

ZAMAWIAJĄCY:

Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „USKOM” Sp. z o.o.

w Koźuchowie

ul. Elektryczna 9

67-120 Koźuchów

Polska

tel. 068 355 22 08

e-mail: sekretariat@uskom.eu

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: WUKO/1/2026

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

OPZ – TOM III

DLA

PRZETARGU PISEMNEGO

(POSTĘPOWANIE OTWARTE)

NA DOSTAWĘ FABRYCZNIE NOWEGO SAMOCHODU CIĘŻAROWEGO PRZEZNACZONEGO DO
TRANSPORTU NIECZYSTOŚCI CIEKŁYCH WRAZ Z FUNKCJĄ WYSOKOCIŚNIENIOWEGO
CZYSZCZENIA KANALIZACJI

.....
(zatwierdził)

Koźuchów, dnia 9.06.2026 r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Dostawa fabrycznie nowego samochodu ciężarowego przeznaczonego do transportu nieczystości ciekłych wraz z funkcją wysokociśnieniowego czyszczenia kanalizacji (WUKO)”

INFORMACJE PODSTAWOWE

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA: Dostawa 1 szt. fabrycznie nowego pojazdu asenizacyjnego z funkcją czyszczenia i udrażniania kanałów, kompletnego i gotowego do eksploatacji.

TRYB UJĘCIA W OPZ: Niniejszy OPZ dotyczy wyłącznie zakupu pojazdu.

Podwozie i zabudowa: fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia i zabudowy nie wcześniejszy niż rok 2026, przy czym pojazd nie może być wcześniej rejestrowany, używany ani eksploatowany demonstracyjnie, chyba że Zamawiający wyraźnie dopuści takie rozwiązanie w SWZ.

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa jednego fabrycznie nowego pojazdu asenizacyjnego z zabudową ssąco-płuczącą, przeznaczonego do wywozu nieczystości płynnych oraz czyszczenia i udrażniania kanałów i przykanalików.

Pojazd ma być kompletny, wolny od wad prawnych i fizycznych, dopuszczony do ruchu po drogach publicznych i przygotowany do natychmiastowej eksploatacji bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów wyposażenia podstawowego.

Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć pojazd wraz z pełnym wyposażeniem, dokumentacją, wymaganymi szkoleniami oraz wsparciem gwarancyjnym i serwisowym.

2. WYMAGANIA OGÓLNE

Pojazd fabrycznie nowy; silnik i podwozie z kabiną muszą pochodzić od tego samego producenta, a podwozie z kabiną oraz zabudowa muszą być ze sobą w pełni kompatybilne technicznie.

Całość wykonania zgodna z obowiązującymi przepisami prawa, w tym wymaganiami dotyczącymi pojazdów asenizacyjnych oraz zasadami dopuszczenia do ruchu drogowego.

Wszędzie, gdzie w OPZ wskazano przykładowe rozwiązanie, markę lub model, należy rozumieć zapis jako „lub równoważny”, przy zachowaniu parametrów nie gorszych niż wskazane.

Wykonawca zobowiązany będzie wykazać spełnienie wymagań za pomocą kart katalogowych, opisów technicznych, rysunków, certyfikatów, homologacji lub innych dokumentów producenta.

3. WYMAGANIA TECHNICZNE DLA PODWOZIA I UKŁADU NAPĘDOWEGO:

- 3.1 PODWOZIE** - Podwozie samochodowe o dopuszczalnej masie całkowitej administracyjnej minimum 26 000 kg, trzyosiowe, z trzecią osią wleczoną skrętną, zapewniającą odpowiednią manewrowość pojazdu.
- 3.2 ROZSTAW OSI I GABARYTY** - Rozstaw osi pomiędzy pierwszą a drugą osią w zakresie 3700–4300 mm; maksymalna długość pojazdu 9 500 mm; maksymalna wysokość pojazdu 3 700 mm.
- 3.3 SILNIK** - Silnik wysokoprężny spełniający normę emisji spalin minimum Euro 6 w technologii SCR, o mocy minimum 400 KM, i momencie obrotowym min. 2000 Nm, układ wykorzystywania ciepła resztkowego.
- 3.4 SKRZYNIA BIEGÓW** - Skrzynia biegów minimum 12-biegowa, z automatyczną zmianą biegów bez pedału sprzęgła i możliwością manualnej ingerencji kierowcy.
- 3.5 PTO** - Przystawka odbioru mocy napędzana od silnika, o parametrach zapewniających prawidłową pracę zabudowy.
- 3.6 DODATKOWE WYPOSAŻENIE** - Hamulec antyzjazdowy, rura wydechowa skierowana do góry, zbiornik AdBlue, zbiornik paliwa minimum 250 l z zamykanym korkiem. Hamulec silnikowy wzmocniony o mocy hamowania minimum 330 kW, alternator minimum 150A.

