

Opis przedmiotu zamówienia

Zakup i dostawa nowego samochodu specjalistycznego do czyszczenia kanalizacji

I. WYMAGANIA

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa nowego samochodu specjalistycznego do czyszczenia kanalizacji.

Nowy samochód musi spełniać następujące parametry i warunki:

Lp.	Minimalne warunki i parametry techniczne pojazdu wymagane przez Zamawiającego
Podwozie:	
1.	Trzyosiowe z tylną osią skrętną
2.	Dopuszczalna masa całkowita nie więcej niż 26000kg;
3.	Podwozie z napędem 6x2/2, tylna oś skrętna
4.	Rok produkcji 2023 lub 2024
5.	Moc silnika zapewniająca jednoczesną pracę wszystkich urządzeń zabudowy- układ wysokociśnieniowy, ssania, i odzysku wody minimum 420 KM
6.	Emisja spalin EURO 6D
7.	Skrzynia biegów automatyczna, pełnowymiarowe koło zapasowe
8.	Podgrzewany filtr paliwa oraz dodatkowy podgrzewany filtr paliwa z separatorem wody
9.	Wysokość pojazdu max 3,7m, Długość max 8.8m szerokość max 2.55m
10.	Oś przednia na parabolicznych resorach o nacisku 9.0 ton oraz stabilizatorem osi przedniej
11.	Oś tylna na poduszkach pneumatycznych, nacisk na tylną oś do 11,5 ton.
12.	Dwie przystawki odbioru mocy-od skrzyni biegów i niezależna od sprzęgła od silnikowa
13.	Układ hamulcowy z ABS i ESP oraz hamulcem silnikowym
14.	Układ kierowniczy ze wspomaganiem hydraulicznym oraz regulacją wysokości i pochylenia kierownicy
15.	Elektroniczny ogranicznik prędkości jazdy do max 90 km/h
16.	Układ elektryczny 2 akumulatory 12V o pojemności min. 2x170Ah z mechanicznym wyłącznikiem prądu
17.	Zbiornik paliwa o pojemności minimum 290l zamykany na klucz oraz zbiornik AdBlue 25 litrów
18.	Radio, klimatyzacja, gaśnica, trójkąt ostrzegawczy, podnośnik hydrauliczny, apteczka, zestaw kluczy CB radio, tachograf ver. 2.0, zestaw żarówek zapasowych, kamizelki – 3 szt.
19.	Wydech wyciągnięty do góry za kabiną - kolor kabiny biały lub niebieski, kabina 3 miejscowa
20.	Mechaniczna blokada mechanizmu różnicowego
21.	Światła do jazdy dziennej, montowany w zderzaku zespół świateł połączony ze światłami przeciwmgielnymi

22.	Lewostronny układ kierowniczy
23.	Elektrycznie otwierane szyby
24.	Fabryczny immobiliser
25.	Sygnał ostrzegawczy cofania
26.	Komputer pokładowy w języku polskim
27.	Przetwornik z 24 V do 12 V
28.	ACC – tempomat adaptacyjny
Zbiornik:	
29.	Zbiornik cylindryczny ze stali (typ. S235JR+AR) lub równoważna z wypukłymi dennicami i wspawanymi wodoszczelnymi pierścieniami wzmacniającymi malowany na kolor biały lub niebieski (w kolorze kabiny)
30.	Grubość blachy – minimum 6 mm
31.	Pojemność całkowita min 11 000 litrów
32.	Osadzony w sposób umożliwiający podniesienie, na dwóch zawiasach przegubowych z tyłu i w siodle osadczym z przodu ramy pomocniczej
33.	Rama pomocnicza cynkowana ogniowo – z atestem
34.	Rurociąg łączący komorę szlamu i wody z zasuwą odcinającą (do odsysania osadów z komory wody)
35.	Dodatkowy otwór minimum 300 mm do czyszczenia komory wody czystej
36.	Koryto zrzutowe szlamu pod dennicą wykonane z aluminium lub stali nierdzewnej
Podziały zbiornika (poprzez pneumatyczne przestawianie tłoka):	
37.	Całkowita pojemność – min 11 000 litrów
38.	Komora szlamu ok. 9 000 l - komora wody ok. 2 000 l
39.	Komora szlamu ok. 6 500 l - komora wody ok. 4 500 l
40.	Komora szlamu ok. 4 500 l - komora wody ok. 6 500 l
41.	Możliwość napełnienia całego zbiornika wodą w końcowym ustawieniu przegrody, pneumatyczne ryglowanie tłoka od wewnątrz zbiornika automatycznie
Napełnianie komory wody:	
42.	System rurociągów DN50 z zasuwą odcinającą
43.	Przyłącze typu Storz C DN50
44.	Pomiar stanu napełnienia urządzeniem pływakowym ze wskaźnikiem elektronicznym na pulpicie sterowniczym oraz na pilocie radiowym
Opróżnianie komory szlamu:	
45.	Pneumatycznym tłokiem przesuwany nadciśnieniem wytwarzanym pompą ssącą wraz z możliwością przesuwu przy zamkniętym dekle oraz możliwość obserwacji jego położenia na głównym pulpicie sterującym
46.	Otwór kontrolny DN500 przełączony w tłoku
47.	Jedna uszczelka NBR z regulacją ciśnienia w uszczelce tłoka z pulpitu sterowniczego zabudowy odbywająca się automatycznie po wybraniu pozycji
48.	Blokowanie tłoka automatycznie rygłem po obu stronach od wewnątrz zbiornika z możliwością przesuwu tłoka przy zamkniętym tylnym dekle oraz możliwości obserwacji położenia przesuwu na głównym pulpicie sterującym
Fartuch ochronny:	

