

L.p.	MINIMALNE WYMAGANIA FABRYCZNIE NOWEGO POJAZDU SPECJALNEGO CIŚNIENIOWO-SSĄCEGO PRZEZNACZONEGO DO OBSŁUGI SIECI KANALIZACYJNEJ WYPOSAŻONEGO W SYSTEM ODZYSKU WODY
	Podwozie – dane techniczne
1	Administracyjna dopuszczalna masa całkowita 32 ton.
2	Podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji min. 2024, czteroosiowe z napędem 8x4/4.
3	Rozstaw osi max. 4250 mm (między 1 a trzecią osią).
4	Silnik: <ul style="list-style-type: none"> – moc silnika zapewniająca jednoczesną pracę wszystkich urządzeń zabudowy (układ wysokociśnieniowy, ssania i odzysku wody) min. 500 KM. – silnik spełniający normy emisji spalin zgodną z obowiązującymi przepisami.
5	Automatyczna lub zautomatyzowana skrzynia biegów.
6	Oś przednia: <ul style="list-style-type: none"> – przednie zawieszenie resory min. 2x8 ton, Osie tylne: <ul style="list-style-type: none"> – dwie osie napędowe, – stabilizator osi tylnej ostatniej, – tylne zawieszenie mechaniczne – resory min. 2x13 ton, – blokada mechanizmu różnicowego osi tylnej,
7	Przystawki: <ul style="list-style-type: none"> – przystawka typu NMV spełniająca wymogi zabudowy – druga przystawka od skrzyni biegów spełniająca wymogi zabudowy
8	Układ hamulcowy: <ul style="list-style-type: none"> – hamulce tarczowe, – układ hamulcowy z systemem ABS, – hamulec silnikowy,
9	Układ kierowniczy: <ul style="list-style-type: none"> – ze wspomaganiem, – koło kierownicy z regulowaną wysokością i pochyleniem, – immobilizer,
10	Układ elektryczny: <ul style="list-style-type: none"> – ogranicznik prędkości do 90 km/h., – elektrycznie podnoszone szyby, – elektrycznie regulowane i ogrzewane lusterka wsteczne,
11	Zbiornik paliwa min. 290 litrów z zamykanym korkiem,
12	Zbiornik AdBlue min. 25 l.
13	Koła 22,5 z oponami 315/80,
14	Kabina: <ul style="list-style-type: none"> – kabina trzymiejscowa, – kolor kabiny (do uzgodnienia po wyborze oferty)

	<ul style="list-style-type: none"> - komfortowe siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym, - klimatyzacja, - oświetlenie zgodne z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego, - lampy ostrzegawcze z kloszami w kolorze żółtym na dachu kabiny, - urządzenie do lokalizacji pojazdu oraz kontroli paliwa w pojeździe – GPS (urządzenie firmy ELTE GPS Sp. z o.o. 30-688 Kraków, ul. Medyczna 13). Kartę SIM (GPRS) do lokalizatora GPS zapewnia Zamawiający - centralny zamek sterowany pilotem, - min. trzy komplety kluczyków, - komputer pokładowy, - tachograf cyfrowy, - radio.
	Nadbudowa – dane techniczne
	Zbiornik
1	Zbiornik w całości wykonany ze stali nierdzewnej 1.4301 (AISI 304).
2	Lampa ostrzegawcza LED z kloszami w kolorze żółtym lub pomarańczowym z tyłu zabudowy.
3	Pneumatycznie składana i rozkładana belka zabezpieczająca pojazd przed wjechaniem z tyłu posiadająca certyfikat CE.
4	Zabudowa ciśnieniowo-ssąca z odzyskiem wody.
5	Całkowita pojemność zbiornika 13,3 m ³ , w tym zbiornik na osad 10,6 m ³
6	Pływakowy wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika nieczystości.
7	Dodatkowy zawór do odwadniania osadu w połowie zbiornika połączony z pływakowym wskaźnikiem poziomu napełnienia zbiornika nieczystości.
8	Opróżnianie przez podniesienie całego zbiornika. Kąt podniesienia min. 40 ^o .
9	Pokrywa tylna zbiornika wykonana ze stali nierdzewnej, 1.4301 (AISI 304) otwierana i zamykana hydraulicznie, dodatkowo ryglowana, ze sterowanym hydraulicznie pierścieniem zaciskającym, zapewniającym równoważny docisk na całym obwodzie.
10	Nożowy zawór spustowy umieszczony w dolnej części dennicy DN 150, otwierany pneumatycznie
11	Obracana hydraulicznie, cynkowana ścianka dzieląca zbiornik nieczystości na 2 części – pozwalająca na pracę w sposób konwencjonalny tj. ssąco-płuczący.
	Przystawka do ssania na sucho – oddzielny kanał wodny umieszczony na ścianie obrotowej
12	Dysze płuczące wewnątrz zbiornika.
13	Zabudowa wyposażona w system zapewniający pracę w zimie, przy temperaturze do -8 stopni Celsjusza zawierający układ cyrkulacji wody obu węży ciśnieniowych.

