

---

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne „PŁONIA”

Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 5

74-320 Barlinek

woj. zachodniopomorskie

kraj: Polska



Telefon: 95-746-2100

Adres internetowy: [www.pwkplonia.pl](http://www.pwkplonia.pl)

e-mail: [biuro@pwkplonia.pl](mailto:biuro@pwkplonia.pl)

---

Barlinek, 13.11.2023 r.

## **Modyfikacja nr 2 z dn. 13.11.2023 r. do:**

### **Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) dla zadania:**

***„Dostawa fabrycznie nowego specjalistycznego samochodu ciężarowego (wóz asenizacyjny) przystosowanego do czyszczenia kanalizacji, pompowni i wpustów ulicznych”***

### **Zamawiający na podstawie rozdziału IV. pkt. 5 dokonuje modyfikacji w SWZ:**

#### **I. Rozdział III. pkt. 2 SWZ otrzymuje brzmienie:**

#### **2. Wymagane parametry kompletnego pojazdu:**

##### **2.1. Podwozie:**

2.1.1. Podwozie musi pochodzić z produkcji seryjnej, nie dopuszcza się dostawy prototypów lub pierwszych urządzeń z danej serii, nie dopuszcza się pojazdów już rejestrowanych. Zamawiający dopuszcza maksymalny przebieg pojazdu w momencie dostawy do Zamawiającego na **4000km**, w przypadku większego przebiegu Zamawiający może żądać od Wykonawcy zamiarkowania wynagrodzenia za dostarczony pojazd;

2.1.2. Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji 2024;

2.1.3. **Techniczna** dopuszczalna masa całkowita do 22 ton;

2.1.4. Rozstaw osi pojazdu max 4500 mm;

2.1.5. Szerokość pojazdu max. 2600 mm (uwzględniając złożone lusterka);

2.1.6. Wysokość pojazdu max. 3650 mm;

2.1.7. Długość pojazdu **max. 8200 mm**

2.1.8. Układ napędowy pojazdu 4x2

2.1.9. Silnik:

- wysokoprężny, Common-Rail, o zapłonie samoczynnym o pojemności max. **13** litrów;
- moc silnika min. 285 kW (tj. 390 KM) zapewniająca pracę wszystkich urządzeń zabudowy;
- moment obrotowy min. 1800 Nm;
- norma emisji spalin Euro 6;
- silnik wyposażony w fabryczną przystawkę odbioru mocy odsilnikowej;
- skrzynia biegów automatyczna lub w pełni zautomatyzowana bez pedału sprzęgła wyposażona w system umożliwiający manualną zmianę biegów;
- **dopuszcza się** skrzynia biegów wyposażona w fabryczną przystawkę odbioru mocy;
- wydech wyprowadzony do góry **lub dołu** za kabiną