4. KABINA KIEROWCY I WYPOSAŻENIE

- 4.1 KABINA** - Kabina dzienna z przestrzenią za siedzeniami około 25 cm, w kolorze białym. Stopnie wejściowe ruchome. Na kabinie belka LED z napisem na środku USKOM. Belka sterowana z wewnątrz kabiny. W tylnej części pojazdu koguty ostrzegawcze LED. Na obu drzwiach logo USKOM z numerem telefonu wg wzoru udostępnionego przez Zamawiającego.
- 4.2 FOTELE I WYKOŃCZENIE** - Fotel kierowcy zawieszony pneumatycznie; pokrycie siedzeń odporne na zabrudzenia; obicia drzwi zmywalne; dywaniki gumowe po stronie kierowcy i pasażera, poduszka powietrzna kierowcy.
- 4.3 KOMFORT I STEROWANIE** - Klimatyzacja, tempomat z regulacją odstępu, centralny zamek sterowany pilotem, komputer pokładowy z menu w języku polskim, gniazdo 12V, elektrycznie sterowane szyby oraz elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka, lustro główne z automatycznym położeniem do manewrowania, po stronie pasażera.
- 4.4 WYPOSAŻENIE DODATKOWE** - Radiodbiornik z zestawem głośnomówiącym oraz tachograf posiadający aktualną legalizację.

5. OŚWIETLENIE I WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE POJAZDU

5.1 OŚWIETLENIE - światła do jazdy dziennej w technologii LED; automatyczne włączanie świateł mijania; sygnał biegu wstecznego; belka sygnalizacyjna na dachu kabiny oraz dodatkowe światło ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym.

5.2 WYPOSAŻENIE OBOWIĄZKOWE - Co najmniej: 2 kliny pod koła, apteczka, kamizelka ostrzegawcza, przewód do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, gaśnica minimum 2 kg, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny o udźwigu umożliwiającym wymianę koła, zestaw żarówek i bezpieczników, koło zapasowe luzem, odłącznik akumulatora elektrohydrauliczny.

6. WYMAGANIA DLA ZABUDOWY ASENIZACYJNEJ

Zabudowa musi umożliwiać: wywóz nieczystości płynnych oraz czyszczenie i udrażnianie kanałów o średnicy do 300 mm i długości do 80 m za pomocą dysz kanałowych.

6.1 POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA - Pojemność całkowita zbiornika minimum 13 000 l, z podziałem na dwie części; pojemność użytkowa komory osadu minimum 11 000 l; pojemność komory wody czystej minimum 2 000 l.

6.2 KONSTRUKCJA - Zbiornik cylindryczny z przegrodą stałą poprzeczną, wykonany ze stali węglowej o grubości minimum 6 mm, posadowiony na ramie pośredniej i wyposażony w odpowiednią liczbę falochronów zgodnie z przepisami. Zbiornik musi posiadać zewnętrzne pierścienie wzmacniające równomiernie rozkładające naprężenia zbiornika.

6.3 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE - Pełne zabezpieczenie antykorozyjne zabudowy; elementy malowane osobno przed montażem. Od wewnątrz zbiornik musi być zabezpieczony powłoką epoksydową odporną na działanie ścieków, czynników mechanicznych. Od zewnątrz zbiornik musi być pomalowany farbą antykorozyjną oraz farbą nawierzchniową odporną na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, w kolorze niebieskim RAL 5017.

6.4 DENNICA TYLNA - Dennica tylna otwierana hydraulicznie przy użyciu co najmniej dwóch siłowników z zamkami hydraulicznymi, ryglowana hydraulicznie za pomocą minimum 6 rygli.

6.5 OPRÓŻNIANIE ZBIORNIKA - Pojazd musi umożliwiać opróżnianie komory osadowej po otwarciu tylnej dennicy zbiornika. Opróżnianie osadu powinno odbywać się poprzez kiprowanie, poprzez swobodny wypływ zgromadzonego materiału na zewnątrz zbiornika. Konstrukcja zbiornika oraz tylnej dennicy musi umożliwiać łatwe wypłukanie pozostałości osadu z wnętrza komory, w szczególności przy użyciu węża ciśnieniowego lub układu płukania dostępnego w pojeździe. Rozwiązanie musi zapewniać bezpieczne i kontrolowane usuwanie osadu oraz umożliwiać utrzymanie wnętrza zbiornika w czystości po zakończeniu pracy. Pod tylną dennicą zastosować koryto zrzutowe osadu, wykonanego ze stali nierdzewnej niemalowanej.

6.6 KORYTA I SCHOWKI - Koryta do przewozu węży ssawnych po obu stronach zabudowy, wykonane ze stali nierdzewnej lub aluminium, z zabezpieczeniem przed wypadnięciem węży; szafka na dodatkowe wyposażenie zamykana.

6.7 ZAWORY - Dolny zawór ssąco-spustowy DN110 z siłownikiem pneumatycznym oraz górny zawór ssący DN110 z siłownikiem pneumatycznym, oba wyposażone w zaślepki transportowe i odpowietrzniki.

6.8 WSKAŹNIKI NAPEŁNIENIA - Komora wody czystej oraz komora osadu wyposażone w rurowe, wyskalowane wskaźniki napełnienia; wskaźnik komory osadu z możliwością czyszczenia bez demontażu.

6.9 NAPEŁNIANIE WODĄ - Komora wody czystej wyposażona w przyłącze z filtrem siatkowym do napełniania z hydrantu, zakończone złączem stożkowym, oraz rurę przelewową nadmiaru wody.

6.10 UKŁAD POMIARU ILOŚCI POBRANEGO ŚCIEKU - Pojazd musi być wyposażony w układ pomiaru poziomu cieczy, oparty na czujnikach pływakowych, umożliwiający określenie ilości pobranego ścieku z poszczególnych zbiorników podczas każdego załadunku. Zastosowany układ musi zapewniać jednoznaczne ustalenie ilości ścieku pobranego z danego zbiornika.

