**Załącznik nr 5 do SWZ**

**Specyfikacja pojazdu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametry pojazdu** | **Oczekiwania Zamawiającego** | **Propozycja Oferenta**  |
| **DANE PODWOZIA** |  |  |
| dopuszczalny masa całkowita | 26.000 kg |  |
| Ilość osi  | 3 (podwozie wzmocnione 6x2) |  |
| rodzaj paliwa | Diesel Euro 6 |  |
| pojemność skokowa | od 11.900 cm³ |  |
| moc silnika | min. 450 KM |  |
| maksymalny moment obrotowy | minimum 1.730 Nm |  |
| Maksymalne wymiary z zabudową, wysokość / długość | 3,80 m / 9,0m |  |
| pojazd przystosowany do ruchy prawostronnego | tak |  |
| wersja pojazdu | podwozie zawieszone na poduszkach pneumatycznych z kabiną M (średnią) |  |
| skrzynia biegów automatyczna | 16-biegowa |  |
| przystawka odbioru mocy NMV spełniająca wymogi zabudowy specjalnej | Tak |  |
| kabina średnia trzymiejscowa | tak |  |
| dopuszczalna masa – oś przednia | 7 500 kg |  |
| dopuszczalna masa – oś tylna | 13 000 kg |  |
| dopuszczalna masa – oś tylna wleczona | 7 500 kg |  |
| **ELEMENTY WYPOSAŻENIA PODWOZIA** |  |
| kolor karoserii | Biały, niebieski lub pomarańczowy  |  |
| czujniki zbliżeniowe  | z tyłu oraz z przodu pojazdu |  |
| kamera cofania | Tył pojazdu |  |
| blokada mechanizmu różnicowego tylnego mostu | Tak |  |
| hamulce tarczowe  | na osi przedniej i tylnej |  |
| układ hamulcowy  | z ABS i ASR, dwuobwodowe hamulce pneumatyczne z automatyczną korekcją luzu między klockiem a tarczą hamulcową |  |
| tylna belka przeciwwjazdowa | tak |  |
| układ kierowniczy | ze wspomaganiem typ LS 6/LS 8 |  |
| stabilizator przedniej osi | Tak |  |
| stabilizator tylnej osi pod ramą | Tak |  |
| regulowana kolumna kierownicza | Tak |  |
| awaryjne podnoszenie osi w trudnym terenie z ograniczeniem do 90 sec. | Tak |  |
| akumulatory  | 2x12V / 165 Ah |  |
| zawieszenie kabiny przystosowane do złych warunków terenowych | Tak |  |
| poduszki powietrzne | kierowcy i pasażera |  |
| elektroniczny układ stabilizacji toru jazdy | Tak |  |
| immobillizer | Tak |  |
| tylna ściana bez okien | tak |  |
| lusterko szerokokątne po stronie pasażera | elektrycznie sterowane i podgrzewane |  |
| lusterko rampowe | Tak |  |
| sygnalizacja niezapiętych pasów bezpieczeństwa | tak |  |
| wbudowane radio z głośnikami oraz system Bluetooth | Tak |  |
| klimatyzacja | Tak |  |
| filtr powietrza do kabiny przeciwpyłkowy | Tak |  |
| tachograf | 1 dzień / 2 kierowców w modułowym wykonaniu |  |
| wskaźnik temperatury zewnętrznej | Tak |  |
| deska rozdzielcza z wyświetlaczem graficznym | Tak |  |
| oświetlenie w kabinie | Tak |  |
| wycieraczki gumowe dla pasażera i kierowcy | Tak |  |
| układ foteli przednich  | 1 + 2 |  |
| centralny zamek | Tak |  |
| główny zbiornik paliwa | 300 l |  |
| koło zapasowe  | pełnowymiarowe |  |
| winda do koła zapasowego pod końcem ramy pojazdu | Tak |  |
| opony wielosezonowe | Tak |  |
| 6-komorowe światła wsteczne ze światłami odblaskowymi | tak |  |
| tempomat | tak |  |
| chwyt powietrza do silnika | z tyłu i u góry kabiny |  |
| ogranicznik prędkości 85 km/h elektroniczny | tak |  |
| alternator | 28 V / 80A |  |
| podgrzewacz paliwa | tak |  |
| hamulec silnikowy z zaworem upustowym | tak |  |
