby Zakładu Gospodarki Wodno-Kanalizacyjnej w Tomaszowie Mazowieckim Sp. z o.o., zgodnie z poniższą specyfikacją techniczną.

Zamawiający zastrzega, aby zarówno zaoferowane podwozie pojazdu, zabudowa jak i żuraw HDS pochodziły wyłącznie od jednego dostawcy.

Oferowany pojazd powinien być wyposażony zgodnie z wymogami:

* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia z późn. zm. (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 2022 ze zm.)
* Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (t.j. Dz. U. z 2013 poz. 122 ze zm.)

Zgodnie z § 5 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 stycznia 2013 r. w sprawie szczegółowych wymagań w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (t.j. Dz. U. z 2013 poz. 122 ze zm.), w zakresie wymagań technicznych dotyczących wyposażenia pojazdów należy zapewnić, aby:

1. konstrukcja pojazdu zabezpieczała przed rozwiewaniem i rozpylaniem przewożonych odpadów oraz minimalizowała oddziaływanie czynników atmosferycznych na odpady;
2. pojazd przystosowany był do montażu systemu:
3. monitoringu bazującego na systemie pozycjonowania satelitarnego, umożliwiający trwałe zapisywanie, przechowywanie i odczytywanie danych o położeniu pojazdu i miejscach postojów oraz
4. czujników zapisujących dane o miejscach wyładunku odpadów – umożliwiający weryfikację tych danych.
5. **Szczegółowy opis pojazdu typu śmieciarka trzyosiowa jednokomorowa z ostatnią osią skrętną, zgodnie z poniższą specyfikacją:**
6. **Zabudowa** – parametry techniczne, użytkowe i jakościowe bezwzględnie wymagane przez zamawiającego:
7. Zabudowa fabrycznie nowa bezpylna, rok produkcji 2023 r.;
8. Kolor zabudowy: biało – zielony wg standardu stosowanego u Zamawiającego (zdjęcie poglądowe w załączniku);
9. Pojemność zabudowy skrzyniowej jednokomorowej – min. 19m³;
10. Zabudowa skrzyniowa – jednokomorowa z urządzeniem załadowczym tylnym, przystosowana do zbiórki i transportu stałych odpadów gromadzonych w pojemnikach komunalnych surowców wtórnych;
11. Stopień zagęszczenia odpadów min. 5:1 lub system określający położenie ściany wypychającej;
12. Urządzenie załadowcze tylne przystosowane do współpracy z pojemnikami o pojemności od 120 l do 1100 l oraz typu „dzwon”;
13. Urządzenie załadowcze typu otwartego zgodne z normą PN – EN 840;
14. Krawędź kosza zasypowego z otwieraną klapą umożliwiająca ręczny załadunek;
15. Płynna regulacja podnoszenia i opuszczania wrzutnika;
16. Mechanizm otwierania półokrągłej klapy pojemnika 1100 l;
17. Listwa do otwierania pojemników z gumowym amortyzatorem wstrząsów;
18. Skrzynia ładunkowa wykonana z jednolitych blach;
19. Ściany zabudowy wykonane ze stali wysokogatunkowej o grubości stali min. 4 mm;
20. Minimum jedna klapa rewizyjna - serwisowa pozwalająca na łatwy dostęp do konserwacji;
21. Zbiorniki na odcieki min. 2 szt. o pojemności min. 80 l każdy lub 1 zbiornik o pojemności min. 160 l;
22. Podłoga zbiornika wykonana ze stali wysokogatunkowej i trudnościeralnej min. HB 450 lub równoważnej innego producenta o grubości stali min. 4 mm;