49.	Z blachy nierdzewnej (typ. 1.4301)
50.	Kanty zabezpieczone poprzez kołowe wywinięcie blachy
<u>Kontrola napełnienia komory szlamu:</u>	
51.	Wskaźnik elektroniczny na pulpicie sterowniczym oraz pilocie radiowym, mechaniczny na dekle zbiornika
<u>Dennica opróżniająca (pokrywa zbiornika):</u>	
52.	Zawiasy w górnej części zbiornika, zewnętrznie wzmocniona i otwierana do góry na całym przekroju
53.	Uszczelnienie pomiędzy dennicą i płaszczem zbiornika – olejoodporna uszczelka gumowa
54.	Dennica otwierana do góry hydraulicznie z automatycznym zabezpieczeniem przed opadaniem
55.	Ryglowanie dennicy hydrauliczne
56.	Ręczne zawory sterowania otwieraniem i zamykaniem dennicy znajdujące się w położeniu umożliwiającym obserwację dennicy
<u>Króćce ssania i opróżniania:</u>	
57.	W dolnej części dennicy DN125 z zasuwą odcinającą napęd pneumatyczny sterowanie z pilota radiowego
58.	Górny króciec DN125 z zasuwą odcinającą, napęd pneumatyczny
59.	Przyłącze typu V-Perrot z zaślepką oraz przejściówka typu C DN125
<u>Zrzut wody nad osadowej:</u>	
60.	Możliwość zrzutu nadmiaru wody nad szlamu poprzez wąż ssący na wysięgniku
61.	Wąż spustowy DN100 z urządzeniem pływakowym wewnątrz zbiornika
<u>Pompa ssąca z płaszczem wodnym:</u>	
62.	Chłodzenie cieczą
63.	Wydajność ssania minimum 2.500 m ³ /h (w swobodnym przepływie)
64.	System orurowania DN 125
<u>Napęd pompy ssącej:</u>	
65.	Z przystawki mocy podwozia poprzez wał przegubowy i przekładnię wielopasową
66.	Oslony bezpieczeństwa pasów klinowych i napinacza
67.	Sprzęgło pneumatyczne załączane z pulpitu sterowniczego
<u>System zabezpieczający pompę ssącą (pompa z płaszczem wodnym):</u>	
68.	Komora zabezpieczająca przed przelaniem z układem zaworów kulowych pływakowych
69.	System rurociągów ssących z zaworem zwrotnym i z atestowanym zaworem bezpieczeństwa 0.5 bar
70.	Zawór ograniczający podciśnienie usprawniający pracę pompy
71.	System dodatkowych zaworów umożliwiających krótkotrwałą pracę z wysokim podciśnieniem
72.	Czterodrożny zawór regulacji przebiegu strumienia powietrza zasysanego
73.	Pneumatyczne sterowanie zaworem czterodrożnym
74.	Punkty smarowania wysunięte na zewnątrz ułatwiające obsługę