| resory przednie | 7,1 t |  |
| felgi stalowe | 9,00 x 22,5 dla 13R22,5/315/80R22,5 |  |
| statyczny fotel pasażera | regulowany na wysokości i pochyleniu |  |
| fotel kierowcy | standardowy pneumatyczny |  |
| apteczka | Tak |  |
| trójkąt ostrzegawczy | Tak |  |
| lampa ostrzegawcza | Tak |  |
| spoiler dolny kabiny | pod zderzakiem |  |
| Klucze do kół | Tak |  |
| dwa kliny luzem w kabinie |  |  |
| wąż do pompowania kół | 10 m |  |
| podnośnik samochodowy | 20 t |  |
| Wąż do pompowania kół  | 10m |  |
| podgrzewany osuszacz sprężonego powietrza | Tak |  |
| elementy mocujące rampę pomocniczą zabudowy do ramy pojazdu | Tak |  |
| kabina kierowcy | M (średnia) |  |
| ostrzegawczy sygnał cofania | Tak |  |
| zamykany korek wlewu paliwa | Tak |  |
| wydech spalin  | do góry za kabiną |  |
| elektromagnetyczny napęd wentylatora silnika | Tak |  |
| 1-cylindrowa sprężarka odłączana po napompowaniu układu | Tak |  |
| chłodnica oleju skrzyni biegów | Tak |  |
| przystawka mocy niezależna od skrzyni biegów, (1,4 DB) | tak |  |
| osłony nakrętek kół | Tak |  |
| siedzenie środkowe z pasem bezpieczeństwa | tak |  |
| siatka ochronna chłodnicy przeciw owadom | tak |  |
| DANE ZABUDOWY SPECJALICTYCZNEJ |
| lampa LED na dachu pojazdu (sygnalizacyjna w kolorze żółtym) z przodu z napisem wodociągi i kanalizacja, z tyłu „tzw. kogut” wraz z instalacją umożliwiającą jej prawidłowe funkcjonowanie | tak |  |
| *Pompa wysokociśnieniowa:*1) producent: 2) moc: 3) maksymalna wydajność: 4) maksymalne obroty: 5) system:  | 1) np. URACA2) 106 kW3) 170/315 bar/l/min. 4) 1 500 obr./min. 5) pompa nurnikowa z napędem poprzez sprzęgło pneumatyczne z kołem pasowym i paskami klinowymi. Sygnalizacja braku wody na pulpicie sterującym świetlna i dźwiękowa. |  |
| *Pompa próżniowa:*1) producent:2) system: 3) minimalna wydajność: 4) maksymalne obroty: 5) maksymalne ciśnienie w pracy ciągłej: 6) głębokość ssania: 7) smarowanie: automatyczne;8) chłodzenie: wodą | 1) np. WITTING2 rotacyjny ciśnieniowo próżniowy z pierścieniem wodnym chłodzona cieczą o wydajności-3) d 2 500 m3/h4) 1 500 obr./min.5) 0,6 bar6) 14 m od poziomu terenu; |  |
| *Pompa olejowa:*1) producent:;2) maksymalna wydajność: 3) maksymalne obroty:  | 1) np. BOSCH2) 150/33+14 bar/l/min.;3) 1 867 obr./min. |  |
| *Żuraw / wciągnik* | 1. Na wspólnym prowadzeniu węża ssącego i ciśnieniowego z równoległym zwijaniem i rozwijaniem
2. Wysięgnik sterowany pilotem radiowym. Wysięgnik musi posiadać automatyczną funkcję przy teleskopowaniu wzdłużnym obrotu dwóch kołowrotów tak by automatycznie rozwijały lub zwijały się dwa węże równocześnie zapobiegając ich uszkodzeniu z dodatkowym napędem prowadzenia węży dla zapewnienia ciągłego ich napięcia
3. Posadowiony na przegubie obrotowym z tyłu zabudowy, sterowany przekładnią ślimakową, hydraulicznie odchylany o min.180\*.
4. Wyposażony w przegubowe ramię wysięgnika (podnoszenie, wychylanie i teleskopowe wydłużanie).
5. O wysokości podnoszenia min.4000 mm
6. O udźwigu min. 420kg (bez konieczności rejestracji w UDT)
7. Hydrauliczny teleskop L= min. 1200mm
8. Zasięg pracy na lewą stronę min.4500mm na jedną stronę pojazdu oraz min.6200mm na prawą stronę pojazdu, zasięg liczony od osi obrotu