23. Wanna zasypowa wyposażona w króciec odpływowy;
24. Objętość kosza zasypowego min. 2,0 m3;
25. Podłoga urządzenia zasypowego wykonana ze stali o twardości min. HBW450 i grubości min. 10 mm;
26. Dwa siłowniki prasy zgniatającej umieszczone na zewnątrz odwłoka;
27. Przyciski systemu podnoszenia pojemników po obu stronach odwłoka;
28. Przyciski kontroli zgniotu na obu stronach odwłoka (start, stop, bezpieczeństwo);
29. Możliwość sterowania płytą wypychającą (wysuwanie i wsuwanie) ze stanowiska na zewnątrz pojazdu z boku odwłoka lub z kabiny kierowcy;
30. Możliwość sterowania mechanizmem załadowczym w cyklu automatycznym, ciągłym oraz pojedynczym;
31. Prowadnice płyty wypychającej umieszczone na ścianach zabudowy;
32. Uszczelka zamontowana dookoła płyty wypychającej;
33. Możliwość wysunięcia płyty wypychającej poza skrzynię ładunkową celem dokładnego oczyszczenia skrzyni;
34. Układ otrzepywania pojemników;
35. Układ uwalniania zakleszczonych przedmiotów;
36. Mechanizm zgniatania liniowo – płytowy (szufladowy);
37. Oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami prawa: światła hamowania, postojowe, kierunkowskazy oraz światło alarmowe LED typu „kogut” z tyłu pojazdu;
38. Reflektor LED roboczy z tyłu zabudowy oraz na bokach zabudowy skrzyni ładunkowej załączane także w trakcie cofania;
39. Pasy odblaskowe (ostrzegawcze) na ścianach bocznych i odwłoka;
40. Boczne osłony przeciwnajazdowe;
41. Dwa składane stopnie wraz z czujnikami automatycznie informującymi kierowcę o tym, który stopień jest zajęty oraz dającymi możliwość:
* redukowania prędkości do 30 km/h;
* uniemożliwienia manewru cofania pojazdu;
* rozłączenia układu ugniatania;
1. Uchwyty dla załogi korzystającej ze stopni;
2. System centralnego smarowania zabudowy, wrzutnika oraz żurawia;
3. Przystawka odbioru mocy dla pojazdów trzyosiowych PTO;
4. Możliwość zmiany ciśnienia (stopnia zagęszczenia) w układzie hydraulicznym - wariant: surowce wtórne, odpady zielone; regulacja ciśnienia w kabinie kierowcy w 5 poziomach lub od 0 do 100 %;
5. Kamera cofania umieszczona z tyłu zabudowy oraz wewnątrz leja zasypowego z monitorem min. 7 cali umieszczonym w kabinie kierowcy;
6. Zabudowa wielokrotnie gruntowana i lakierowana, kolor do uzgodnienia z Zamawiającym;
7. Zabudowa powinna odpowiadać wytycznym 2006/42/WE, normie PN-EN 1501-1+A1 oraz posiadać znak CE;
8. Błotniki kół tylnych z chlapaczami oraz matami przeciwrozbryzgowymi;
9. Sygnał dźwiękowy przy cofaniu pojazdu;
10. Odwłok wyposażony w zabezpieczenie mechaniczne przed jego opadnięciem;
11. Uchwyt na szufelkę i miotłę z szufelką i miotłą,
12. Urządzenia wrzutowe przygotowane do instalacji systemu identyfikacji; grzebień urządzenia załadowczego fabrycznie dostosowany pod montaż/instalację anten RFID;
13. Pojazd wyposażony w złącze systemowe, dostarczające do systemu identyfikacji RFID sygnały informujące o:
* otwarciu odwłoka;
* górnym położeniu wrzutnika i jego pracy;
* załączonej pompie przystawki mocy;
* wysuniętej ścianie w zabudowie pojazdu;
1. Schowek – skrzynia narzędziowa o pojemności min. 60 l.