2.1.10. Zawieszenie pojazdu resorowe przód oraz pneumatyczny tył;

2.1.11. Blokada mechanizmu różnicowego osi napędowej;

2.1.12. Pojazd wyposażony w hamulce tarczowe;

- 2.1.13. System kontroli trakcji ESP z możliwością odłączenia;
- 2.1.14. Techniczna nośność osi przedniej min. 9.000,00 kg;
- 2.1.15. Techniczna nośność tylnego zawieszenia min. 13.000,00 kg;;
- 2.1.16. **Ogumienie:**
- **przód: min.: 385/55R22,5**
  - **tył: min.: 315/70R22,5**
- plus koło zapasowe**
- 2.1.17. Zbiornik paliwa min. 200 litrów, zbiornik AdBlue min. 25 litrów, z zamykanymi na klucz korkami;
- 2.1.18. Hamulec antyzjazdowy zapobiegający staczaniu się pojazdu na wzniesieniach;
- 2.1.19. Układ hamulcowy z systemem ABS;
- 2.1.20. Położenie koła kierowcy – lewa strona;
- 2.1.21. Układ elektryczny: dwa akumulatory min. 200Ah każdy;
- 2.1.22. Alternator: 100A;
- 2.1.23. Układ chłodzenia musi zapewnić stabilną pracę zestawu technologicznego w temperaturze powietrza co najmniej plus (+) 30°C;
- 2.1.24. Podgrzewacz paliwa;
- 2.1.25. Kabina:
- kabina dzienna 3 osobowa w kolorze RAL biały;
  - dwa oddzielne siedzenia dla pasażerów;
  - elektrycznie sterowane szyby;
  - klimatyzacja;
  - elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka boczne;
  - reflektory halogenowe H7 z LED światłami mijania do jazdy dziennej;
  - automatyczne włączanie świateł mijania;
  - radio;
  - immobilizer fabryczny;
  - tachograf cyfrowy (legalizowany z instrukcją w języku polskim);
  - gniazdo elektryczne 12V;
- 2.1.26. Przednia szyba przyciemniana lub wyposażona w osłonę przeciwsłoneczną i podgrzewana;
- 2.1.27. Pojazd wyposażony w fabryczne osłony boczne antyrowerowe i nadkola z matami antyrozbrzygowymi;
- 2.1.28. Kamera cofania połączona z monitorem w kabinie kierowcy;
- 2.1.29. Sygnał dźwiękowy ostrzegawczy załączonego biegu wstecznego;
- 2.1.30. Na dachu kabiny belka ostrzegawcza koloru pomarańczowego **lub ostrzegawcze punkty świetlne (min. 2 szt.)** ;
- 2.1.31. Dodatkowe światło ostrzegawcze zamontowane z tyłu zabudowy;
- 2.1.32. Wyświetlacz z komputerem pokładowym w języku polskim;
- 2.1.33. Przewód do pompowania kół o długości 10 m z manometrem i końcówką zapinany do sprężarki samochodowej;
- 2.1.34. Dodatkowe wyposażenie:
- gaśnica, apteczka, trójkąt ostrzegawczy, dwa kliny pod koła, dywaniki gumowe, podnośnik hydrauliczny 20 ton, narzędzia od obsługi pojazdu (w tym klucze do kół);
- 2.1.35. Homologacja na pojazd specjalny tj. dopuszczenie jednostkowe pojazdu wraz ze wszystkimi dokumentami niezbędnymi do rejestracji.
- 2.1.36. Instrukcja obsługi i eksploatacji w języku polskim w 2 egzemplarzach
- 2.1.37. Książka serwisowa
- 2.2. Zabudowa:
- 2.2.1. Fabrycznie nowa zabudowa – rok produkcji 2024;

## 2.2.2. Zbiornik:

- kształt cylindryczny, zamknięty dennicami wypukłymi, podzielony stałą przegrodą poprzecznie, na 2 komory. Przednia na wodę czystą, tylna na osad;
- obie komory posiadają wskaźniki napełnienia:
  - przedni zbiornik wody czystej: rurowy, wskazówkowy lub lampki świetlne LED wskaźnik poziomu wody
  - tylni zbiornik na osad: rurowy lub wskazówkowy pomiar napełnienia osadu z boku dennicy pozwalający na obserwację zapełniania zbiornika bez przerywania pracy
- max. pojemność zbiornika 9.000 l z podziałem na:
  - przedni zbiornik wody czystej o min. pojemności 1.000 i max. pojemności 1.500 l
  - tylni zbiornik na osad o pojemności min. 7000 l
- odporny na podciśnienie zbiornik cylindryczny wykonany z polerowanej na okrągło stali nierdzewnej AISI 304 (1.4301), grubość 6 mm
- odporne na ciśnienie zaokrąglone przednie i tylne części zbiornika; część przednia: 6 mm, część tylna: 8 mm
- zewnętrzne pierścienie wzmacniające w kształcie litery U wynikające z obliczeń konstrukcyjnych
- ciśnienie obliczeniowe +0,5/-1 bar, maks. ciśnienie robocze +0,5 bar, maks. podciśnienie -1 bar (minimalne podciśnienie robocze – 0,8 bar)
- zawór przelewowy z kulą ze stali nierdzewnej odcinający połączenie z pompą próżniową, gdy zbiornik jest w pełni wypełniony, nadciśnieniowy zawór bezpieczeństwa
- zawór pneumatyczny zapobiegający wyciekowi odpadów, gdy pojazd jest w ruchu
- otwieranie tylnej dennicy za pomocą min. 2 siłowników hydraulicznych dwustronnego działania z urządzeniami zabezpieczającymi przed przypadkowym zamknięciem
- zamknięcie tylnej dennicy za pomocą regulowanych klinów hydraulicznych
- system wywrotu z przednim wielostopniowym siłownikiem hydraulicznym

## 2.2.3. Osłony zabudowy z włókna szklanego:

- kolor RAL niebieski
- umożliwiające łatwy dostęp do pomp próżniowych i pomp wysokociśnieniowych umieszczonych za kabiną podczas prac konserwacyjnych
- osłony z włókna szklanego w formie drzwi które można otworzyć, aby uzyskać dostęp do głównych podzespołów
- materiał – polimer kompozytowy
- drzwi wyposażone w zawiasy i zamki ze stali nierdzewnej
- mechaniczny ogranicznik drzwi zapobiegający przypadkowemu zamknięciu podczas czynności konserwacyjnych