Każdy załadunek musi być potwierdzony wydrukiem z drukarki pokładowej. System musi umożliwiać wygenerowanie i wydrukowanie potwierdzenia bezpośrednio po zakończeniu załadunku.

Wydruk potwierdzający załadunek musi zawierać co najmniej datę załadunku, godzinę rozpoczęcia i zakończenia załadunku, ilość pobranego ścieku, adres, operator w ramach danego załadunku, z którego dokonano poboru, identyfikację pojazdu, co najmniej poprzez numer rejestracyjny.

Układ pomiarowy musi posiadać funkcję zerowania wskazań po każdej dostawie, w celu rozpoczęcia kolejnego pomiaru od wartości zerowej. Zerowanie nie może powodować utraty danych dotyczących poprzedniego załadunku, co najmniej do momentu wykonania wydruku potwierdzenia – schemat bądź inne dokumenty zaproponowanego rozwiązania dołączyć do oferty.

7. UKŁAD SSĄCY

7.1 KOMPRESOR - Kompresor do pracy ciągłej, napędzany hydraulicznie, o wydatku minimum 1600 m³/h, chłodzony cieczą, z chłodnicą płynu chłodzącego oraz chłodnicą oleju. Dopuszcza się rozwiązanie równoważne do klasy RFW 200. Głębokość zasysania z powierzchni ziemi minimum 6mb + wysokość ramienia wysięgowego.

7.2 ZABEZPIECZENIE KOMPRESORA - Co najmniej potrójny system zabezpieczenia przed zalaniem: zawór pływakowy, odstojnik z zaworem odcinającym oraz zawór klapowy z siłownikiem pneumatycznym pełniący funkcję zabezpieczenia transportowego.

7.3 ODSTOJNIK - Odstojnik o pojemności minimum 50 l, z wkładem siatkowym i dwiema kulami zabezpieczającymi przed zalaniem kompresora, wyposażony w dodatkowe przyłącze do przemywania wnętrza.

7.4 PARAMETRY PRACY - Maksymalnie wytwarzana próżnia minimum 0,08 MPa; maksymalne ciśnienie minimum 0,05 MPa; wakuometr widoczny dla obsługi; zawór czterodrogowy z pozycjami co najmniej: ssanie, tłoczenie, neutralne.

7.5 ELEMENTY DODATKOWE - Filtr ssania przed kompresorem, tłumik wydechu, atestowany zawór bezpieczeństwa oraz czytelne opisy wszystkich zaworów i elementów obsługowych.

7.6 WYPOSAŻENIE SSAWNE - Pojazd musi być wyposażony w duże zwijadło węża ssącego, zamontowane na tylnej dennicy zbiornika, przeznaczone do magazynowania, rozwijania i zwijania węża ssącego wykorzystywanego podczas prac eksploatacyjnych. Zwijadło musi umożliwiać ssanie osadu przez złącze obrotowe w piaście kołowrotu. Zwijadło musi być wykonane jako konstrukcja stalowa, odporna na warunki eksploatacyjne pojazdu komunalnego, w tym na drgania, wilgoć, zabrudzenia i korozję. Zamawiający wymaga, aby zwijadło spełniało co najmniej następujące wymagania minimalne:

- montaż na tylnej dennicy pojazdu, napęd hydrauliczny zapewniający płynne rozwijanie i zwijanie węża,
- sterowanie z lokalnej szafki sterowniczej oraz drogą radiową,
- wyposażenie w nawinięty wąż ssący DN 80, o długości 40 mb, zakończony złączem typu STORZ, wyposażenie w zawór odpowietrzający wąż ssący na zwijadle, umożliwiający skuteczne odpowietrzenie przewodu ssącego przed rozpoczęciem pracy lub w trakcie pracy, bez konieczności demontażu węża ze zwijadła.
- Wąż ssący na zwijadle musi być wykonany jako wąż przeznaczony do pracy z mediami płynnymi i półpłynnymi, odporność na ścieranie, zginanie i warunki eksploatacji charakterystyczne dla prac kanalizacyjnych i asenizacyjnych.

Zwijadło musi umożliwiać:

- płynne rozwijanie węża, płynne zwijanie węża, zatrzymanie bębna w dowolnym położeniu roboczym, bezpieczne prowadzenie węża podczas pracy i transportu, odpowietrzenie przewodu ssącego za pomocą zaworu odpowietrzającego zamontowanego w układzie zwijadła. Sterowanie ze szafki sterowniczej oraz drogą radiową musi obejmować co najmniej funkcje:
- rozwijanie, zwijanie, stop.

Zwijadło musi być wyposażone w elementy zabezpieczające obejmujące co najmniej:

- zabezpieczenie przed samoczynnym rozwijaniem się węża podczas transportu, zabezpieczenie węża przed uszkodzeniem mechanicznym w strefie prowadzenia i nawinięcia, osłony lub inne zabezpieczenia elementów ruchomych w zakresie wymaganym dla bezpiecznej eksploatacji.

Konstrukcja zwijadła oraz jego zamocowanie muszą zapewniać bezpieczne przenoszenie obciążeń występujących podczas pracy z całkowicie rozwiniętym oraz całkowicie zwiniętym wężem.

Elementy stalowe zwijadła muszą być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie, lakierowanie, cynkowanie lub technologię równoważną stosowaną przez producenta.

Zwijadło musi być fabrycznie nowe, kompletne, w pełni sprawne, zintegrowane z zabudową pojazdu i gotowe do eksploatacji w dniu odbioru.