Ponadto pojazd powinien być dostosowany i przygotowany do montażu przez firmę zewnętrzną systemu monitoringu bazującego na systemie pozycjonowania satelitarnego, umożliwiający trwałe zapisywanie, przechowywanie i odczytywanie danych o położeniu pojazdu i miejscach postojów oraz czujników zapisujących dane o miejscach wyładunku odpadów – umożliwiający weryfikację tych danych oraz systemu wizyjnego monitoringu prawidłowości realizacji usługi, tj. kamery lub fotoboxy.

1. **Podwozie** – parametry techniczne, użytkowe i jakościowe bezwzględnie wymagane przez zamawiającego:
2. Podwozie fabrycznie nowe rok produkcji – 2023 r.;
3. Pojazd do ruchu prawostronnego z kierownicą po lewej stronie;
4. Zawieszenie: przód resor, tył poduszki pneumatyczne;
5. Dopuszczalna masa całkowita –min. 26 ton;
6. Dopuszczalna ładowność po skompletowaniu – min. 9 ton;
7. Rozstaw osi między pierwszą a drugą nie większy niż 4500 mm;
8. Zbiornik AdBlue min.30 l;
9. Norma emisji spalin: EURO 6;
10. Silnik wysokoprężny Common-Rail o pojemności skokowej min. 9 l;
11. Moc silnika min. 320 KM;
12. System oczyszczania spalin SCR, DPF;
13. Elektroniczne ograniczenie prędkości;
14. Automatyczna skrzynia z funkcją automatycznego biegu jałowego;
15. Filtr paliwa podgrzewany z separatorem wody;
16. Zbiornik paliwa min. 200 l;
17. Przednie zawieszenie - resory paraboliczne – dopuszczalny nacisk na oś przednią min. 9 ton;
18. Stabilizator osi przedniej;
19. Nośność osi wleczonej/pchanej – min. 8 ton;
20. Nośność tylnego zawieszenia – min. 19 500 ton;
21. Oś tylna skręcana, kierowana i odciążana;
22. Blokada mechanizmu różnicowego;
23. Zawieszenie pneumatyczne 2 osie;
24. Koła 22,5 z oponami 315/80R i 385/65;
* oś przód 385/65 R 22,5;
* oś napęd 315/80 R 22,5;
* oś wleczona 315/80 R 22,5;
* koło zapasowe 315/80 R 22,5;
1. Hamulce tarczowe na osi przedniej i tylnej;
2. Układ hamulcowy z systemem ABS i korektorem siły hamowania;
3. System ASR i ESP;
4. Asystent utrzymywania pojazdu na zadanym pasie ruchu lub system ostrzegania o opuszczeniu pasa ruchu;
5. Hamulec silnikowy lub zwalniacz opierający działanie na turbosprężarce ze zmienną geometrią oraz zaworze zwrotnym ciśnienia znajdującym się w układzie wydechowym;
6. Oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym;
7. Światła do jazdy dziennej LED, światła tylne LED;
8. Tempomat;
9. Komputer pokładowy;
10. Gniazdo 12 V + 24 V na desce rozdzielczej;
11. Przystawka odbioru mocy spełniająca wymagania zabudowy śmieciarki/przystawka odsilnikowa;
12. Układ kierowniczy ze wspomaganiem;
13. Koło kierownicy z regulowaną wysokością i pochyleniem;
14. Fabryczny immobiliser;
15. Akumulatory 12 V min. 180 Ah - 2 szt. (niewymagające konserwacji);
16. Klimatyzacja;
17. Ogrzewanie kabiny;
18. Centralny zamek z dwoma pilotami;
19. Elektrycznie sterowane szyby;
20. Tachograf cyfrowy połączony z systemem komputerowym pojazdu;
21. Radio z zestawem głośnomówiącym dla kierowcy;
22. Wyposażenie w standardowe anteny: AM/FM, GSM i GPS oraz dodatkową antenę CB z radiem;
23. Ogrzewane i elektrycznie regulowane lusterka wsteczne zgodnie z obowiązującymi przepisami o ruchu drogowym;
24. Lusterko krawężnikowe prawe oraz przednie;
25. Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym oraz podgrzewaniem;
26. Kabina dzienna, kolor biały RAL 9010;
27. Ilość miejsc w kabinie 3 miejsca;
28. Pokrowce na wszystkie siedzenia 2 komplety;
29. Mechaniczna roleta przeciwsłoneczna przedniej szyby lub zewnętrzna przyciemniona osłona przeciwsłoneczna przedniej szyby oraz odchylane przysłony dla kierowcy i pasażera wewnątrz pojazdu **lub** uchylne osłony/klapki przeciwsłoneczne;
30. Szyba przednia przyciemniona;
31. Kliny zabezpieczające umieszczane pod kołami pojazdu min. 2 szt.;
32. Gaśnica w kabinie i na zabudowie;
33. Trójkąt ostrzegawczy – 2 szt.;
34. Gumowe dywaniki podłogowe;
35. Apteczka pierwszej pomocy;
36. Kompletny zestaw kluczy naprawczych;
37. Pełnowymiarowe koło zapasowe i lewarek hydrauliczny dostosowany do pojazdu;
38. Wąż do pompowania kół;
39. Dwa sygnały ostrzegawcze przy cofaniu:
* sygnał dźwiękowy;
* świetlna sygnalizacja cofania;
1. Kabina kierowcy wyposażona w zabezpieczenie mechaniczne przed jej opadnięciem lub system podnoszenia i opuszczania kabiny za pomocą pompy hydraulicznej z zaworem;
2. Pojazd wyposażony w listwę świetlną ostrzegawczą żółtą na dachu kabiny.