Na wysięgniku zamontowana dodatkowo wciągarka hydrauliczna min.400 kg udźwigu sterowana z głównego pilota radiowego |  |
| *Zbiornik:* | 1. Pojemność min. 11 000 l
2. Wymiary średnica x długość walca
3. 1 650 x 5 300 mm
4. Zbiornik cylindryczny ze stali węglowej monolityczny z wypukłymi dennicami i wspawanymi wodoszczelnymi pierścieniami wzmacniającymi na początku i na końcu zbiornika, grubość ścianek zbiornika min. 6 mm
5. Konstrukcja zbiornika zapewniająca podział na część szlamową i wodną poprzez przestawną przegrodę (tłok) z uszczelką olejoodporną w czterech pozycjach z możliwością napełniania całego zbiornika wodą w końcowym ustawieniu przegrody
6. Podziały zbiornika:

komora szlamu +/- min. 10 250 l - komora wody min. 1250 lkomora szlamu +/- min. 8400 l - komora wody min. 3100 lkomora szlamu +/- min. 6600l - komora wody min. 4900 lkomora szlamu +/- min. 4800 l - komora wody min. 6700 l1. Możliwość obserwacji procesu przesuwu i położenia tłoka na wyświetlaczu – display w skrzynce sterowniczej
2. Cały proces przesuwu tłoka odbywa się za pomocą jednego przycisku
 |  |
| *Opróżnianie komory szlamu*  | 1. Pneumatycznym tłokiem przesuwnym z jedną uszczelką NBR , nadciśnieniem wytwarzanym pompą ssącą
2. Średnica uszczelki: 1650mm
3. Ciśnienie robocze: 0,5 bar
4. Otwór kontrolny min. DN500, przełazowy umiejscowiony w tłoku przesuwnym
5. Regulacja ciśnienia w uszczelce tłoka sterowana z panelu z boku pojazdu. Uszczelka musi posiadać możliwość dopompowania powietrza z głównego pulpitu sterującego
6. Blokowanie tłoka pneumatycznymi ryglami z siłownikami umiejscowione po prawej i lewej stronie wewnątrz zbiornika
7. Koryto zrzutowe wykonane z blachy nierdzewnej ze wzmocnionymi krawędziami, zamontowane pod dennicą opróżniającą, chroniące podwozie pojazdu przed zabrudzeniem szlamu
 |  |
| *Pokrywa tylna – dennica zbiornika*  | 1. Zawiasy w górnej części zbiornika, regulowane, zewnętrznie wzmocniona i otwierana do góry na całym przekroju
2. Dennica musi posiadać uszczelnienie olejoodporne pomiędzy dennicą i płaszczem zbiornika
3. Dennica otwierana do góry hydraulicznie z automatycznym zabezpieczeniem przed opadaniem
4. Ryglowanie dennicy hydrauliczne z automatycznym zabezpieczeniem przeciw otwarciu
5. Ręczne zawory sterowania otwieraniem i zamykaniem dennicy muszą znajdować się w położeniu umożliwiającym obserwację dennicy. Zawory nie mogą znajdować się na tylnej dennicy
6. z zabezpieczeniem zaworem bezpieczeństwa wg UVV 22.0 (5) pojazdów
7. uruchamiane przez zawór sterowniczy umieszczony z prawej strony na końcu pojazdu
8. otwieranie rygli zgodnie z UVV możliwe tylko bezciśnieniowo, po zniwelowaniu ciśnienia w zbiorniku do zera
 |  |
| *Kaseta węża ssawnego*1. Typ węża
2. Średnica węża
3. Długość węża
4. Ciśnienie robocze
 | 1. ASPIKLERN
2. 100 mm
3. 30 m
4. 0,5 bar
 |  |
| Króciec ssania i opróżniania zbiornika1. usytuowany w najniższym miejscu pokrywy zamykającej
2. wyposażony w przyłącze z zasuwą nożową oraz zaślepką
 | 1. tak
2. tak
 |  |
| Fartuch wylotowy zbiornika wykonany ze stali szlachetnej (nierdzewnej) wystający poza gabaryty podwozia samochodu | Tak |  |
| Powłoka lakiernicza zbiornika: | pięciowarstwowa, składająca się z następujących warstw:1 warstwa – farba podkładowa (gruntująca)2 warstwa – farba o dużej zawartości pigmentu3 warstwa – farba o dużej zawartości pigmentu (nanoszona po wysuszeniu 2 warstwy)4 warstwa – lakier pokrywający5 warstwa – lakier pokrywający(nanoszona po wysuszeniu 4 warstwy) |  |
| Wskaźnik ilości szlamu: | 1. wykonany za pomocą umieszczonego w środku pływaka kulowego
2. na zewnątrz zamontowana podziałka ze skalą
 |  |
| Wskaźnik ilości wody: | umieszczony w poprzek całej cysterny wykonany z rury XT 40 x 5 mm |  |
| Osadzenie zbiornika – rama pośrednia: | 1. z przodu mocowanie na ogumionym siodle
2. siodło przyspawane do ramy pośredniej