## 2.2.4. Przedni zbiornik wody czystej:

- napełnianie za pomocą złącza hydrantowego typu STORZ C znajdującego się po prawej stronie
- wąż do napełniania zbiornika wodą min. 10 mb
- połączenie między zbiornikiem przednim a pompą
- system wentylacji przedziału
- górny wąż o średnicy min. 300mm max. 450mm
- spust wody ze zbiornika rurociągiem DN80 wyposażonym w sprzęgło strażackie typu STORZ B i zasuwę odcinającą

## 2.2.5. Opróżnianie komory szlamu:

- układ podnoszenia zbiornika wielostopniowym siłownikiem hydraulicznym, z elektrohydraulicznym zaworem sterującym, zaworem bezpieczeństwa i lampką ostrzegawczą przechyłu w kabinie kierowcy.

- system podnoszenia zbiornika ułatwiający opróżnianie zbiornika i umożliwiającą łatwiejszą konserwację
  - koryto zrzutowe szlamu wykonane z blachy nierdzewnej o grubości min. 4mm ze wzmocnionymi krawędziami, zamontowane pod dennicą opróżniającą jako przedłużenie płaszcza zbiornika, chroniące podwozie pojazdu przed zabrudzeniem,
  - przednie urządzenie blokujące zbiornik składające się z siodła zakotwiczonego do ramy pomocniczej
  - duża powierzchnia styku umożliwiająca optymalne rozłożenie obciążeń minimalizując naprężenia boczne zbiornika,
  - pneumatyczny wspornik bezpieczeństwa **lub ręczny**, gdy zbiornik jest podniesiony
  - brzęczyk uruchamiany jednocześnie z poleceniem podnoszenia zbiornika, zwolnienia klinów zamykających hydrauliczne tylną dennicę oraz otwarcie tylnej dennicy zbiornika
  - kąt podnoszenia zbiornika **min. 35°**
- 2.2.6. Dennica opróżniająca (pokrywa/zakrywa zbiornika):
- zawiasy w górnej części zbiornika, zewnętrznie wzmocniona i otwierana do góry na całym przekroju
  - dennica musi posiadać uszczelnienie pomiędzy dennicą i płaszczem zbiornika
  - olejoodporna uszczelka gumowa
  - dennica otwierana do góry hydraulicznie z automatycznym zabezpieczeniem przed opadaniem
  - ryglowanie dennicy hydrauliczne z automatycznym zabezpieczeniem przeciw otwarciu
  - ręczne zawory sterowania otwieraniem i zamykaniem dennicy muszą znajdować się w położeniu umożliwiającym obserwację dennicy
- 2.2.7. Króćce ssania i opróżniania:
- króciec opróżniania w dolnej części dennicy DN100 zasuwą nożowa z napędem pneumatycznym sterowana z pilota radiowego
  - górny króciec DN100z zasuwą odcinającą napęd pneumatyczny sterowanie z pilota radiowego
  - przyłącze typu V-Perrot z zaślepką
- 2.2.8. Układ napędowy:
- **napęd urządzenia, pompy ssącej oraz pompy wysokociśnieniowej** odbywa się poprzez przystawki odbioru mocy silnika
  - **dopuszcza się** napęd pompy wysokociśnieniowej poprzez przystawkę odbioru mocy od skrzyni biegów
- 2.2.9. Układ ssania:
- pompa ssąca próżniowa łopatkowa chłodzona cieczą o wydajności min.1350m<sup>3</sup>/h (w swobodnym przepływie) sterowanie z pilota radiowego
  - przewód ssawny o średnicy DN110 olejoodporny
  - wymagane zabezpieczenie pompy przed przegrzaniem
  - napęd pompy ssącej z przystawki mocy odsilnikowej przenoszony przez pasy klinowe
  - sprzęgło pneumatyczne sterowane z pulpitu sterowniczego oraz pilota radiowego
  - komora zabezpieczająca (zbiornik przelewowy) przed przelaniem zbiornika z układem zaworów kulowych pływających odcinających możliwość dalszego zasysania. Wyklucza się zabezpieczenie elektroniczne.
  - system rurociągów ssących z zaworem zwrotnym i z atestowanym zaworem bezpieczeństwa 0,5 bara
  - czterodrożny zawór regulacji przebiegu strumienia powietrza zasysanego
  - pneumatyczne sterowanie zaworem czterodrożnym za pomocą pilota radiowego
  - punkty smarowania wysunięte na zewnątrz ułatwiające obsługę
  - tłumik ssania z separatorem oleju