Dodatkowo węże DN80 długości minimum 4 mb każdy z dopasowane do koryt bocznych

po 2 szt. z każdej strony. Węże zakończone złączem STORZ 4". Dodatkowo rura ssawna kompatybilna z ramieniem wyciągowym.

7.7 WYSIĘGNIK SSĄCY / ROBOCZY - Pojazd musi być wyposażony w hydraulicznie sterowany wsięgnik ssący / roboczy, przeznaczony do obsługi przewodu ssącego podczas prac związanych z wybieraniem osadów, szlamu, zanieczyszczeń płynnych i półpłynnych ze studni, osadników, zbiorników, separatorów, kanałów oraz innych miejsc trudno dostępnych.

Wsięgnik musi być wykonany jako konstrukcja stalowa, wielocłonowa, przegubowa, obrotowa, zamontowana na pojeździe w sposób zapewniający bezpieczną i stabilną pracę w pełnym zakresie roboczym.

Zamawiający wymaga, aby wsięgnik posiadał co najmniej następujące parametry:

- napęd i sterowanie hydrauliczne wszystkich podstawowych funkcji roboczych,
- obrót w płaszczyźnie poziomej o kącie nie mniejszym niż 300°,
- zasięg roboczy liczony od osi obrotu nie mniejszy niż 4,5 m,
- wysokość podnoszenia końcówki roboczej nie mniejsza niż 3,0 m,
- udźwig użytkowy na końcówce nie mniejszy niż 80 kg,
- możliwość płynnego wykonywania co najmniej następujących ruchów:
 - podnoszenie i opuszczanie,
 - wysuw lub zwiększenie zasięgu roboczego,
 - obrót,
 - precyzyjne pozycjonowanie końcówki roboczej.
- wsięgnik musi być przystosowany do współpracy z przewodem ssącym o średnicy nie mniejszej niż DN 80,
- końcówka robocza wsięgnika musi umożliwiać:
 - podtrzymanie i prowadzenie przewodu ssącego,
 - precyzyjne ustawienie przewodu w miejscu pracy,
 - prowadzenie prac bez konieczności ręcznego operowania całym ciężarem przewodu przez obsługę.

Wsięgnik musi być wyposażony w układ sterowania umożliwiający obsługę z poziomu operatora w sposób bezpieczny i ergonomiczny. Sterowanie musi zapewniać:

- płynność ruchów roboczych,
- możliwość zatrzymania ruchu w dowolnym położeniu,

- czytelne oznaczenie funkcji sterujących.

Wysięgnik musi posiadać zabezpieczenia obejmujące co najmniej:

- zabezpieczenie przed niekontrolowanym opadaniem ramienia w przypadku spadku ciśnienia w układzie hydraulicznym,
- zabezpieczenie transportowe uniemożliwiające samoczynne przemieszczenie się wysięgnika podczas jazdy,
- ograniczniki lub układ zabezpieczający przed przekroczeniem dopuszczalnych zakresów pracy,
- zabezpieczenie przewodów hydraulicznych i elementów ruchomych przed uszkodzeniem mechanicznym.

Konstrukcja wysięgnika musi być wykonana z materiałów odpornych na warunki eksploatacyjne charakterystyczne dla pojazdów komunalnych, w tym na:

- korozję, drgania, zmienne warunki atmosferyczne,
- oddziaływanie zanieczyszczeń i środowiska wilgotnego.

Elementy stalowe wysięgnika muszą być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe.

Przewody hydrauliczne, złącza, siłowniki oraz punkty smarne muszą być rozmieszczone w sposób umożliwiający łatwy dostęp serwisowy i bieżącą obsługę techniczną.

Wysięgnik musi umożliwiać bezpieczne złożenie do pozycji transportowej bez konieczności stosowania dodatkowych, zewnętrznych urządzeń pomocniczych.

Cały układ wysięgnika musi być fabrycznie nowy, kompletny, wolny od wad, kompatybilny z oferowaną zabudową i podwoziem oraz gotowy do eksploatacji w dniu odbioru pojazdu.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne konstrukcyjnie, jeżeli zapewniają nie gorszą funkcjonalność w zakresie prowadzenia przewodu ssącego oraz bezpiecznej pracy w typowych warunkach eksploatacji kanalizacyjnej.

8. UKŁAD WODNY

8.1 POMPA WODNA - Pojazd musi być wyposażony w pompę wodną wysokociśnieniową, nurnikową, napędzaną hydraulicznie, o wydajności nie mniejszej niż 150 l/min oraz ciśnieniu roboczym / nominalnym nie mniejszym niż 160 bar. Pompa musi być przystosowana do pracy w pojeździe przeznaczonym do czyszczenia kanałów i przyłączy kanalizacyjnych.

8.2 REGULACJA I ZABEZPIECZENIA - Układ wodny musi być wyposażony w płynną regulację ciśnienia wody, układ pneumatycznego opróżniania instalacji z resztek wody, akustyczną sygnalizację niskiego poziomu wody oraz automatyczne zabezpieczenie pompy przed pracą na sucho. Zastosowane rozwiązania muszą zapewniać bezpieczną i niezawodną eksploatację układu wodnego.

