

**„Dostawa pojazdu specjalnego z zabudową dwufunkcyjną
do hydrodynamicznego czyszczenia kanalizacji”.**

TOM III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA



I. PRZEDMIOT I ZAKRES ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego pojazdu specjalistycznego, dwufunkcyjnego na podwoziu czteroosiowym, ze zbiornikiem o łącznej pojemności wody i osadu min 12 000 litrów(12m³).

Zamawiający przewiduje że:

- przeglądy okresowe podwozia należy wykonać nie rzadziej niż 1 raz w roku z zastrzeżeniem, że w pierwszym roku należy wykonać przegląd dodatkowy „0”

II. Wymagania techniczne podwozia pojazdu.

Podwozie pojazdu musi spełniać następujące wymagania minimalne:

Lp.	Opis	Wymagania szczegółowe
1.	Podwozie	- fabrycznie nowe, rok produkcji nie wcześniej niż 2017 - rozstaw osi max. 3900 mm - rodzaj napędu 6x2-4 BL - oś tylna kierowana, podnoszona - kabina kierowcy średnia „M” - kolor kabiny kierowcy biały - dopuszczalna masa rejestracyjna 26 000 kg - dopuszczalna nośność techniczna 28 000 kg (9,0t/11,5t/7,5t) - kierownica po stronie lewej, podwozie do ruchu prawostronnego
2.	Silnik	- pojemność min. 10 500 cm³ - moc min. 420 KM - moment obrotowy min. 2000 Nm - system chłodzenia o podwyższonej wydajności do pracy na postoju - siatka chroniąca chłodnicę przed owadami - hamulec silnikowy - kompresor (sprężarka powietrza) min. 2 cylindrowy
3.	Sprzęgło i skrzynia biegów	- skrzynia biegów automatyczna - skrzynia biegów dwusprzęgłowa - chłodnica oleju skrzyni biegów - przystawka mocy zasilająca agregaty zabudowy do czyszczenia kanalizacji niezależna od skrzyni biegów
4.	Osie i zawieszenie	- oś przednia wzmocniona - nośność osi przedniej min. 9,0 t - stabilizator osi przedniej - zwieszenie osi przedniej – resory stalowe - oś napędowa z blokadą dyferencjału - nośność osi napędowej min. 13,0 t - oś trzecia kierowana i podnoszona - nośność osi trzeciej min. 7,5 t - zawieszenie osi napędowej i trzeciej pneumatyczne - dodatkowy stabilizator osi napędowej i trzeciej

5.	Koła i opony	- felgi stalowe osi przedniej i trzeciej 11,75 x 22,5 - felgi stalowe osi napędowej 9 x 22,5 - rozmiar opon osi przedniej i trzeciej 385/65 R 22,5 - rozmiar opon osi napędowej 315/80 R 22,5 - osłony na nakrętki śrub mocujących
6.	Rama i wyposażenie	- długość ramy i elementy montażowe fabrycznie zgodne z wymogami producenta zabudowy do czyszczenia kanalizacji - zbiornik paliwa aluminiowy min. 300 litrów - zbiornik na AdBlue min 60 litrów - obydwa zbiorniki po jednej stronie pojazdu - zbiorniki zamykane na klucz - dodatkowa osłona systemu dozowania AdBlue - rura wydechowa wyprowadzona do góry za kabiną kierowcy - zderzak stalowy - osłony zabezpieczające przed wjazdem pod podwozie
7.	Układ hamulcowy	- hamulce z przodu i z tyłu tarczowe - elektronicznie kontrolowane systemy ABS i ASR - elektroniczna kontrola układu pneumatycznego hamulców z automatycznym podgrzewaniem i odwadnianiem - zbiorniki sprężonego powietrza stalowe - zewnętrzne przyłącze do sprężonego powietrza z przodu - światła awaryjne podczas gwałtownego hamowania
8.	Kabina kierowcy	- dzienna średnia typ „M” - ściana tylna bez okien - zawieszenie i mocowanie kabiny standardowe na sprężynach stalowych - podnoszenie kabiny hydrauliczne - wywietrznik dachowy - stopnie wejściowe elastyczne - lusterka zewnętrzne regulowane i podgrzewane elektrycznie - zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna - sygnał dźwiękowy pneumatyczny - centralny zamek z dwoma kluczami - siedzenie kierowcy pneumatyczne komfortowe z podłokietnikami - siedzenie pasażera pneumatyczne komfortowe - kierownica wielofunkcyjna, do obsługi radia, telefonu i komputera pokładowego - maty gumowe po stronie kierowcy i pasażera - wewnętrzne rolety przeciwsłoneczne - tachograf cyfrowy - komputer pokładowy - radio z CD i z systemem Bluetooth do obsługi telefonu - przygotowana wiązka elektryczna do podłączenia np. modułu GPS - gniazdo elektryczne 24 V min. 15 A - gniazdo elektryczne 12 V min. 15 A - oświetlenie stopni kabiny