Pompa ciśnieniowa wody:

75.	Nurnikowa o wydajności minimum 340 l/min i ciśnieniu roboczym minimum 200 bar
76.	Napęd pompy ciśnieniowej z przystawki mocy podwozia poprzez wał przegubowy i przekładnię wielopasową
77.	Załączanie pompy z pulpitu sterowniczego
78.	Ogrzewanie zimowe (możliwość pracy pojazdem w warunkach zimowych - 10 st. C)

System prowadzenia wody:

79.	DN32 z armaturą (zawory kulowe i złącza obrotowe) redukujące straty ciśnienia
80.	Węże ułożone z zachowaniem odpowiednich promieni skrętu w celu uzyskania najdogodniejszego prowadzenia wody
81.	Rura napływu wody do pompy z zasuwą odcinającą
82.	Pneumatyczny system opróżniania z resztek wody

Zabezpieczenie pompy ciśnieniowej:

83.	Płynna regulacja ciśnienia
84.	Świetlna i dźwiękowa sygnalizacja niskiego stanu wody w komorze
85.	Zawór przeciążeniowy w układzie hydraulicznym zabezpieczający przed pracą z nadmiernym ciśnieniem
86.	Zawór swobodnego przepływu wody
87.	Automatyczne zatrzymanie pompy w przypadku braku wody

Minimum czterostopniowy system odzysku wody (recykling):

88.	Filtr zgrubny (350 p)
89.	Obudowa filtra odporna na ciśnienie i podciśnienie wykonana ze stali szlachetnej
90.	Obrotowy bęben filtra z systemem automatycznego czyszczenia podczas pracy
91.	Kraty zabezpieczające przed szmatami i innymi grubymi frakcjami
92.	Dwa cyklony wirujące
93.	Pompa obiegowa o wydajności minimum 550 l/min
94.	Komora osadowa z kaskadowym przepływem wody
95.	Łatwy dostęp serwisowy do czyszczenia obydwu filtrów
96.	Zastępcze ręczne sterowania systemami czyszczenia filtrów i odsysania osadów z komór filtracyjnych
97.	System odsysania z komory szlamowej i komory osadowej w zbiorniku wraz z przerzutem do komory szlamowej
98.	System odzysku wody pracujący całkowicie automatycznie i kontrolowany poprzez czujniki napełnienia poszczególnych komór, tak aby zapewnić ciągłą pracę pojazdu z maksymalną wydajnością wody płuczacej kanał
99.	Napędy filtrów obrotowych napędzane hydraulicznie i zabezpieczone przed uszkodzeniem zaworami bezpieczeństwa w przypadku przeciążenia

Kołowrót węża ssącego:

100.	Horizontally nad zbiornikiem
101.	Hydrauliczny napęd

102.	Pojemność kołowrotu minimum 20 mb wąż DN125
Główny kołowrót ciśnieniowy:	
103.	Horyzontalnie nad zbiornikiem
104.	Hydrauliczny napęd
105.	Pojemność kołowrotu minimum 180 mb węża DN25
106.	Licznik pomiaru długości węża odczyt również na pilocie radiowym i głównym pulpicie
Wysięgnik hydrauliczny – kombinowany:	
107.	Wspólne prowadzenie węża ssącego i ciśnieniowego z dwóch kołowrotów umieszczonych horyzontalnie nad zbiornikiem leżących obok siebie
108.	Dodatkowe napędy prowadzenia węży dla zapewnienia ciągłego ich napięcia
109.	Ocynkowany, posadowiony na tylnej dennicy, na przegubie obrotowym, sterowany przekładnią ślimakową, lakierowany proszkowo, hydraulicznie odchylany o 180 st.
110.	Przegubowe ramię wysięgnika (podnoszenie, wychylanie i teleskopowe wydłużenie)
111.	Wysokość podnoszenia - minimum 4050 mm
112.	Udźwig - minimum 480 kg (bez konieczności rejestracji UDT)
113.	Hydrauliczny teleskop - minimum 1200 mm
114.	Zasięg pracy:
	- minimum 4450 mm od środka na lewą stronę pojazdu, - minimum 6000 mm od środka na prawą stronę pojazdu;
115.	Na wysięgniku zamontowana dodatkowo wyciągarka hydrauliczna – udźwig minimalny: 400kg
Pomocniczy kołowrót ciśnieniowy:	
116.	Obsługiwany hydraulicznie z prawej strony zabudowy na tyle pojazdu
117.	Wykonany z blachy lakierowany proszkowo
118.	Pojemność kołowrotu węża minimum 60 mb - wąż DN 13
119.	By-Pass dla odprowadzenia nadmiaru wody
120.	Pistolet wysokociśnieniowy z uchwytem
Stanowisko obsługi CAN-BUS:	
121.	Główny monitor sterowania minimum 10 cali kolorowy z opisem w języku polskim
122.	Zabudowane w zamykanej wodoszczelnej szafce
123.	Sterowanie silnikiem podwozia: regulacja obrotów (+/-); obrotomierz, odpalenie silnika
124.	Przystawka mocy – włącz/wyłącz
125.	Pompa ssąca – włącz/wyłącz; wakuometr
126.	Zawór czterodrożny - ssanie, tłoczenie, odprężanie
127.	Pompa ciśnieniowa – włącz/wyłącz; manometr; włącznik ciśnienia; regulacja ciśnienia
128.	Zawór kulowy DN25 – otwórz/zamknij
129.	Zawór kulowy DN13 – otwórz/zamknij