1. **Żuraw** przystosowany do opróżniania pojemników typu „dzwon” ze szczególnym uwzględnieniem następujących cech:
2. nogi podporowe żurawia wysuwane hydraulicznie i obracane manualnie o 180 stopni ze wspomaganiem w postaci siłownika gazowego;
3. sterowanie żurawiem z obu stron pojazdu wraz z możliwością sterowania radiem - sterowanie przy kolumnie żurawia, konsola do sterowania radiowego wyposażona: w świetlną informację n/t stopnia obciążenia siłowników, dwie prędkości działania, 6 dźwigienek sterujących pracujących w trybie proporcjonalnym, awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa, sygnalizator błędu w systemie żurawia, sygnał dźwiękowy, pas biodrowy, ładowarka 12/24V, bateria zapasowa;
4. możliwość sterowania awaryjnego;
5. udźwig na wysięgu 3,1 m min. 4,500 kg;
6. udźwig na wysięgu 4,5 m min. 3,050 kg;
7. udźwig na wysięgu 6,3 m min. 2,150 kg;
8. udźwig na wysięgu 8,2 m min. 1,600 kg;
9. udźwig na wysięgu 10,3 m min. 1300 kg ;
10. trzy ramiona wysuwane hydraulicznie;
11. dodatkowe ślizgi boczne ramion wysuwanych;
12. moment udźwigu min. 14 tm i wysięgu hydraulicznym min. 10,5 m;
13. moment obrotu min. 16,4 kNm;
14. dwie dodatkowe funkcje hydrauliczne (5 i 6) do obsługi dodatkowego osprzętu hydraulicznego zakończone szybkozłączami;
15. elektroniczny system zabezpieczenia przed przeciążeniem;
16. panel z diodami oraz sygnałem dźwiękowym informujący o osiągnięciu 90 – 100% udźwigu;
17. czujnik położenia ramienia wewnętrznego żurawia;
18. kąt obrotu żurawia nie mniejszy niż 390 stopni;
19. hak;
20. 90 l;
21. otwieradło do pojemników typu dzwon o udźwigu min. 1500 kg;
22. zawisie do podnoszenia dzwonów;
23. zestaw montażowy;
24. wyposażenie pojazdów w pompę dwustrumieniową z dodatkowym zaworem sterowanym elektrycznie dla oferowanych pojazdów;
25. oświetlenie żurawia;
26. rotator hydrauliczny o udźwigu min. 3 tony wraz z wieszakiem oraz hakiem;
27. informacja o niewłaściwie złożonym żurawiu i belce nóg podporowych, w kabinie kierowcy (świetlna i dźwiękowa);
28. półautomatyczny system parkowania i rozkładania żurawia umożliwiający rozłożenie i złożenie żurawia poprzez naciśnięcie jednej dźwigienki (zmniejsza ryzyko uszkodzenia żurawia i pojazdu oraz ułatwia pracę operatora);
29. liniowy system dostosowujący udźwig żurawia do bieżącego rozsunięcia belki nóg podporowych, umożliwia również pracę w ograniczonym zakresie z nogą podporową wypartą po jednej stronie pojazdu.
30. **Gwarancja i rękojmia**
	* + 1. Okres rękojmi równy okresowi gwarancji jakości zgodnemu z ofertą Wykonawcy - 36 m-cy od daty podpisania protokołu odbioru przedmiotu umowy bez zastrzeżeń.
			2. W ramach niniejszego zamówienia, w okresie gwarancji i rękojmi Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt (bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia) zapewni:
31. wykonanie przeglądów gwarancyjnych pojazdów (w tym m. in. wymiana filtrów, oleju, przeglądy generalne zabudowy);
32. częstotliwość przeglądów gwarancyjnych min. raz na rok w okresie trwania gwarancji lub wynikająca z godzin pracy;
33. pełną obsługę serwisową i realizację napraw pojazdów w zakresie dokonywania wymiany części, które podczas eksploatacji pojazdów zgodnie z ich przeznaczeniem, w warunkach zgodnych z instrukcją obsługi, ulegają normalnemu zużyciu.
	* + 1. Pełen serwis pojazdów w okresie 36 miesięcy od daty odbioru pojazdów.
			2. Koszty obsługi serwisowej oraz koszty napraw wraz z kosztami zakupu części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych w okresie gwarancji i rękojmi pokrywa Wykonawca.
			3. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wady w okresie gwarancji i rękojmi, usterki na własny koszt w terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od daty zgłoszenia jej wystąpienia przez Zamawiającego. W przypadku naprawy pojazdu trwającej ponad 7 dni, Wykonawca ma obowiązek dostarczyć 8 dnia (licząc od daty zgłoszenia wady, usterki), do siedziby Zamawiającego, na swój koszt pojazd zastępczy o tej samej funkcjonalności co pojazd wymagający naprawy oraz jest zobowiązany zapewnić Zamawiającemu bezpłatne użytkowanie pojazdu zastępczego na czas dalszej naprawy uszkodzonego pojazdu. Wszelkie koszty z tym związane pokrywa Wykonawca - za wyjątkiem kosztów zakupu paliwa, które poniesie Zamawiający. W przypadku niedostarczenia pojazdu zastępczego w powyższym terminie, Zamawiający może wynająć pojazd zastępczy na koszt Wykonawcy, na ustalonych przez siebie warunkach.
			4. Zamawiający wymaga wskazania w ofercie, serwisów istniejących na dzień składania ofert tj.
34. stacjonarnego serwisu (lub serwisów) podwozia pojazdów, zlokalizowanego w odległości do 200 km od siedziby Zamawiającego