		- klimatyzacja - złącze sprężonego powietrza wewnątrz kabiny
9.	Wypożyczenie elektryczne	- akumulatory min. 2 x 170 Ah, bezobsługowe - alternator min. 100 A / 28 V - sterownik zawieszenia pneumatycznego na kablu - przyłącza elektryczne do zabudowy komunalnej dostosowane do potrzeb zabudowy - światła do jazdy dziennej LED - światła przeciwmgłowe - światła obrysowe LED - przyłącza do świateł ostrzegawczych - światła ostrzegawcze „koguty” na dachu kabiny – 2 szt. - ogranicznik prędkości 89 km/h +/- 1 km - kontrola stabilizacji jazdy ESP - kontrola pasa ruchu - asystent antykolizyjny - asystent hamowania - tempomat - wspomaganie ruszania z ograniczeniem do 30 km/h
10.	Wypożyczenie dodatkowe	- dodatkowa osłona przeciwpyłowa - apteczka - 2 trójkąty awaryjne - kamizelka ostrzegawcza - lampa awaryjna pomarańczowa zasilana z baterii - pistolet pneumatyczny z węzłem - kliny pod koła 2 szt.

III. Wymagania techniczne zabudowy pojazdu.

Zabudowa pojazdu musi spełniać następujące wymagania minimalne:

Lp.	Element zabudowy	Wymagania eksploatacyjne i konstrukcyjne
1.	Zbiornik	- zbiornik cylindryczny wykonany ze stali konstrukcyjnej, z wypukłymi dennicami, wzmocniony wspawanymi pierścieniami wodoszczelnymi - grubość blachy min. 6 mm - pojemność całkowita min. 12 000 litrów - posadowiony elastycznie na ramie pomocniczej w siodle ustalającym oraz na dwóch zawiasach z tyłu - rama pomocnicza cynkowana ogniowo
2.	Podział i funkcjonalność zbiornika	- zbiornik podzielony na komorę wody i szlamu przesuwym tłokiem (przegrodą) z regulacją ich pojemności min. w czterech pozycjach: • komora szlamu ok. 9 500 l – komora wody ok. 2 500 litrów • komora szlamu ok. 7 600 l – komora wody ok. 4 400 litrów • komora szlamu ok. 5 800 l – komora wody ok. 6 200 litrów • komora szlamu ok. 3 900 l – komora wody ok. 8 100 litrów - możliwość ustawienia tłoka w końcowym położeniu bez blokady i

		napełnienie całego zbiornika wodą - rygle blokujące tłok po obydwu stronach zbiornika obsługiwane ręcznie
3.	Napełnianie komory wody	- system rurociągów min. DN50 z zaworem odcinającym - przyłącze do węża strażackiego typu Storz C - system zabezpieczający przed skażeniem wody pitnej - pomiar poziomu napełnienia w rurze podglądowej z pływakiem - opróżnianie zbiornika rurociągiem DN80, wyposażonym w zawór kulowy i złącze strażackie Storz B - możliwość napełnienia z otwartych zbiorników wodnych
4.	Opróżnianie zbiornika szlamu	- pomiar napełnienia zbiornika szlamu wskaźnikiem pływakowym umieszczonym na dennicy tylnej i wyposażonym w skalę 0, ¼, ½, ¾, 1 - opróżnianie pneumatycznie przesuwany tłokiem - ciśnienie przesuwające tłok wytwarzane pompą próżniową - tłok wyposażony we właz rewizyjny DN500 do komory wody - pojedyncza uszczelka do uszczelnienia tłoka z regulacją ciśnienia na pulpicie sterującym - możliwość obniżenia ciśnienia w uszczelce dla ułatwienia przesuwu - ciśnienie w uszczelce po ustaleniu tłoka nie mniej niż 3,5 bar
5.	Rynna zrzutu Szlamu	- wykonana ze stali kwasowej - zamocowana pod dennicą opróżniającą i płaszczem zbiornika - osłaniająca elementy podwozia przed zabrudzeniem podczas Opróżniania
6.	Dennica opróżniania	- otwierana do góry, wzmocniona na całym obwodzie - uszczelka pomiędzy płaszczem zbiornika i dennicą olejoodporna - podnoszona siłownikami hydraulicznym z systemem automatycznie zabezpieczającym przed opadnięciem w przypadku zaniku ciśnienia - ryglowanie dennicy po zamknięciu hydrauliczne min. 2 punktowe - zawory do obsługi dennicy w polu pozwalającym na bezpośrednią obserwację wykonywanych czynności - w dolnej części dennicy króciec ssania i opróżniania DN100 z ręcznym zaworem kulowym DN100 - sprzęgło do węża typu V-Perrot z zaślepką transportową
7.	Zrzut wody z nad szlamu	- zrzut wody z nad szlamu poprzez główny wąż ssący bezpośrednio do kanału - pływakowy system DN100 zamontowany wewnątrz zbiornika szlamu - wypompowanie wody nadciśnieniem pompy ssącej
8.	Pompa ssąca	- wydajność pompy ssącej min. 1600 m³/ godzinę - wymuszony system chłodzenia dla długotrwałej pracy - napęd pompy przekładnią pasową z przystawki mocy - załączanie pompy sprzęgłem pneumatycznym - system napinania pasów napędu pompy z łatwym dostępem, nie wymagający obsługi serwisowej - zabezpieczenie pompy składające się min. z poniższych elementów: • komora z zaworami kulowymi nad zbiornikiem szlamu • separator odśrodkowy z blaszanym filtrem szczelinowym