130.	Ryglowanie dennicy opróżniającej otwórz/zamknij (zawór ręczny)
131.	Podnoszenie dennicy podnieś/opuść (zawór ręczny)
132.	Tłok opróżniający - przesuw / uszczelnianie
133.	Automatyczny odzysk wody - włącz / wyłącz
134.	Filtry recyklingu - płukanie włącz / wyłącz
135.	Płukanie ciśnieniowe włącz / wyłącz
136.	Odsysanie ze zbiornika wody czystej
137.	Wskaźnik ciśnienia pompy obiegowej
138.	Sterowanie ciśnieniem w uszczelce przegrody (manometr)
139.	Licznik roboczogodzin pompy ciśnieniowej
140.	Licznik roboczogodzin pompy ssącej
141.	Wyłącznik bezpieczeństwa
Stanowisko obsługi II:	
142.	Wersja z kablem zdalnego sterowania - minimum 10 metrów
143.	Sterowanie silnikiem - obroty+ / obroty –
144.	Pompa ciśnieniowa - ciśnienie wody
145.	Pompa ssąca – ssanie
146.	Zawór czterodrożny - ssanie, tłoczenie, odpowietrzanie
147.	Wąż DN32/DN13 – otwórz/zamknij
148.	Wąż ssący - zasuwą otwartą/zamkniętą
149.	Zrzut wody z nad szlamu - zasuwą otwartą/zamkniętą
150.	Joystick dla węża ciśnieniowego – rozwiń/zwiń
151.	Joystick węża ssącego – rozwiń/zwiń
152.	Proporcjonalny Joystick do sterowania wysięgnikiem - wychył, podnoszenie, wysuwanie teleskopem
153.	Regulacja prędkości obrotowej kołowrotu węża ciśnieniowego
154.	Wyłącznik bezpieczeństwa
Sterowanie radiowe III:	
155.	Sterowanie silnikiem – obroty+ / obroty –
156.	Pompa ciśnieniowa - ciśnienie wody
157.	Pompa ssąca – ssanie
158.	Zawór czterodrożny - ssanie, tłoczenie, odpowietrzanie
159.	Wąż DN32/DN13 – otwórz/zamknij
160.	Wąż ssący - zasuwą otwartą/zamkniętą
161.	Zrzut wody z nad szlamu - zasuwą otwartą/zamkniętą
162.	Joystick węża ssącego – rozwiń/zwiń

163.	Proporcjonalny Joystick do sterowania wysięgnikiem - wychył, podnoszenie, wysuwanie teleskopem
164.	Regulacja prędkości obrotowej kołowrotu węża ciśnieniowego sterowanie z pilota radiowego
165.	Wyłącznik bezpieczeństwa
166.	2 piloty radiowe z 2 kompletami akumulatorów oraz ładowarka akumulatorów zamontowana na stałe w pojeździe - pilot przystosowany również do pracy na przewodzie elektrycznym

Sterowanie na dennicy tylnej:

167.	Ręcznie sterowane zawory hydrauliczne do:
	- Kołowrót węża ciśnieniowego - zwiń/rozwiń
	- Kołowrót węża ssącego – zwiń/rozwiń
	- Wysięgnik obrót - prawo/lewo
	- Wysięgnik - podnieś/opuść
	- Wysięgnik - teleskop wysuń/wciągnij

Oslony boczne kołowrotów:

168.	Po prawej i lewej stronie, wykonane z lekkiego metalu, osłaniające kołowroty ułożone nad zbiornikiem
169.	Malowane w kolorze zabudowy, kolor zabudowy niebieski RAL 5015
170.	Do wykorzystania jako powierzchnie reklamowe

Wanny na węże:

171.	Zamknięte wanny ze stali nierdzewnej lub aluminiowe z wykładziną gumową, z zabezpieczeniem koryt przed wypadaniem węży ssących
172.	Długość wanien zależna od długości podwozia
173.	Pompa ssąca i pompa wodna osłonięte zabudową z tworzywa lekkiego typ. GFK - zamykaną na zatrzask zabezpieczającą przed osobami trzecimi

Skrzynki narzędziowe:

174.	Wykonane ze stali nierdzewnej
175.	Zamykane na klucz
176.	Zabudowane na stabilnej konsoli

Węże:

177.	Wąż ciśnieniowy DN25 – o długości minimum 120 mb oplot kevlarowy
178.	Wąż ciśnieniowy DN13 - o długości minimum 60 mb oplot kevlarowy
179.	Wąż ssący DN125 - o długości minimum 20 mb oplot kevlarowy + 4 węże x min 4 mb typu C z obu stron

Zabudowa wyposażona w:

180.	Zawory bezpieczeństwa nadciśnienia i podciśnienia
181.	Głębokość zasysania od poziomu jezdni min 12 m
182.	Zbiornik na wodę i mydło do mycia rąk
183.	Gwarancja na podwozie 36 miesięcy z wyjątkiem części podlegających zużyciu, z limitem przebiegu do 200 000 km
184.	Gwarancja na zabudowę wraz z pompą 24 miesiące z wyjątkiem części podlegających zużyciu

185.	Instrukcja pojazdu i zabudowy w języku polskim
186.	Światła ostrzegawcze w kolorze żółtym z przodu na kabinie typu belka LED i tyłu pojazdu typu kogut led – 2 szt., po prawej i lewej stronie pojazdu po 3 szt. lampy stroboskopowe, w tylnym zderzaku 2 szt. lampy stroboskopowe oraz w przednim zderzaku dwie lampy stroboskopowe
187.	Uchwyt na pachołki ostrzegawcze wraz z pachołkami – min. 6 szt.
188.	Światła obrysowe, oświetlenie do pracy nocnej, przenośna lampa na zwijadle węża minimum 12m, dodatkowo lampa na wysięgniku, a także po 2 szt. lamp LED na lewą i prawą stronę pojazdu, dodatkowo lampa na wysokości kamery cofania oświetlająca przestrzeń z tyłu pojazdu 1 szt. LED
189.	Ostony z siatki na tylnych lampach
190.	Kamera cofania z kolorowym LCD minimum 7" umieszczonym w kabinie kierowcy dająca ogląd do tyłu pojazdu
191.	Elektroniczny pomiar wysuwu węża ciśnieniowego DN 25 z pomiarem bieżącym oraz całodniowym
192.	Uchwyt na drabinę, łopatę oraz szczotkę wraz z narzędziami, imadło, gaśnica zamontowana z tyłu pojazdu
193.	Folia odblaskowa wg DIN 30710 z przodu i z tyłu pojazdu
194.	Pojemnik na złom wykonany ze stali nierdzewnej (typ. 1.4301) na odpady (metal, kamienie i inne) umieszczony na tyle pojazdu
195.	Przeszkolenie co najmniej 3 osób w siedzibie Zamawiającego z zakresu obsługi techniczno-eksploatacyjnej przedmiotu zamówienia
196.	Przedłożenie Zamawiającemu kompletu dokumentów niezbędnych do rejestracji pojazdu, w tym szczególnie wyciągu ze świadectwa homologacji pojazdu/równorzędnego
197.	Pojazd musi posiadać połączenie GPS z możliwością odczytu raportu pracy każdej pompy osobno oraz jej parametrów (ciśnienie, podciśnienie, obroty) wraz z długością czyszczącego odcinka. Musi posiadać również położenie pojazdu