

**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)**

L.p.	Opis techniczny minimalnych parametrów jakościowych pojazdu specjalistycznego do czyszczenia kanalizacji metodą hydrodynamiczną i pompowania ścieków.
<b>I.</b>	<b>PODWOZIE:</b>
<b>1.</b>	Podwozie 2 osiowe (jedna oś z przodu i jedna oś z tyłu), dopuszczalna masa całkowita 18 ton.
<b>2.</b>	Napęd na oś tylną.
<b>3.</b>	Podwozie fabrycznie nowe, produkcja min. 2019 rok.
<b>4.</b>	Rozstaw osi w zakresie 3850 mm - 4300mm.
<b>5.</b>	Wysokość całkowita pojazdu do 3700 mm.
<b>6.</b>	<b>Silnik:</b>
	1) wysokoprężny, Common Rail, min. 320 KM,
	2) pojemność skokowa silnika min. 6,5 litra,
	3) silnik spełniający normy emisji spalin min. EURO 6 <sup>1</sup> ,
	4) maksymalny moment obrotowy silnika min. 1250 Nm,
	5) skrzynia biegów, min. 9 – biegowa + 1 bieg wsteczny,
	6) dodatkowy podgrzewany filtr paliwa z separatorem wody,
	7) płomieniowe urządzenie rozruchowe,
	8) ogranicznik prędkości do 90 km/h.
<b>7.</b>	<b>Oś przednia:</b>
	1) stabilizator na osi przedniej,
	2) przednie zawieszenie paraboliczne min. 7,5 ton,
	3) ogumienie wzmocnione do zastosowań komunalnych.
<b>8.</b>	<b>Oś tylna:</b>
	1) stabilizator na osi tylnej,
	2) zawieszenie pneumatyczne min. 11,5 ton,
	3) blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej,
	4) regulacja wysokości zawieszenia,
	5) ogumienie wzmocnione do zastosowań komunalnych.
<b>9.</b>	<b>Układ hamulcowy:</b>
	1) hamulec osi przedniej i tylnej – tarczowe,
	2) układ hamulcowy z systemami ABS, ASR oraz ESP,
	3) osuszacz powietrza podgrzewany.
<b>10.</b>	<b>Układ kierowniczy:</b>
	1) koło kierownicy z regulowaną wysokością i pochyleniem Immobiliser.
<b>11.</b>	<b>Układ elektryczny:</b>
	1) 2 akumulatory 12V min. 175 Ah,
	2) mechaniczny wyłącznik główny akumulatorów,
	3) akustyczny sygnał załączonego biegu wstecznego.
<b>12.</b>	<b>Zbiornik paliwa min. 250 litrów z zamykanym korkiem, zbiornik Ad Blue min. 35 litrów.</b>
<b>13.</b>	<b>Kabina:</b>
	1) kabina dzienna,
	2) kabina trzymiejscowa w kolorze białym,
	3) siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym,
	4) tapicerka tekstylna, kolor „ciemny” – pokrowce zmywalne,

<sup>1</sup> Europejski standard emisji spalin określa w szczególności maksymalne emisje zanieczyszczeń: tlenków azotu, cząstek stałych oraz węglowodorów.