		• komora z filtrem siatkowym i zaworem kulowym • tłumik wydechu z separatorem olejowym • atestowany zawór bezpieczeństwa 0,5 bar • zawór ograniczający podciśnienia • pneumatycznie sterowany zawór 4 – drogowy
9.	Pompa ciśnieniowa	- wydajność pompy ciśnieniowej min. 330 l/min - ciśnienie robocze min. 160 bar - napęd pompy przekładnią pasową z przystawki mocy - załączanie pompy sprzęgłem pneumatycznym - system napinania pasów napędu pompy z łatwym dostępem, nie wymagający obsługi serwisowej - zabezpieczenie pompy składające się min. z poniższych elementów: • grawitacyjny napływ wody z zaworem odcinającym • filtr siatkowy ze stali kwasoodpornej w obudowie aluminiowej • pneumatyczne opróżnianie układu wodnego z resztek wody • pneumatycznie sterowany zawór ciśnieniowo przeciążeniowy • bezstopniowa regulacja ciśnienia • automatyczne wyłączenie pompy w przypadku braku wody
10.	Wąż ssący	- kołowrót węża ssącego zabudowany nad zbiornikiem horyzontalnie - ocynkowany ogniowo - napęd kołowrotu hydrauliczny - pojemność min. 20 metrów węża DN125
11.	Główny wąż Ciśnieniowy	- kołowrót węża ciśnieniowego zabudowany horyzontalnie nad zbiornikiem z przodu zabudowy - ocynkowany ogniowo - napędzany hydraulicznie - wyposażony w automatyczną układarkę węża - pojemność kołowrotu 200 mb węża DN25
12.	Wysięgnik hydrauliczny	- wspólne prowadzenie węża ciśnieniowego i ssącego nad studnię - dodatkowe napędy hydrauliczne dla obydwu węży zapewniające stałe płynne prowadzenie i zabezpieczenie przed splątaniem - wysięgnik zamontowany na dennicy tylnej napędzany hydrauliczną przekładnią ślimakową - obrót wysięgnika min 190° - ramię wysięgnika składane i wysuwane teleskopowo hydraulicznie - wysokość podnoszenia min. 2600 mm - udźwig 490 kg - winda elektryczna o udźwigu min. 250 kg - zasięg wysięgnika 5000 mm na prawą stronę od środka pojazdu, min. 3000 mm na lewą stronę od środka pojazdu i 3500 mm z tyłu
13.	Wąż ciśnieniowy pomocniczy	- kołowrót węża pomocniczego zamontowany z prawej strony z tyłu - pojemność do 80 mb węża DN13 - obsługiwany hydraulicznie - wyposażony w armaturę obiegu wody i by-pass - pistolet ciśnieniowy w uchwycie transportowym - kołowrót ocynkowany ogniowo