rama pośrednia wykonana ze stali S 355J2G3 (St 25-3) przyspawana do podwozia samochodu, eliminując naprężenia w czasie ruchu pojazdu |  |
| Pompa próżniowa: | 1. wyposażona w czterokrotne zabezpieczenie przed ssaniem tj. zawór kulowo-pływakowy nierdzewny, duży bezpiecznik przed ssania z pływakiem kulowym
2. boczny kurek spustowy

R 1 ½”dodatkowy filtr ssący z aluminium z łatwo wymienialnym nierdzewnym wkładem |  |
| Przewody ssąco tłoczne: | 1. wymagany specjalny tłumik
2. wymagany zawór bezpieczeństwa
3. zawór zdalnie sterowany wielościeżkowy umożliwiający przełączenia urządzenia na ssanie, wyrównanie, ciśnienie
 |  |
| Przenośnik bębnowy ssący: | 1. zamontowany poziomo na górze zbiornika o napędzie hydraulicznym
2. wąż gumowy ssąco tłoczący o długości min 30 mi średnicy Dn 100 mm
3. opuszczanie i podnoszenie węża
4. otwór wlotowy węża zakończony szybkozłączem o promieniu krzywizny ok. 200 mm

przenośnik uruchamiany z centralnej szafy sterującej lub konsoli przenośnej |  |
| Wysokościowe urządzenie płuczące: | Wysokościowe urządzenie płuczące:1. pompa wysokociśnieniowa posiadająca trzy ceramiczne tłoki nurnikowe odporne na ścieranie oraz płynną regulację ciśnienia i wydatku
2. napęd elastyczny za pomocą wału przegubowego, paski klinowe i sprzęgło załączane pneumatycznie, zamontowane bezpośrednio przy wałku pompy z osłoną części wirujących
 |  |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem: | 1. samoczynny, pneumatyczny sterowany zawór regulacji ciśnienia, niedostateczna ilość wody – bezpiecznik ostrzegawczy
2. optyczny i akustyczny sygnał w miejscu obsługi z automatycznym wyłącznikiem pompy przy niedostatecznej ilości wody
 |  |
| Przewody rurowe i armatura układu wysokociśnieniowego: | 1) instalacja napinająca z dopływem w pinie i sprzęgłem zaślepionym2)zasuwa szybkiego zamykania łapacza zanieczyszczeń z filtrem3)przelew z wolnym przepływem i bezpiecznikiem4)podpory ssania w zbiorniku wodny usytuowane względem przepływu strumienia wody niepowodujące zawirowania wody5)urządzenie zamykające w przewodach ssących w kierunku pompy wysokociśnieniowej HD |  |
| Dodatkowe wyposażenie | 1. zawory membranowe np. HSUV, załączenia i zaworu dużego strumienia
2. glicerynowy manometr wysokociśnieniowy 0-400 bar
3. załączniki kulowe i krany opróżniania wody
 |  |
| Duży kołowrót wężowy (przenośnik bębnowy): | 1. hydrauliczna zmiana pozycji o ok. 180 stopni
2. bezstopniowy napęd hydrauliczny z możliwością uruchamiania w obie strony, z hamulcem hydraulicznym oraz sprzęgłem jednokierunkowym
3. nawinięty wąż wysokociśnieniowy HD Dn 25 długości 120 m
4. na kołowrocie umocowany zaczep do mocowania urządzenia ratunkowego
5. pod kołowrotem zamontowana rynna stalowa do odprowadzania spływającej wody z nawijanego na kołowrót węża
6. kołowrót z płynną regulacją prędkości posuwu węża w obu kierunkach

przenośniki-kołowroty, bębnowy duży i mały oraz ssący wyposażone w urządzenie automatycznego nawijania węża oraz rolki dolna i górna do prowadzenia węża |  |
| Szafa sterująca: | 1. zamontowana na kołowrocie szczelna szafka sterownicza wyposażona w:
* manometr wysokociśnieniowy
* manometr próżniowy
* manometr hydrauliczny
* elektryczny obrotomierz
* regulacja obrotów silnika
* manometr ciśnienia powietrza
* zawór pneumatyczny
* wyłącznik awaryjny
* sterowanie pompy wysokociśnieniowej (zał-wył) sterowanie pompy próżniowej
* sterowanie kołowrotami
* sterowanie wysięgiem kołowrotem ssącym
* zawory elektro-pneumatyczne i elektro-hydrauliczne z możliwością załączania ręcznego (możliwość pracy podczas zaniku napięcia)