- 8.3 WCIĄGARKA MAŁA** - Pojazd musi być wyposażony w małą wciągarkę / zwijadło wysokociśnieniowe, zlokalizowaną z tyłu zabudowy w dolnej części, napędzaną hydraulicznie, z płynną regulacją prędkości zwijania. Wciągarka musi być wyposażona w wąż wysokociśnieniowy 1/2" w oplocie aramidowym o długości minimum 60 m oraz prowadnice lub rolki umożliwiające prowadzenie węża na boki i bezpieczną pracę podczas czyszczenia kanałów.
- 8.4 WCIĄGARKA DUŻA** - Pojazd musi być wyposażony w dużą wciągarkę / zwijadło wysokociśnieniowe, zlokalizowaną z tyłu zabudowy, napędzaną hydraulicznie lub równoważnie, z płynną regulacją prędkości zwijania. Wciągarka duża musi być wyposażona w wąż wysokociśnieniowy o parametrach nie gorszych niż 3/4" i długości minimum 80 m, przeznaczony do pracy przy czyszczeniu kanałów o większych średnicach. Wciągarka musi posiadać układ prowadzenia węża zapewniający jego bezpieczną pracę i prowadzenie na boki.
- 8.5 OSPRZĘT WODNY** - Wyposażenie pojazdu musi obejmować co najmniej: 9 dysz do usuwania zatorów, pistolet wodny z regulacją strumienia, uchwyt transportowy do pistoletu oraz rolkę górną i dolną do prowadzenia węża w kanale. Cały osprzęt musi być kompatybilny z oferowanym układem wodnym i gotowy do eksploatacji w dniu odbioru pojazdu. Wykaz dysz stanowi załącznik nr 1 do OPZ.

9. STEROWANIE ZABUDOWĄ I HYDRAULIKA

- 9.1 SZAFKA STEROWNICZA** - Zlokalizowana z tyłu pojazdu, wykonana ze stali nierdzewnej, podświetlona, zamykana, wodoszczelna.
- 9.2 PANEL OPERATORSKI** - Wyświetlacz elektroniczny o przekątnej minimum 4 cale, pokazujący co najmniej: licznik pracy pompy wodnej i kompresora, ciśnienie wewnątrz zbiornika, ciśnienie wody, temperaturę pracy kompresora, podstawową diagnostykę oraz komunikaty serwisowe.
- 9.3 FUNKCJE STEROWANIA** - Przyciski sterujące opisane w języku polskim, realizujące co najmniej: włącz/wyłącz kompresor, włącz/wyłącz pompę wodną, przełączanie ssanie/wyrównanie/tłoczenie, sterowanie obrotami silnika, włączanie zabezpieczenia transportowego, otwieranie zaworów górnego i dolnego, sterowanie zwijadłem, kontrolkę niskiego poziomu wody, wyłącznik awaryjny oraz złącze diagnostyczne.
- 9.4 STEROWANIE RADIOWE** - Pilot bezprzewodowy realizujący co najmniej funkcje: kompresor wł./wył., kompresor ssanie/tłoczenie, pompa wł./wył., przełączanie trybów kompresora, sterowanie zaworami na tylnej dennicy, sterowanie dużym zwijadłem na dennicy, otwieranie /zamykanie zaworu na dużym zwijadle, obroty silnika +/-, zatrzymanie awaryjne, zwijadło duże z węzłem 3/4 cala zwiń, rozwiń.
- 9.5 HYDRAULIKA I OŚWIETLENIE** - Układ hydrauliczny musi zapewniać jednoczesną pracę pompy wodnej i kompresora. Zabudowa ma być wyposażona w oświetlenie konturowe, obrysowe i ostrzegawcze, lampę ostrzegawczą z tyłu pojazdu, oraz skrzynkę na odpady

na końcu podwozia. Pojazd musi posiadać oświetlenie miejsc roboczych w czasie wykonywania czynności.

10. WYPOSAŻENIE DODATKOWE:

Hak ze stali nierdzewnej kuty długość 800mm – 4 szt.

Pojazd musi być wyposażony w hak roboczy wykonany ze stali nierdzewnej, kuty, o długości 800 mm, przeznaczony do prac eksploatacyjnych przy obsłudze studni, wpustów, osadników oraz innych elementów infrastruktury kanalizacyjnej.

Hak musi charakteryzować się konstrukcją zapewniającą:

- odpowiednią wytrzymałość mechaniczną do pracy w warunkach eksploatacyjnych typowych dla pojazdu ciśnieniowo-ssącego,
- odporność na korozję i działanie środowiska ściekowego,
- bezpieczne i wygodne operowanie przez operatora podczas czynności obsługowych i czyszczących.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów użytkowych, wytrzymałościowych i eksploatacyjnych.

• **Wybierak trójpalczasty - 1 szt.**

Pojazd musi być wyposażony w wybierak trójpalczasty przeznaczony do wybierania zanieczyszczeń stałych, osadów oraz innych odpadów ze studni, osadników i elementów infrastruktury kanalizacyjnej.

Wybierak musi posiadać:

- konstrukcję trójpalczastą,
- długość roboczą minimum 2,6 m,
- możliwość przedłużenia do długości roboczej minimum 6,0 m,
- konstrukcję zapewniającą bezpieczne chwytanie i wyjmowanie zanieczyszczeń z poziomu terenu,
- odpowiednią wytrzymałość mechaniczną i odporność na warunki eksploatacyjne typowe dla prac kanalizacyjnych.

Element roboczy oraz przedłużenia muszą zapewniać stabilną pracę, pewne połączenie poszczególnych odcinków oraz możliwość wygodnej obsługi przez operatora.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów użytkowych, wytrzymałościowych i funkcjonalnych.