oraz

1. stacjonarnego serwisu (lub serwisów) zabudowy pojazdów, zlokalizowanego w odległości do 200 km od siedziby
* posiadających techniczną możliwość przystąpienia do usuwania zgłaszanych wad, usterek w czasie do 24 godzin od momentu zgłoszenia ich wystąpienia przez Zamawiającego.
	+ - 1. W przypadku braku możliwości dysponowania serwisem, o którym mowa w ust. 6 Wykonawca zapewni serwis mobilny posiadający techniczną możliwość przystąpienia do usuwania zgłaszanych wad, usterek w czasie do 24 godzin od momentu zgłoszenia ich wystąpienia przez Zamawiającego.
1. **Warunki dodatkowe bezwzględnie wymagane przez Zamawiającego:**
2. Wraz z dostawą każdego z pojazdów Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące dokumenty w języku polskim:
3. instrukcję obsługi zabudowy,
4. instrukcję obsługi podwozia,
5. instrukcję obsługi żurawia HDS,
6. książkę gwarancyjną zabudowy,
7. książkę gwarancyjną podwozia,
8. książkę gwarancyjną żurawia HDS,
9. dokumenty potwierdzające dopuszczenie jednostkowe oraz badania UDT,
10. dokumenty pozwalające na zarejestrowanie pojazdu zgodnie z przepisami prawa,
11. oświadczenie (deklarację) CE potwierdzające zgodność dostarczanego pojazdu
z normami określonymi w SWZ,
12. katalog części zamiennych dla podwozia, zabudowy oraz żurawia HDS (dopuszcza się formę elektroniczną tego dokumentu).
13. W okresie gwarancji i rękojmi wszystkie naprawy będą się odbywać z użyciem nowych oryginalnych części, za wyjątkiem przypadków, na które Zamawiający wyrazi pisemną zgodę.
14. **Szkolenia**
15. Wykonawca w terminie uzgodnionym przez Strony zobowiązany będzie do przeprowadzenia nieodpłatnego min. jednego szkolenia personelu Zamawiającego (7 osób: kierowców, pracowników obsługi i mechaników z zakresu obsługi i eksploatacji dostarczonego pojazdu oraz zainstalowanych w nich urządzeń, co zostanie potwierdzone wydaniem stosownych imiennych certyfikatów (zaświadczeń), dokumentujących zakres przeszkolenia.;
16. Szkolenie, o którym mowa powyżej zostanie przeprowadzone przed terminem odbioru przez Zamawiającego przedmiotu umowy; Szczegółowy zakres szkolenia i termin zostanie uzgodniony pomiędzy stronami.
17. Szkolenie zostanie przeprowadzone przy wykorzystaniu dostarczonego pojazdu. Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem szkolenia, pokrywa Wykonawca, w tym koszty eksploatacji pojazdu. Szkolenie zostanie przeprowadzone w miejscu dostawy pojazdu. Wykonawca dostarczy szkolonym osobom niezbędne materiały szkoleniowe (instrukcje, dokumentację techniczną, etc.)
18. W okresie gwarancji i rękojmi Wykonawca, na wniosek Zamawiającego, jeżeli zaistnieje potrzeba, przeprowadzi nieodpłatne max. 3 szkolenia personelu Zamawiającego: kierowców, pracowników obsługi i mechaników z zakresu obsługi i eksploatacji pojazdu oraz zainstalowanych w nim urządzeń, co zostanie potwierdzone wydaniem stosownych imiennych certyfikatów (zaświadczeń), dokumentujących zakres przeszkolenia.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

**34144500-3** - Pojazdy do transportu odpadów i ścieków

**34144510-6** Pojazdy do transportu odpadów

**34144511-3** Pojazdy do zbierania odpadów