14	Kamera jazdy wstecznej zamontowana z tyłu pojazdu wraz z monitorem w kabinie kierowcy.
	Układ ssania:
15	Pompa próżniowa – pierścieniowa z płaszczem wodnym – umieszczona w zbiorniku wody czystej. Pompa może pracować przy regulowanym podciśnieniu do -0,85 bar i regulowanym nadciśnieniu do 0,5 bar, wyposażona w dodatkowy układ chłodzący (Intercooler).
16	Napęd pompy – hydrauliczny.
17	Wydajność min. 4000 m ³ /h. w swobodnym przepływie
18	Średnica węża ssącego min. – 150 mm.
19	<p>Obrotowy bęben umieszczony poziomo na zbiorniku do magazynowania węża ssącego. Na bębnie zamontowany wąż ssący o średnicy wewnętrznej DN 150 mm i długości min 16m.</p> <p>Na bębnie umieszczony wąż ssący prowadzony na ramieniu obracającym o 180°, z wysuwem teleskopowym min. 1000 mm, podnoszonym o min. 20°. Zasięg pracy ramienia od siodła obrotu min. 3000 mm. Napęd bębna hydrauliczny.</p> <p>Wspólne prowadzenie węża ssącego oraz ciśnieniowego.</p>
20	Dodatkowe 2 węże ssące służące jako przedłużki – 1x150mm – ok. 3m, 1x125mm – ok. 3m z przejściówkami
21	Redukcja 150/125 mm do połączenia dodatkowych odcinków węża.
22	Bezpośredni przełącznik ssanie – tłoczenie w każdym zakresie obrotów silnika samochodu podczas pracy pompy ssącej – sterowany pneumatycznie.
23	Zabezpieczenie pompy przed zassaniem osadów.
	Układ wysokociśnieniowy:
24	Pompa wysokociśnieniowa – typ przemiennik ciśnienia – trzysekcyjny o wydatku min. 400 l/min i ciśnieniu min. 200 bar.
25	Płynna regulacja wydatku i ciśnienia wody.
26	<p>Bęben z o pojemności na wąż DN 32 – 220m z nawiniętym wężem ciśnieniowym o średnicy DN 32 i długości 180 m umieszczony w przedniej części zbiornika. Napęd hydrauliczny bębna z płynną regulacją prędkości pracy. Wąż ciśnieniowy kierowany poprzez prowadnicę węża ciśnieniowego umieszczoną z tyłu zbiornika – hydraulicznie odchylaną o kąt 180° - wyposażoną w system automatycznego układania węża na bębnie.</p> <p>Wspólne prowadzenie węża ssącego oraz ciśnieniowego.</p>
27	Lampa do oświetlenia miejsca pracy na ramieniu z wężem ciśnieniowym.
28	Dodatkowy bęben na wąż ciśnieniowy o pojemności min. 120 m węża DN19 – ¾” obracany wraz z ramieniem płuczającym lub niezależnie wyposażony w automatyczną układarkę węża na bębnie.
29	Bęben mały z wężem ciśnieniowym o średnicy ½” i długości min. 10m do umycia zbiornika, montowany na głównym ramieniu wychylnym zasilany oddzielną pompą pneumatyczną.