• **Wybierak półkolisty – 1 szt.**

Pojazd musi być wyposażony w wybierak półkolisty przeznaczony do ręcznego wybierania osadów, zanieczyszczeń stałych oraz innych odpadów ze studni, wpustów, osadników i innych elementów infrastruktury kanalizacyjnej.

Wybierak musi posiadać:

- końcówkę roboczą o kształcie półkolistym,
- długość roboczą minimum 2,6 m,
- możliwość przedłużenia do długości roboczej minimum 6,0 m,
- konstrukcję umożliwiającą wygarnianie oraz podbieranie zanieczyszczeń z poziomego terenu,
- odpowiednią wytrzymałość mechaniczną do pracy w warunkach eksploatacyjnych typowych dla prac kanalizacyjnych,
- odporność na korozję oraz działanie środowiska ściekowego,
- budowę zapewniającą bezpieczną i wygodną obsługę przez operatora.

Element roboczy oraz przedłużenia muszą zapewniać stabilną pracę, pewne połączenie poszczególnych odcinków oraz możliwość wygodnej obsługi przez operatora.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów użytkowych, wytrzymałościowych i funkcjonalnych.

- **Teleskopowa lanca czyszcząca – 1 szt.**

Pojazd musi być wyposażony w teleskopową lancę czyszcząca, przeznaczoną do współpracy z małą wciągarką/zwijadłem wysokociśnieniowym zlokalizowanym z tyłu zabudowy oraz z węzłem wysokociśnieniowym przewidzianym dla tego układu.

Lanca musi być kompatybilna z małym węzłem wysokociśnieniowym opisanym w OPZ i przystosowana do pracy z parametrami roboczymi tego układu. Konstrukcja lancy musi umożliwiać bezpieczne i skuteczne wprowadzanie głowicy roboczej do studni, wpustów, osadników oraz innych elementów kanalizacji wymagających czyszczenia z poziomego terenu.

Lanca musi posiadać:

- konstrukcję teleskopową, umożliwiającą dostosowanie długości roboczej do warunków eksploatacyjnych,
- możliwość blokowania wybranej długości roboczej,
- przyłącza i elementy robocze dostosowane do współpracy z małym układem wysokociśnieniowym pojazdu,
- konstrukcję odporną na działanie wody, ścieków oraz warunków eksploatacyjnych typowych dla prac kanalizacyjnych,
- rozwiązanie umożliwiające wygodne operowanie przez jednego operatora.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem zapewnienia pełnej kompatybilności z małą wciągarką / zwijadłem wysokociśnieniowym oraz zachowania nie gorszej funkcjonalności i bezpieczeństwa użytkowania.

- **Przenośna lampa robocza – 2 kpl.**

Pojazd musi być wyposażony w przenośną lampę roboczą, przeznaczoną do doświetlania miejsca pracy podczas obsługi studni, wpustów, osadników, komór oraz innych elementów infrastruktury kanalizacyjnej, a także podczas prac serwisowych i eksploatacyjnych wykonywanych poza pojazdem.

Lampa musi posiadać:

- źródło światła w technologii LED,
- strumień świetlny minimum 3000 lm,
- co najmniej 3 ustawienia jasności,
- zasięg wiązki światła minimum 600 m lub rozwiązanie równoważne zapewniające skuteczne doświetlenie miejsca pracy,
- możliwość pracy ciągłej do 8 godzin przy zastosowaniu kompatybilnego akumulatora,
- przełącznik z funkcją blokady pracy, umożliwiający użytkowanie bez konieczności ciągłego przytrzymywania włącznika,
- konstrukcję umożliwiającą wygodne przenoszenie i ustawienie lampy w miejscu wykonywania prac,
- obudowę odporną na warunki eksploatacyjne typowe dla prac komunalnych i kanalizacyjnych.

Lampa musi być dostarczona jako kompletne, gotowe do użytkowania wyposażenie pojazdu, obejmujące co najmniej:

- lampę,
- ładowarkę sieciową,
- ładowarkę samochodową umożliwiającą ładowanie z instalacji pojazdu,
- akumulator kompatybilny z oferowaną lampą, wykonany w technologii litowo-jonowej, o napięciu 18 V i pojemności 5,0 Ah lub rozwiązanie równoważne, zapewniające nie gorsze parametry użytkowe, czas pracy i trwałość.

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów użytkowych, funkcjonalnych i eksploatacyjnych

10.1 WYPOSAŻENIE NARZĘDZIOWE POJAZDU - Pojazd musi być dostarczony z podstawowym wyposażeniem narzędziowym, przeznaczonym do obsługi elementów sieci kanalizacyjnej, w tym do otwierania włazów, pokryw, studzienek oraz innych elementów infrastruktury towarzyszącej. Wszystkie narzędzia muszą być fabrycznie nowe, kompletne, sprawne technicznie oraz przystosowane do użytkowania w warunkach terenowych i przy podwyższonej wilgotności oraz zabrudzeniu.

Pojazd musi być wyposażony w fabrycznie nowy, kompletny zestaw narzędzi ręcznych, przeznaczony do wykonywania podstawowych czynności montażowych, demontażowych, regulacyjnych, serwisowych i pomocniczych przy pojeździe, zabudowie asenizacyjno-czyszczącej, osprzęcie roboczym oraz elementach infrastruktury kanalizacyjnej.