14.	Stanowisko obsługi I	- zabudowane w szafce ze stali kwasowej - oświetlenie LED stanowiska obsługi - ze stanowiska obsługiwane min. poniższe funkcje: • sterowanie obrotami silnika (-/+) • obrotomierz • silnik start-stop • załączanie przystawki mocy (włącz/wyłącz) • pompa ssąca (włącz/wyłącz) • wakuometr • sterowanie zaworem czterodrogowym • pompa ciśnieniowa (włącz/wyłącz) • ciśnienie wody (włącz/wyłącz) • manometr • zawór DN13 (otwórz/zamknij) • zawór DN25 (otwórz/zamknij) • zasuwę węża DN125 (otwórz/zamknij) • przesuw tłoka (przegrody w zbiorniku) • zrzut wody z nad szlamu • sterowanie ciśnieniem w uszczelce • manometr ciśnienia uszczelki • oświetlenie nocne miejsca pracy (włącz/wyłącz) • wyłącznik bezpieczeństwa
15.	Stanowisko obsługi II	- pilot zdalnego sterowania radiowego z możliwością zastosowania kabla 10 mb, szt. 2 - ładowarka akumulatorów pilota - dwa akumulatory do pilota - zdublowane funkcje ze stanowiska nr 1 - sterowanie wysięgnikiem hydraulicznym - wyłącznik bezpieczeństwa
16.	Stanowisko obsługi III	- ręczne zawory hydrauliczne do obsługi poniższych funkcji: • odwijanie i zwijanie węża ssącego • odwijanie i zwijanie węża DN25 • odwijanie i zwijanie węża DN13 • obracanie wysięgnika z węzami (prawo/lewo) • podnoszenie i opuszczanie wysięgnika • sterowanie wysuwem teleskopowym • ryglowanie dennicy opróżniającej • podnoszenie/opuszczanie dennicy
17.	Ostony boczne kołowrotów na zbiorniku	- wykonane z lekkiego metalu po prawej i lewej stronie zbiornika - do wykorzystania jako tablice reklamowe - malowane w kolorze zabudowy
18.	Ostony modułu pomp	- ostony otwierane na boki z zamkami ryglowymi - wykonane z tworzywa sztucznego - malowane w kolorze niebieskim (RAL 5005)
19.	Wanna na węże	- otwarta wanna po lewej stronie zabudowy w kolorze naturalnym

	ssące	- wykonana ze stali kwasowej o parametrach nie gorszych niż stal typu A304 - zamontowana na stabilnej konsoli ramy pomocniczej - długość dostosowana do wolnego miejsca wzdłuż zbiornika
20.	Szafki na wyposażenie	- wykonane ze stali kwasowej o parametrach nie gorszych niż stal typu A304 zamykane podwójnymi zamkami - zabudowane po prawej stronie zabudowy na stabilnej konsoli - klapy otwierane do góry, podtrzymywane sprężynami gazowymi - długość dostosowana do wolnego miejsca wzdłuż zbiornika
21.	Szafka dodatkowa	- wykonana ze stali kwasowej o parametrach nie gorszych niż stal typu A304 - zamontowana w wolnym miejscu pod ramą
22.	Skrzynia na odpady	- wykonana ze stali kwasowej o parametrach nie gorszych niż stal typu A304 - montowana na zawiasach do łatwego opróżniania - pojemność min. 30 litrów
23.	Imadło montażowe	- szerokość szczęk min 120 mm - zabezpieczone antykorozyjnie (cynkowanie galwaniczne) - zamontowane z tyłu po prawej stronie na wysuwanej podstawie
24.	Uchwyty transportowe	- do hydrantu i klucza hydrantowego - do słupków ostrzegawczych - do łopaty i szczotki wraz z narzędziami - do drabiny aluminiowej
25.	Oświetlenie robocze	- 1 szt. typu LED na wysięgniku hydraulicznym - 1 szt. typu LED z tyłu na środku zbiornika – włączany z kabiny kierowcy - 4 szt. z boków zabudowy – typu LED załączane na pulpicie sterowniczym - ostrzegawcze lampy „koguty” – 2 szt. typu LED zamontowane na wysięgniku, zabezpieczone koszami osłonowymi
26.	Kamera cofania	- zamontowana na wysięgniku z tyłu na dennicy - monitor kolorowy min 7” w kabinie kierowcy
27.	Kącik sanitarny	- zbiornik izolowany 5 litrów - ogrzewanie elektryczne wody - dozowniki na mydło i środki dezynfekcyjne - pojemnik na ręczniki papierowe
28.	Licznik długości węża DN25	- elektroniczny pomiar odwijanego węża - cyfrowy wyświetlacz z tyłu zabudowy - pomiar czyszczonego odcinka - pamięć dzienna wykonanej pracy
29.	Wyposażenie robocze	- wąż ciśnieniowy DN25 min. 160 m - wąż ciśnieniowy DN13 min. 60 m - wąż ssący DN125 min. 20 m - dysza ciągnąca do węża DN25 – 1 szt. - dysza „bomba” do węża DN25 – 1 szt. - dysza do usuwania zatorów do węża DN25 – 1 szt. - dysza rotacyjna do usuwania tłuszczu DN25 – 1 szt.