## 2.2.10. Układ wysokociśnieniowy:

- pompa nurnikowa o wydajności min.120l/minutę przy ciśnieniu min. 150 bar
- napęd pompy ciśnieniowej z przystawki mocy **odsilnikowej, dopuszcza się napęd pompy ciśnieniowej** od skrzyni biegów
- poprzez sprzęgło pneumatyczne z kołem pasowym i paski klinowe lub napęd hydrauliczny
- możliwość pracy urządzeniem równoległe z pompą ssącą o nominalnych pracach obrotu pomp wskazanych w specyfikacji technicznej
- załączanie pompy z pulpitu sterowniczego poprzez sprzęgło pneumatyczne, oraz pilota radiowego
- węże ułożone z zachowaniem odpowiednich promieni załamań w celu uzyskania najdogodniejszego prowadzenia wody
- pneumatyczny system opróżniania układu wodnego z resztek wody
- świetlna i dźwiękowa sygnalizacja niskiego stanu wody w komorze
- automatyczne zatrzymanie pompy w przypadku braku wody

## 2.2.11. System odwadniania zbiornika:

- system odwadniania zbiornika umożliwiający usunięcie tylko zrzut nadmiaru wody z nad szlamu poprzez wąż ssący
- wąż spustowy DN100 z urządzeniem pływakowym wewnątrz zbiornika szlamu
- grawitacyjny zrzut nadmiaru wody

## 2.2.12. Hydrauliczny obrotowy wysięgnik ssący:

- wysięgnik ssący umieszczony na górze zbiornika z końcówką skierowaną w stronę tylnej części urządzenia
- w komplecie z kołem zębatym, studnią ssącą i pneumatycznie sterowanym zaworem klapowym
- obrót uruchamiany hydraulicznie
- kąt obrotu min. 300°
- podnoszenie i opuszczanie wysięgnika sterowane hydraulicznie (zasięg min. 3500 mm)
- teleskopowy wysuw wysięgnika sterowany hydraulicznie (min. 1350 mm)
- zasięg wysięgnika od krawędzi bocznej pojazdu min. 3300 mm
- elementy sterujące wysięgnikiem (górze/dół, wysuwanie/wsuvanie, obrót) znajdują się w głównej skrzynce sterowniczej urządzenia
- końcówka rury ssącej
- w komplecie z gumowym węzłem ssącym - DN110
- szybkozłączne kuliste ze stali **ocynkowanej**

## 2.2.13. Boczne skrzynie na węże:

- wykonane ze stali nierdzewnej
- otwierane drzwiami z włókna szklanego
- zawiasy i zamki z kluczem ze stali nierdzewnej
- minimalna długość węży DN110 w zestawie 20m
- gumowe podkładka chroniąca drzwi, gdy są otwarte
- uchwyt dysz ze stali nierdzewnej
- dodatkowa górna półka na węże zabezpieczona:
  - wykonana ze stali nierdzewnej
  - wykonana jako przedłużenie części bocznej skrzyni na węże w celu przechowywania odcinków rury ssącej dostarczonej wraz z wyposażeniem samochodu

## 2.2.14. Pomocniczy kołowrót ciśnieniowy ze stali nierdzewnej:

- obsługiwany hydraulicznie z prawej strony zabudowy pod zbiornikiem ze sterowaniem z pilota radiowego.
- wykonany z blachy cynkowanej ognioowo