	Sterowanie:
30	<p>Panel sterowania wodoszczelny umieszczony z tyłu pojazdu w szafce.</p> <p>Panel wyposażony w duży wyświetlacz, pokazujący aktualne procesy pracy pojazdu.</p> <p>Obsługujący ustawienia pojazdu.</p>
31	<p>Zdalne sterowanie radiowe obsługujące następujące funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłącznik bezpieczeństwa. • Włączanie/wyłączanie zdalnego sterowania. • Sterowanie wszystkimi funkcjami wieży ssącej i ramienia ssącego. • Sterowanie bębniem ciśnieniowym z bezstopniową regulacją prędkości (wraz z funkcją pamięci). • Włączanie/wyłączanie przemiennika ciśnienia. • Ustawianie ciśnienia pracy. • Włączanie/wyłączanie pompy ssącej. • Przełączanie pompy ssącej – ssanie/tłoczenie. • Start – Stop silnika samochodu. • Regulacja obrotów silnika + / - (wraz z funkcją pamięci). • Otwieranie/Zamykanie zbiornika (wraz z otwieraniem/zamykaniem pierścienia zaciskowego). • Podnoszenie/opuszczanie zbiornika. • Składanie/rozkładanie tylnej belki przeciwwjazdowej. • Włączanie/wyłączanie czyszczenia zbiornika i filtra odzysku wody.
32	<p>Na wyświetlaczu pojawiają się następujące informacje oraz ostrzeżenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parametry pracy przemiennika ciśnienia i pompy ssącej. • Ciśnienie pracy: przemiennika ciśnienia i głowicy wysokociśnieniowej. • Wydatku wody w danym momencie. • Licznika metrów wprowadzenia węża ciśnieniowego. • Stanu pracy głównych elementów zabudowy. • Licznika pracy poszczególnych głównych elementów zabudowy (przemiennika ciśnienia, pompy ssącej, systemu recyklingu i całej zabudowy). • Obrotomierza silnika pojazdu. • Spalania paliwa oraz stanu paliwa w zbiorniku z ostrzeżeniem o rezerwie ilości paliwa. • Temperatura oleju hydraulicznego i stanu oleju. • Nawijania węża ciśnieniowego bez ciśnienia. • Stan zanieczyszczenia filtra przemiennika ciśnienia. • Potrzeba konserwacji przemiennika ciśnienia. • Stan naładowania baterii zdalnego sterowania.
33	Dodatkowy (zapasowy) pilot zdalnego sterowania.
	Wyposażenie:

34	<p>Zestaw głowic czyszczących z wkładami ceramicznymi przystosowanych do pracy w systemie odzysku wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - głowica kanałowa z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica stożkowa typu Quattro z przyłączem 5/4" – 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica typu granat/bomba z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica typu granat/bomba 360 z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica obrotowa typu ciężkiego z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica ciężka typu buldożer z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica łańcuchowa do obsługi średnic z zakresu 200-500 mm z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica łańcuchowa do obsługi średnic z zakresu 400-800 mm z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica wahadłowa z przyłączem 5/4" – 1 szt. 1 szt. - głowica kanałowa z przyłączem 3/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica stożkowa z przyłączem 3/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica typu granat/bomba z przyłączem 3/4" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica kanałowa z przyłączem 1/2" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych - głowica stożkowa z przyłączem 1/2" – 1 szt. 1 szt. + kpl. zapasowych wkładek ceramicznych
35	Pistolet wysokociśnieniowy z przyłączem 1/2".
36	Zabezpieczenie węża przed tarciem o krawędzie studni, górne i dolne.
	Odzysk wody:
37	Jednokomorowy (jednostopniowy) system odzysku wody zapewniający ciągłą pracę urządzenia.
38	Główny element (filtr) układu odzysku wody wykonany ze stali nierdzewnej i umieszczony skośnie w zbiorniku.
39	<p>Dodatkowe elementy płuczące filtr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wysokim ciśnieniem (min. 190 bar) podczas pracy urządzenia bez konieczności stosowania mechanicznego czyszczenia filtrów – belka umieszczona po zewnętrznej stronie filtra,