2) dodatkowa konsola sterownicza bezprzewodowa |  |
| Prowadnica węża | automatycznie uruchamiana krzyżowa rolka zapewniająca równomierne nawijanie węża |  |
| Wysokociśnieniowy wąż płukania kanałów | Dn 25 długości 120 m (np. Canalcler / Trelleborg 20) zbudowany z 3 warstw odpornych na ścieranie materiałów oraz ogumowany specjalną nieprzepuszczalną gumą, kompletnie owinięty z jednej strony AG R!, druga strona z nakrętką R1 i uniwersalnym kołnierzem uszczelniającym |  |
| Opróżnianie resztek wody: | 1. pneumatyczne dla wszystkich części przepływu z możliwością podłączenia do stałego odbioru
2. urządzenie umożliwiające prace w warunkach zimowych (ogrzewanie zimowe)
 |  |
| Mały kołowrót | załączany hydraulicznie z nawiniętym wężem ciśnieniowym HD 60 Dn 15 z dopływem wody do węża, wyposażony w pistolet (prądnicę) wody |  |
| Urządzenia elektryczne, pneumatyczne i hydrauliczne: | 1. urządzenia elektryczne tj. tylny reflektor, światła stop, pozycyjne, kierunkowskazy z boku żółta, szafka sterownicza, sygnalizacja ostrzegawcza a w szczególności

- światła ostrzegawcze z przodu i z tyłu pojazdu- tachograf elektroniczny- reflektor ledowy z możliwością przemieszczania na odległość 20m- wodoszczelny panel sterowania- elektroniczny licznik godzin pracy pompy i silnika- pilot umożliwiający sterowanie z miejsca pracy operatora- ostrzegawcze światła cofania- system SPS z komputerowym wyświetlaczem wszystkich funkcji, przystosowany do stałej i pełnej kontroli pracy urządzenia w a szczególności kontroli pracy pomp2) urządzenia pneumatyczne- zawór zawyżonego ciśnienia bez możliwości zwrotnej oraz zawór odcinający- 40-litrowy zbiornik powietrza z zaworem odwadniającym3) urządzenia hydrauliczne tj. zbiornik oleju, pompa hydrauliczna, silnik hydrauliczny i filtr zwrotny, zawór sterowniczy z zabudowanym zaworem ograniczenia ciśnienia do hydraulicznego uruchamiania przez:- zaryglowanie klapy- otwieranie pokrywy- napęd dużego kołowrotu z wężem- zmiana położenia dużego kołowrotu- bezstopniowy zawór regulujący obroty kołowrotu |  |
| Ogrzewanie zimowe – 15 stopni C: | 1. obudowa z blachy ocynkowanej, ze zdejmowaną pokrywą, z filtrem wodnym oraz zaworem uruchamiającym i zaworem bezpieczeństwa
2. ogrzewanie obiegu pompy wysokociśnieniowej oraz całej armatury w tym zaworów
3. ogrzewanie (np. typu EBERSPACHER) zabudowane w specjalnej do tego celu przeznaczonej skrzynce
4. Ogrzewanie zasilane olejem napędowym, niezależne od pracy silnika samochodu

Wydajność cieplna urządzenia ok. 12 000 kca |  |
| Gwarancja | 1. min. 3-letnia gwarancja mechaniczna i elektroniczna bez limitu kilometrów
2. min. 5-letnia gwarancja na zabudowę specjalistyczna
3. min. 8-lenia gwarancja na perforację nadwozia
 |  |
|  |  |  |

Niniejszy załącznik, po uzupełnieniu należy złożyć wraz z ofertą. Załącznik będzie stanowił integralną część umowy.

Należy się odnieść do każdej z pozycji, punktu, podpunktu i odnośnika specyfikacji. W przypadku zgodności propozycji oferenta z oczekiwaniem zamawiającego tabelę uzupełnić wpisem „ZGODNE Z OCZEKIWANIEM ZAMAWIAJĄCEGO”, w przeciwnym razie, tabelę uzupełnić proponowanym rozwiązaniem alternatywnym parametrów.