Zestaw musi umożliwiać obsługę typowych połączeń śrubowych, nakrętek, obejm, uchwytów, osłon, elementów mocujących, pokryw oraz innych połączeń mechanicznych występujących w pojeździe, zabudowie komunalnej i wyposażeniu roboczym. Narzędzia

muszą być przystosowane do użytkowania w warunkach warsztatowych i terenowych, w tym przy podwyższonej wilgotności, zabrudzeniu oraz kontakcie z zanieczyszczeniami występującymi podczas obsługi sieci kanalizacyjnej.

Zestaw musi obejmować co najmniej:

Nasadki sześciokątne 1/2" — 17 szt.:

10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm, 30 mm, 32 mm.

Nasadki długie 1/2" — 5 szt.:

14 mm, 15 mm, 17 mm, 19 mm, 22 mm.

Nasadki TORX 1/2" — 8 szt.:

E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E24.

Nasadki do świec zapłonowych 1/2" — 2 szt.:

16 mm, 21 mm.

Przedłużki 1/2" — 2 szt.:

125 mm, 250 mm.

Pozostałe elementy robocze 1/2":

grzechotka 1/2" z mechanizmem zapadkowym, minimum 72 zęby,

pokrętło typu T 1/2",

przegub uniwersalny 1/2".

Nasadki sześciokątne 1/4" — 13 szt.:

4 mm, 4,5 mm, 5 mm, 5,5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm.

Nasadki długie 1/4" — 8 szt.:

6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm.

Nasadki TORX 1/4" — 5 szt.:

E4, E5, E6, E7, E8.

Nasadki i końcówki robocze 1/4" — 18 szt.:

T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, H3, H4, H5, H6, PH1, PH2, PZ1, PZ2, SL4, SL5, SL7.

Bity 5/16" — 17 szt.:

TX40, TX45, TX50, TX55, TX60, HEX7, HEX8, HEX10, HEX12, HEX14, PH3, PH4, PZ3, PZ4, SL8, SL10, SL12.

Pozostałe elementy robocze 1/4":

grzechotka 1/4" z mechanizmem zapadkowym, minimum 72 zęby,

uchwyt do bitów 1/4",

pokrętło typu T 1/4",

przedłużka 1/4" o długości 50 mm,
przedłużka 1/4" o długości 100 mm,
przegub uniwersalny 1/4".

Klucze sześciokątne — 4 szt.:

1,3 mm, 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm.

Klucze płasko-oczkowe — 12 szt.:

6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm, 11 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm, 22 mm.

Klucze płasko-oczkowe muszą posiadać część płaską oraz część oczkową w tym samym rozmiarze, umożliwiające pracę z typowymi połączeniami śrubowymi i nakrętkami.

Narzędzia wchodzące w skład zestawu muszą być wykonane ze stali chromowo-wanadowej CrV, stali narzędziowej lub materiału równoważnego, zapewniającego odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, odporność na odkształcenia, pękanie, ścieranie oraz zużycie podczas pracy w warunkach warsztatowych i terenowych.

Grzechotki muszą posiadać mechanizm zapadkowy o minimum 72 zębach, umożliwiający płynną pracę również w miejscach o ograniczonej przestrzeni manewrowej. Przeguby, przedłużki, uchwyty, bity, pokrętła i nasadki muszą być wzajemnie kompatybilne oraz umożliwiać bezpieczne przenoszenie momentu obrotowego podczas pracy.

Zestaw kluczy nasadowych musi być dostarczony w trwałej, zamykanej walizce transportowej wykonanej z tworzywa sztucznego lub materiału równoważnego, wyposażonej w dedykowane miejsca na poszczególne elementy. Walizka musi umożliwiać uporządkowane przechowywanie narzędzi, zabezpieczać je przed przemieszczaniem się podczas jazdy pojazdu oraz pozwalać na szybką kontrolę kompletności zestawu.

Komplet kluczy płasko-oczkowych musi być dostarczony w praktycznej, trwałej płachcie materiałowej, etui lub organizerze równoważnym, umożliwiającym uporządkowane przechowywanie wszystkich kluczy, ich łatwy transport oraz szybką kontrolę kompletności zestawu. Płachta, etui lub organizer musi zabezpieczać narzędzia przed przemieszczaniem się podczas jazdy pojazdu.

- Młotek o masie 5 kg, wyposażony w trwałe trzonek i część roboczą zapewniającą bezpieczne użytkowanie oraz odporność na intensywną eksploatację.
- Młot o masie 15 kg, o konstrukcji przystosowanej do ciężkich warunków eksploatacyjnych, wykonany z materiałów zapewniających wysoką wytrzymałość mechaniczną i trwałość.
- Brechy stalowe
Dwie brechy stalowe, każda o długości 150 cm, wykonane z materiału o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, odpornego na trwałe odkształcenia i uszkodzenia podczas eksploatacji.

11. INNE WYMAGANIA

Zabudowa musi posiadać system zimowy umożliwiający bezpieczną eksploatację układu wodnego przy temperaturze do -15°C , obejmujący co najmniej możliwość opróżniania instalacji wodnej z pozostałości wody, zabezpieczenie pompy i przewodów przed zamarzaniem oraz procedurę przygotowania pojazdu do pracy i postoju w warunkach zimowych.