	5) obicia drzwi tapicerka i kokpit z łatwo-zmywalnego tworzywa sztucznego (odcienie szarego)
	6) klimatyzacja,
	7) lusterka ogrzewane i elektrycznie regulowane ,
	8) zderzak z tworzywa sztucznego,
	9) oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego, światła do jazdy dziennej,
	10) centralny zamek,
	11) elektrycznie sterowane szyby,
	12) tachograf cyfrowy,
	13) wyświetlacz tablicy wskaźników w j. polskim,
	14) radio z CD lub USB z wyświetlaczem w j. polskim,
	15) belka świetlna z lampami ostrzegawczymi montowana na dachu kabiny,
	16) komputer pokładowy – menu w języku polskim.
<b>II.</b>	<b>ZABUDOWA:</b>
<b>1.</b>	<b>Układ tłoczenia wody:</b>
	1) mechaniczne przeniesienie napędu poprzez układ pasowy,
	2) pompa wysokociśnieniowa nurnikowa,
	3) maksymalna wydajność wody min. 333 l/min.,
	4) maksymalne ciśnienie robocze min. 170 bar,
	5) zabezpieczenie pompy przed pracą na sucho,
	6) pompa wstępna zapewniająca nieprzerwane zasilanie w wodę pompy głównej,
	7) sygnalizacja sygnałem optycznym i akustycznym kończenia się wody w zbiorniku,
	8) system opróżniania instalacji wodnej z resztek wody,
	9) układ zabezpieczony filtrem antypiaskowym,
	10) płynna regulacja ciśnienia wody.
<b>2.</b>	<b>Układ ssania:</b>
	1) mechaniczne przeniesienie napędu poprzez układ pasowy,
	2) pompa krzywkowa chłodzona powietrzem,
	3) wydajność pompy ssącej minimum 1900 m <sup>3</sup> /h,
	4) maksymalna wytwarzana próżnia min. 95%,
	5) maksymalne podciśnienie 0,9 bar,
	6) maksymalne nadciśnienie 0,5 bar,
	7) zabezpieczenie pompy przed zassaniem osadów, za pomocą filtra cyklonowego,
	8) kołowrót zintegrowany z wysięgnikiem teleskopowym na wspólnej osi obrotowej, eliminujący załamania węża, umożliwiający pracę z każdej strony pojazdu
	9) kołowrót umieszczony w osi wzdłużnej pojazdu, zapewniający równomierne rozłożenie nacisku na osie,
	10) hydrauliczny napęd wysięgnika, obrót min. 270°, podnoszony min. 20°, symetryczny po obu stronach pojazdu wysuw - maksymalny nie mniejszy niż 4100 mm od osi pojazdu,
	11) długość węża ssącego na kołowrocie min 20 m ,
	12) wąż ssący, gumowy o średnicy wewnętrznej Ø 125.
<b>3.</b>	<b>Bęben duży z wężem wysokociśnieniowym:</b>
	1) wykonany ze stali nierdzewnej,
	2) zabudowany na przedniej dennicy zbiornika, za kabiną kierowcy,
	3) prowadzenie węża ciśnieniowego poprzez kołowrót węża ssawnego zintegrowanego z ramieniem roboczym,
	4) napęd bębna hydrauliczny z płynną regulacją prędkości obrotowej w obydwu kierunkach,
	5) pozioma oś obrotu bębna,