	- niskim ciśnieniem o dużej wydajności (min. 250 l/min) podczas pracy urządzenia (automatycznie – ciągłe płukanie) – belka umieszczona po zewnętrznej stronie filtra.
40	Sekwencyjne sterowanie procesami ssania, ciśnieniowego mycia i odzysku wody.
	Inne:
41	Zabudowa wyposażona w niezbędne urządzenia pomiarowe takie jak: manometry oraz liczniki czasu pracy pomp.
42	Możliwość pracy urządzenia jako przepompownia.
43	Manualnie odkładane zaczepy na min. 3 sz. węży ssących lub innych elementów wyposażenia, obudowane ze strony zewnętrznej tablicą reklamową po jednej stronie zbiornika. Po drugiej stronie zbiornika tablica reklamowa.
44	Zabudowa wyposażona w zamykane pojemniki na osprzęt po obu stronach pojazdu oraz dodatkowa skrzynka na odpady umożliwiająca zabranie ich z miejsca pracy. Pojemniki wykonane ze stali nierdzewnej.
45	Hydrauliczna wyciągarka linowa umieszczona z tyłu zabudowy, udźwig max. 130 kg, 20 mb linki ze stali nierdzewnej, max. prędkość 6m/min.
46	Punkty smarne wyprowadzone w 2 miejscach
47	Dodatkowy pakiet światła roboczego <ul style="list-style-type: none"> – 2 diody robocze LED zamontowane z tyłu pojazdu – 2 reflektory robocze LED po lewej i prawej stronie korpusu u góry – 2 diodowe światła cofania zamontowane z tyłu pojazdu
48	Miejsce do mycia rąk o pojemności około 30 l. wykorzystujący ciepło z systemu pracy pompy ssącej.
49	Zabudowa wyposażona w zamykany pojemnik na osprzęt po prawej i lewej stronie pojazdu. Pojemnik wykonany ze stali nierdzewnej.
50	Inne wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> – dodatkowa skrzynka narzędziowa – imadło – uchwyt do przewożenia narzędzi – przyłącze pneumatyczne do pompowania korków – uchwyt na pachołki uliczne – dodatkowe oświetlenie LED miejsca pracy umieszczone na ramieniu roboczym – dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze LED pojazdu – rynna spustowa – pomocna przy opróżnianiu zbiornika – pojemnik na odpady umieszczony tyłu zabudowy – rozkładane znaki drogowe szt. 2 (typu parasolki) – 2 szt. gaśnic umieszczone po 1 szt. na każdej stronie zabudowy – smarownica elektryczna
51	Pełne zabezpieczenie antykorozyjne zabudowy.
52	Opisy na panelu sterowania i całej zabudowie w języku polskim lub piktogramach (dotyczące obsługi urządzenia).

53	Zaprojektowanie oraz wykonanie oklejenia informacyjno-reklamowego Zamawiającego na wyznaczonych punktach pojazdu
	Dokumenty i inne
1	Instrukcja obsługi w języku polskim.
2	Katalog części zamiennych oraz schematów zabudowy
3	Gwarancja min. 36 miesięcy na zabudowę oraz min.36 miesięcy na podwozie. Okres gwarancji zaczyna bieg z dniem podpisania protokołu odbioru końcowego przez Zamawiającego.
4	Pakiet serwisowy zapewniający bezpłatne przeglądy podwozia i zabudowy w okresie obowiązywania gwarancji.
5	Dokumenty niezbędne do zarejestrowania pojazdu jako pojazd specjalny.
6	Przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi praktycznej dostarczonego pojazdu – min. 4 dni robocze po przekazaniu pojazdu potwierdzonego protokołem odbioru końcowego i zakończone wydaniem certyfikatów potwierdzających zakończenie szkolenia