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Unia Europejska
Fundusz Spójności



		- dysza typu „buldożer” z możliwością dociążenia do węża DN25 – 1 szt. - dysza bezobsługowa do wycinania korzeni „frezarka” do kanałów o średnicy 200-500mm z możliwością rozbudowy do średnicy 1200mm do węża DN25 – 1szt. - dysza ciągnąca do węża DN13 – 1 szt. - dysza do usuwania zatorów do węża DN13 – 1 szt. - osłona węża na krawędź kanału – 2 szt. - krata zabezpieczająca studnię z rolką do węża – 1 szt. - haki do otwierania studni – 4 szt.
30.	Ogrzewanie do Pracy w zimie	- przepływowy podgrzewacz wody roboczej o mocy min. 20 kW - pompa obiegowa przepompowująca podgrzaną wodę przez pompę ciśnieniową i węże robocze - praca w temperaturze do -15° C
31.	Oslony podwozia	- zabezpieczenia przeciw wjazdowe z tyłu i z boków pojazdu - otwierane siatki zabezpieczające na lampach tylnych - światła obrysowe
32.	Lakierowanie	- kolor zabudowy biały - lakierowanie min. 4 warstwowe - grubość lakieru min. 120 µm
33.	Dokumentacja techniczna	- homologacja na pojazd kompletny lub dokumenty umożliwiające rejestrację jednostkową jako samochód specjalny do czyszczenia kanalizacji - instrukcja obsługi i katalog części zamiennych w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej - schematy ideowe instalacji elektrycznej, pneumatycznej i hydraulicznej - deklaracja zgodności EU

IV. Wymagania dodatkowe.

1. Zamawiający zastrzega możliwość dokonania wstępnej oceny pojazdu w siedzibie Wykonawcy przed jego dostarczeniem do siedziby Zamawiającego.
2. Pojazd musi zostać oznakowany informacją oraz logotypami zgodnie z zasadami wizualizacji i promocji funduszu z którego zakup pojazdu jest dofinansowany. Szczegółowe informacje oraz wzory dostępne są pod adresem: <https://www.pois.gov.pl/strony/o-programie/promocja/zasady-promocji-i-oznakowania-projektow-w-programie/>
3. Pojazd musi być oznakowany logiem oraz danymi teleadresowymi Zamawiającego. Lokalizację oznakowania wskaże Zamawiający po ustaleniu wielkości i formy zabudowy. Zakłada się iż oznakowanie będzie wykonane jako wielkoformatowe, wykonane w sposób trwały. Całość będzie wypełniała jak największą, jednolitą płaszczyznę pojazdu.
4. Wykonawca przeprowadzi szkolenie z zakresu obsługi oraz eksploatacji 3 do 6 pracowników wskazanych przez Zamawiającego. Szkolenie należy prowadzić w siedzibie Zamawiającego.
5. Wykonawca w dniu odbioru jest zobowiązany dla dostarczonego pojazdu przedłożyć:
 - Instrukcję obsługi pojazdu oraz zabudowy w języku polskim,
 - Opis funkcji sterowania zabudowy w języku polskim,

- Katalog części zamiennych w języku polskim,
- Gwarancję na pojazd oraz zabudowę na okres określony w ofercie jednak nie mniej niż 2 lata i na warunkach określonych w umowie,
- Dokumenty wymagane do rejestracji pojazdu,
- Zaświadczenie potwierdzające spełnienie przez pojazd wymagań Ustawy o Podatku od towarów i usług, (jeżeli jest wymagane),
- Wymagana homologacja samochodu ciężarowego,
- Roczne ubezpieczenie OC dla pojazdu,
- Badanie dopuszczające wykonane przez UDT zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu lub jeżeli niewymagane oświadczenie wykonawcy zabudowy,
- Dokument potwierdzający że pojazd spełnia wymagania techniczne wymagane Ustawą - Prawo o Ruchu Drogowym.