Możliwość jednoczesnej pracy węża ciśnieniowego i węża ssącego, z jednoczesnym przesuwem tych węży, jak również pełna możliwość pracy jedynie wysięgnika na wąż ssący bez uruchamiania i obracania bębna na wąż wysokociśnieniowy

Rolka dolna i górna do prowadzenia węża wysokociśnieniowego w studni kanalizacyjnej lub równoważna

Pachołki ostrzegawcze, zabudowa musi mieć miejsce na przechowywanie i transport tego wyposażenia – 6 szt.

11.1 WYKAZ GŁOWIC DO SYSTEMU CIŚNIENIOWEGO

Wykaz głowic zawarty jest w załączniku nr 1 do OPZ

12. WYMAGANIA FORMALNE, GWARANCYJNE I SERWISOWE

Wraz z pojazdem Wykonawca dostarczy co najmniej: świadectwo homologacji albo inny dokument dopuszczający pojazd do ruchu, książkę gwarancyjną, instrukcję obsługi zabudowy i podwozia w języku polskim, katalog części oraz schemat instalacji elektrycznej. Wykonawca zapewni szkolenie operatorów i personelu Zamawiającego w siedzibie Zamawiającego, w terminie uzgodnionym przed odbiorem końcowym. Minimalny okres gwarancji na kompletny pojazd i zabudowę: 24 miesiące. W okresie gwarancji, jeżeli czas naprawy pojazdu przekroczy 3 dni robocze, Dostawca zapewni Zamawiającemu pojazd zastępczy o parametrach technicznych i funkcjonalnościach nie gorszych niż pojazd naprawiany.

Czas reakcji serwisu dla zabudowy w dni robocze: do 72 godzin od chwili zgłoszenia awarii.

13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE RÓWNOWAŻNOŚCI I POTWIERDZENIA PARAMETRÓW

Jeżeli Wykonawca oferuje rozwiązania równoważne, zobowiązany jest wykazać, że oferowany pojazd spełnia wszystkie wymagania techniczne, eksploatacyjne i jakościowe określone w niniejszym OPZ.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedłoży materiały informacyjne i dokumenty techniczne potwierdzające zgodność oferowanego pojazdu z wymaganiami minimalnymi.

Brak potwierdzenia spełnienia wymagań minimalnych może stanowić podstawę do odrzucenia oferty zgodnie z zasadami postępowania. Do oferty należy dołączyć

oświadczenie o posiadaniu materiałów informacyjnych zawierających pełne dane techniczne, z zaznaczonymi informacjami potwierdzającymi spełnienie wymagań parametrów granicznych i oferowanych. Wykonawca oświadcza, że przedstawione dane są prawdziwe oraz zobowiązuje się, w przypadku wyboru oferty, do dostarczenia przedmiotu zamówienia spełniającego wyspecyfikowane parametry.

12. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Dostarczony pojazd ma być kompletny i gotowy do użytkowania w dniu odbioru, z uwzględnieniem wszystkich materiałów eksploatacyjnych wymaganych do pierwszego uruchomienia, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów lub inwestycji po stronie Zamawiającego, poza typowymi, znormalizowanymi materiałami eksploatacyjnymi oraz typowymi paliwami i mediami zużywanymi w trakcie eksploatacji.

Załącznik nr 1 do OPZ

Wykaz głowic do systemu ciśnieniowego

Tabela obejmuje głowice przeznaczone do współpracy z małym i dużym układem wysokociśnieniowym pojazdu.

Kształt	Przyłącze	Wymiary mm	Zakres średnic	Waga	Wykonanie	Ilość wkładek
Jajo 3D	1/2"	40 x 60	100 – 200	0,3 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej	6 wkładek M6 ISK do tyłu o kącie strumienia 20° + 1 wkładka do przodu
Standard	1/2"	32 x 50	60 – 150	0,2 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej	6 wkładek M6 ISK do tyłu o kącie strumienia 20° + wkładka do przodu
Super	1/2"	30 x50	40-150	0,1 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej	12 wkładek M4 ISK do tyłu o kącie strumienia 15° + 1 wkładka do przodu
Quattro	1/2"	30x65	100-200	0,2 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej	3 wkładki M6 ISK do tyłu + 4 wkładki do przodu
Rotor	1/2"	40x75	60-150	0,6 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej + pierścień wykonany z mosiądzu	3 wkładki M6 ISK do tyłu + 3 wkładki na obrotowym pierścieniu pod kątem 90°/75°/60°
Radi 3D	3/4"	60x95	150-300	1,2 kg	Wykonana z wysokiej jakości stali nierdzewnej	8 wkładek M6 ISK do tyłu o kącie strumienia 15° i 25° 8 wkładek M6 ISK z boku głowicy pod kątem 70° 1 wkładka do przodu

Kształt	Przyłącze	Wymiary mm	Zakres średnic	Waga	Wykonanie	Ilość wkładek
CLEANING 3D	3/4"	70x110	150-300	2,00 kg	Wykonana z wysokiej jakości nierdzewnej stali	8 wkładek M8 ASK o kącie strumienia 15° i 25° 1 wkładka do przodu
QUATTRO	3/4"	50x75	150-300	0,4 kg	Wykonana z wysokiej jakości nierdzewnej stali	6 wkładek M8 ASK do tyłu 4 wkładki M8 ASK do przodu
SpinJet 3D	3/4"	190	>2000	3 kg	Wykonana z wysokiej jakości nierdzewnej stali	3 wkładki M6 ASK do przodu 6 wkładek G1/4 SW9 na ramionach czyszczących