- długość węża min.60m o średnicy ½"
- pistolet wysokociśnieniowy z uchwytem

#### 2.2.15. Stanowiska obsługi pracy zabudowy:

- Stanowisko obsługi nr 1:
  - sterowanie
  - zabudowane w zamkniętej wodoszczelnej szafce ze stali nierdzewnej
  - sterowanie silnikiem podwozia - regulacja obrotów +/-, obrotomierz
  - sterowanie przystawkami mocy włącz/wyłącz (jako opcja)
  - sterowanie pompą ssącą włącz/wyłącz,
  - sterowanie zaworem czterodrożnym – ssanie, tłoczenie, odprężanie
  - sterowanie pompą ciśnieniową włącz/wyłącz, manometr, włącznik ciśnienia, regulacja ciśnienia
  - ryglowanie dennicy opróżniającej otwórz/zamknij
  - podnoszenie dennicy podnieś/opuść
  - sterowanie tłokiem opróżniającym przesuw/uszczelnianie
  - ryglowanie pneumatyczne tłoka
  - sterowanie ciśnieniem w uszczelce przegrody
  - licznik roboczogodzin pompy ciśnieniowej
  - licznik roboczogodzin pompy ssącej
  - wyłącznik bezpieczeństwa
- Stanowisko obsługi nr 2 (zdalne sterowanie falami radiowymi):
  - zabudowane w wodoszczelnej kasecie
  - sterowanie silnikiem – obroty-/ obroty+
  - sterowanie pompą ciśnieniową włącz/wyłącz regulacja ciśnienia wody
  - sterowanie pracą pompą ssącą włącz/wyłącz
  - sterowanie zaworem czterodrożnym – ssanie, tłoczenie, odpowietrzanie
  - sterowanie węży DN13 otwórz/zamknij
  - sterowanie węży ssącym – zasuwaj otwarta/ zamknięta
  - sterowanie Joy-stikiem dla węża ciśnieniowego rozwiń/zwiń
  - wyłącznik bezpieczeństwa
  - jeden pilot radiowy z dwoma kompletami akumulatorów oraz ładowarka akumulatorów zamontowana na stałe w pojeździe

2.2.16. Układ centralnego smarowania obsługujący punkty / urządzenia peryferyjne wymagające smarowania: smarownice używane do smarowania różnych części urządzenia za pomocą węży powrotnych do jednego punktu, który jest łatwo dostępny podczas czynności konserwacyjnych.

#### 2.2.17. Dodatkowe wyposażenie:

- skrzynka na odpady ze stali nierdzewnej:
  - posiadająca boczne urządzenie ułatwiające usuwanie odpadów
  - zainstalowana na tylnym zwisie pojazdu na dedykowanym wsporniku stalowym
  - wymiary w mm (min.): długość 450, wysokości 450, głębokość 450
- skrzynka narzędziowa wykonana z polietylenu/stali nierdzewnej\*:
  - zamykana za klucz
  - zainstalowana na tylnym zwisie pojazdu lub z boku pojazdu na dedykowanym wsporniku stalowym
  - wymiary w mm (min.): długość 550, wysokości 450, głębokość 450
- nocne oświetlenie miejsca pracy na stałe zamontowane na wysięgniku 1 szt., dodatkowo po obu stronach pojazdu po 1 szt. oraz na tylnym dekle 1 szt. Całe oświetlenie LED
- światła ostrzegawcze z przodu belki LED i tyłu pojazdu, lampy stroboskopowe typu LED umieszczone na wysięgniku
- uchwyt na pachołki max. 4 szt.

- złącze sprężonego powietrza:
  - szybkozłączka żeńska
  - połączenie podwozia z układem pneumatycznym
  - manometr
  - regulator
- światła obrysowe
- osłony z siatki na tylnych lampach
- uchwyty na drabinę, łopatę i szczotkę
- folia odblaskowa wg. DIN30710 z przodu i z tyłu samochodu
- redukcja wykonana ze stali ocynkowanej
- pistolet ciśnieniowy
- zestaw głowic standardowych
- przenośna skrzynka narzędziowa
- lampa przenośna LED do oświetlania miejsca pracy z dwoma kompletami akumulatorów oraz ładowarka akumulatorów zamontowana na stałe w pojeździe
- rozdrabniacz twardych osadów
- hak do włazów

**2.2.18. Dokumenty (w języku polskim):**

- instrukcja obsługi
- instrukcja obsługi technicznej (instalacja wodna, instalacja podciśnieniowa, instalacja hydrauliczna, instalacja pneumatyczna i elektryczna)
- instrukcja wszystkich zainstalowanych komponentów
- kopia papierowa i cyfrowa (pamięć flash USB) katalogu części zamiennych
- Deklaracja zgodności wersji z dyrektywami:
  - Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
  - Dyrektywa o emisji akustycznej 2000/14/WE - 2005/88/WE
  - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE i umieszczenie znaku CE

**II. Załącznik nr 4 do SWZ otrzymuje nowe brzmienie.**

**III. Rozdział XIX. pkt. 5 SWZ otrzymuje brzmienie:**

Załącznikami do niniejszego SWZ są:

- zal. nr 1) wzór formularza oferty
- zal. nr 2) wzór zestawienia parametrów technicznych samochodu
- zal. nr 3) wzór oświadczenia, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu
- zal. nr 4) projekt umowy
- zal. nr 5) rysunek techniczny garażu Zamawiającego

**Sporządził:**

**SPECJALISTA DS. UMÓW I ZAMÓWIEN  
PUBLICZNYCH**

**Tadeusz Buczek**