	6) mechanizm zapewniający układanie węża na bębnie,
	7) wąż gumowy, wzmocniony opłotem aramidowym, wysokociśnieniowy o średnicy $\varnothing$ 1" i długości min. 120 m, okucia węża $\varnothing$ 1" z gwintem BSP,
<b>4.</b>	<b>Bęben mały z wężem wysokociśnieniowym:</b>
	1) wykonany ze stali nierdzewnej,
	2) możliwość nawijania węża wysokociśnieniowego o średnicy $\varnothing$ ½" i długości 60 m,
	3) napęd bębna hydrauliczny,
	4) wąż gumowy, wzmocniony opłotem aramidowym, wysokociśnieniowy o średnicy $\varnothing$ ½" i długości 60 m,
	5) okucia węża wysokociśnieniowego $\varnothing$ ½" z gwintem BSP,
	6) w wyposażeniu dodatkowym pistolet wysokociśnieniowy.
<b>5.</b>	<b>Przeniesienie mocy:</b>
	1) profesjonalna przystawka mocy - mechaniczna, dostosowana do zapotrzebowania mocy urządzeń zainstalowanych dla ich maksymalnych parametrów.
<b>6.</b>	<b>Zbiorniki:</b>
	1) zbiornik ze stali nierdzewnej, umieszczony na ramie pośredniej,
	2) konstrukcja zbiornika – cylindryczna z przyspawanymi zewnętrznymi komorami bocznymi, stanowiąca monolityczną całość,
	3) łączna pojemność geometryczna zbiornika dla wody używanej do czyszczenia i dla osadu powinna wynosić min. 9,5 m <sup>3</sup> , przy wymaganej pojemności wodnej min. 4,1 m <sup>3</sup> ,
	4) zbiornik szlamowy całkowicie opróżniany z osadów za pomocą przechyłu,
	5) czyszczenie wnętrza za pomocą dysz wysokociśnieniowych,
	6) możliwość zrzutu cieczy nadosadowej z wykorzystaniem kompresora ssącego przez wysięgnik,
	7) możliwość spuszczenia osadów przez dolny króciec $\varnothing$ 125 mm zakończony złączem,
	8) możliwość zasysania osadów przez dolny króciec $\varnothing$ 125 mm zakończony złączem,
	9) pokrywa tylna otwierana i zamykana hydraulicznie,
	10) wskaźnik ilości osadu i wody w zbiorniku z możliwością odczytu na zewnątrz przez operatora w czasie czyszczenia kanalizacji,
	11) fartuch wylotowy wykonany ze stali nierdzewnej wystający poza obrys (zabezpieczający przy spuszczeniu osadów).
<b>7.</b>	<b>Sterowanie:</b>
	1) sterowanie wszystkimi głównymi funkcjami za pomocą pilota radiowo / kablowego,
	2) szafa kontrolna hermetyczna, obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, podgrzewana.
<b>III.</b>	<b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE:</b>
<b>1.</b>	dwie zamykane skrzynie zabudowane wzdłuż zbiornika (po prawej i lewej stronie pojazdu) wykonane ze stali nierdzewnej, o wymiarach adekwatnych do długości zabudowy, otwierane pneumatycznie do góry, z podtrzymaniem,
<b>2.</b>	rotacyjne lampy ostrzegawcze z przodu i z tyłu zabudowy,
<b>3.</b>	komplet dysz do czyszczenia kanalizacji dostosowanych do węża ciśnieniowego 1": quatro i wypłukująca,
<b>4.</b>	komplet dysz do czyszczenia kanalizacji do węża ciśnieniowego ½" ,quatro i wypłukująca,
<b>5.</b>	lampa przenośna z kablem zwijającym sprężynowo długości min. 15 m,
<b>6.</b>	lampy robocze na zabudowie i ramieniu roboczym,
<b>7.</b>	wyciągarka hydrauliczna do podnoszenia włazów i krat zamontowana na ramieniu roboczym.
<b>8.</b>	skrzynka narzędziowa z PVC,
<b>9.</b>	liczniki roboczo godzin dla kompresora i pompy,
<b>10.</b>	kamera cofania z kolorowym monitorem min. 7",
<b>11.</b>	redukcja złącza DN125 na DN110.
<b>IV.</b>	<b>WYMAGANIA DODATKOWE:</b>

1.	równoczesne podawanie węża ssącego i wysokociśnieniowego przez wysięgnik teleskopowy zintegrowany z kołowrotem, pozwalające na równoczesną pracę oboma wężami wokół pojazdu, (obrót min. 270°),
2.	możliwość czyszczenia kanalizacji w warunkach zimowych - wymuszony obieg wody podgrzewanej systemem grzewczym podczas jazdy, cyrkulacja wody na wężu, który nie jest używany podczas pracy,
3.	pompa ssąca oraz pompa wysokociśnieniowa umieszczone na ramie pośredniej, pomiędzy kabiną kierowcy a zbiornikiem, z osłonami bocznymi ze stali nierdzewnej z otwieranymi na boki drzwiami z lewej i prawej strony pojazdu,
4.	wszystkie funkcje opisane w języku polskim.
<b>V.</b>	<b>DOKUMENTY DOTYCZĄCE POJAZDU:</b>
1.	wszystkie dokumenty w języku polskim,
2.	świadczenia zgodności CE,
3.	karta gwarancyjna,
4.	instrukcja obsługi (dokumentacja techniczno-ruchowa),
5.	certyfikaty i zaświadczenia dotyczące zabudowy,
6.	dokumenty rejestracyjne,
7.	wykaz części zamiennych,

.....  
(miejsowość, data)

.....  
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej  
do reprezentowania Wykonawcy)