

### Specyfikacja techniczna pojazdu o ładowności do 18 ton

1. Zbiornik:
  - 1) Cylindryczny zbiornik ze stali węglowej z wypukłymi dennicami oraz pierścieniami wzmacniającymi zbiornik
  - 2) Grubość blachy min. 6 mm
  - 3) Objętość min. 8000 litrów
  - 4) Posadowiony na ramie pomocniczej w siodle stabilizacyjnym i na łożyskach
  - 5) Maksymalna wysokość gotowego pojazdu: 3 500 mm +/- 10%
2. Podziały zbiornika:
  - 1) Komora osadu min. 5000 l
  - 2) Komora wody min. 3000 l
  - 3) lub ruchoma przegroda umożliwiająca podział zbiornika 1/4, 2/4, 3/4, 4/4
3. Napełnianie komory wody:
  - 1) Rurociąg min. DN 50 z zasuwą odcinającą wraz z filtrem
  - 2) Sprzęgło do węża strażackiego
  - 3) System zaworu zwrotnego zabezpieczający przed skażeniem wody
4. Pomiar ilości wody w zbiorniku
5. Opróżnianie komory osadu:
  - 1) Tłokiem wygarniającym lub poprzez uniesienie komory osadu i wypłukanie osadu wodą
  - 2) Ruchoma kłapa kontrolna w tłoku wygarniającym
6. Dennica zamykająca:
  - 1) Otwierana do góry, z tyłu na całym przekroju zbiornika, wzmocniona na zewnątrz
  - 2) Uszczelnienie pomiędzy płaszczem a dennicą, uszczelka gumowa olejoodporna ułożona w szczelinie ustalającej
  - 3) Ryglowanie dennicy hydraulicznymi zaciskami przegubowymi z automatycznym zabezpieczeniem przed niekontrolowanym otwarciem
  - 4) Stanowisko z zaworami dla sterowania dennicy w miejscu umożliwiającym ciągłą obserwację czynności
7. Koryto zrzutowe osadu:
  - 1) Z blachy nierdzewnej
  - 2) Zamontowane pod dennicą i ściśle przylegające do zbiornika
8. Kontrola napełnienia komory osadu:
  - 1) Rurowy wskaźnik napełnienia zbiornika osadu z poliwęglanu
  - 2) Chroniony na całej wysokości osłoną z siatki nierdzewnej
9. Króciec umieszczony w dennicy tylnej:
  - 1) min. DN110 ssąco-spustowy z zaworem sterowanym ręcznie oraz rura spustowa przedłużona ze złączem Perrota
  - 2) Króciec ssący min. DN 110
  - 3) Zaślepka transportowa, odpowietrznik
10. Zrzut wody z nad osadu
11. Pompa ssąca:

- 1) Chłodzona cieczą
  - 2) Wydajność ssania min. 1300 m<sup>3</sup>/h
  - 3) Pompa zamontowana na ramie pomocniczej
  - 4) Minimalna głębokość ssania 6 m od poziomu terenu
  - 5) Posiadająca licznik czasu pracy kompresora
  - 6) Posiadająca kompresor łopatkowy
12. Napęd pompy ssącej: z przystawki odbioru mocy podwozia poprzez przekładnię oraz wał napędowy. Zamawiający dopuszcza inne sposoby napędu pompy
13. System zabezpieczający pompę ssącą:
- 1) Separator zabezpieczający pompę przed zalaniem z zaworem odcinającym oraz systemem tłumiącym pianę
  - 2) Tłumik pompy ssącej
  - 3) Atestowane zawory bezpieczeństwa ustawione na 0,5 bara.
  - 4) Czterodrożny zawór regulacji przebiegu strumienia powietrza zasysanego
  - 5) Pneumatyczne sterowanie zaworem czterodrożnym
  - 6) Możliwość ustawienia zaworu w 3 pozycjach: ssanie / atmosfera / tłoczenie
14. Pompa wysokociśnieniowa:
- 1) Pompa nurnikowa
  - 2) Wydajność min. 345 l/min przy min. 170 bar
  - 3) Zabudowana na ramie pomocniczej
15. Napęd pompy wysokociśnieniowej: z przystawki odbioru mocy podwozia poprzez przekładnię oraz wał. Zamawiający dopuszcza inne sposoby napędu pompy
16. System zabezpieczający pompę wodną:
- 1) Pneumatycznie regulowany zawór membranowy
  - 2) Bezstopniowa regulacja wydatku i ciśnienia
  - 3) Akustyczny sygnał niskiego stanu wody
  - 4) Zabezpieczenie w przypadku braku wody
  - 5) Filtr przepływu o dokładności czyszczenia min. 300 mikronów
  - 6) Pneumatyczne opróżnianie układu wodnego z resztek wody
17. Wysięgnik hydrauliczny z kołowrotem na wąż ssawny sterowany radiowo oraz ręcznie:
- 1) Hydrauliczny napęd wszystkich funkcji
  - 2) Wysięgnik podnoszony o kąt min 45 stopni
  - 3) Wysięgnik obracany o kąt min 230 stopni
  - 4) Zasięg na bok min. 4400 mm – mierzony od osi obrotu bębna na wąż ssawny
  - 5) Nawinięty wąż ssawny DN110 o długości min. 20 m zakończony złączem typu Perrota
18. Główny kołowrót ciśnieniowy:
- 1) Zainstalowany na tylnej dennicy
  - 2) Sterowany hydraulicznie
  - 3) Długość : min. 120 m. węża DN25
  - 4) Uchylny o kąt min 180 stopni
  - 5) Zasięg pracy w poziomie min. 1200 mm
  - 6) Licznik wysuwu węża ciśnieniowego
  - 7) Bezstopniowe hydrauliczne rozwijanie i nawijanie węża
  - 8) Automatyczne układanie węża ciśnieniowego
  - 9) Zawór ciśnieniowy bębna dużego DN 25 pneumatycznie załączany
19. Pomocniczy kołowrót ciśnieniowy:
- 1) Usytuowany pod zbiornikiem
  - 2) Długość: min. 60m węża DN13
  - 3) Pistolet wysokociśnieniowy z uchwytem
  - 4) Napęd hydrauliczny
  - 5) Ręczne układanie węża
20. Stanowisko obsługi I znajdujące się w kabinie kierowcy z wszystkim i włącznikami i kontrolkami na desce rozdzielczej podwozia - wyposażenie minimalne:

- 1) Włącznik główny
  - 2) Włącznik jazda
  - 3) Włącznik luz
  - 4) Włącznik praca
  - 5) Włącznik lamp błyskowych
  - 6) Włącznik lamp roboczych
  - 7) Włącznik systemu ogrzewania wody czystej
  - 8) Kontrolki pracy układu ogrzewania
21. Stanowisko obsługi II: zamykana wodoszczelna szafka ze stali nierdzewnej ze wskaźnikami i przełącznikami umieszczona z tyłu pojazdu
- 1) Wskaźniki wyposażenia minimalnego:
    - a) licznik obrotów silnika podwozia:
    - b) kontrolka stanu napełnienia zbiornika osadu
    - c) kontrolki poziomu wody czystej w zbiorniku
    - d) kontrolka wyłącznika awaryjnego
    - e) licznik rozwinięcia węża ciśnieniowego z możliwością kasowania wskazań
  - 2) Przełączniki wyposażenia minimalnego:
    - a) praca kompresora: włącz / wyłącz
    - b) ciśnienie: włącz / wyłącz
    - c) zawór klapowy: otwórz / zamknij
    - d) regulacja obrotów silnika (+/-)
    - e) wyłącznik awaryjny
    - f) sterowanie wysięgnika i kołowrotu
    - g) zawór ciśnieniowy wyłącz/włącz
  - 3) Stanowisko z ręcznie sterowanymi zaworami hydraulicznymi wyposażenia minimalnego:
    - a) rozwijanie / zwijanie węża ciśnieniowego
    - b) rozwijanie / zwijanie węża ssącego
    - c) otwieranie / zamykanie w poziomie bębna z wężem wysokociśnieniowym
    - d) potencjometr sterujący prędkością zwijania i rozwijania węża ciśnieniowego
22. Stanowisko sterowania III: z boku tylnej części zbiornika odpowiedzialne za co najmniej:
- 1) Ryglowanie tylnej dennicy: otwórz/zamknij
  - 2) Podnoszenie dennicy: podnieś/opuść
23. Stanowisko sterowania wysięgnikiem hydraulicznym (bezprzewodowe)
- Min. funkcje pilota sterowania radiowego:
- a) podnoszenie / opuszczanie
  - b) wysuwanie / wsuwanie
  - c) obrót : lewo / prawo
  - d) praca kompresorem: ssanie / tłoczenie
  - e) zawór klapowy: otwarty / zamknięty
  - f) Zwijanie/rozwijanie węża
  - g) Załączanie zaworu ciśnienia dużego węża
24. System hydrauliczny:
- 1) Zbiornik oleju hydraulicznego zamontowany z boku ramy
25. Ogrzewanie zimowe gwarantujące pracę w temperaturze do -15 stopni C.
- 1) Urządzenie grzewcze zasilane ze zbiornika paliwa podwozia
26. Stelaże na wężę ssawne:
- 1) Wykonane ze stali kwasoodpornej zamontowane na szafce po stronie lewej z boku pojazdu
  - 2) Długość dopasowana do możliwości zabudowy podwozia
  - 3) Stelaż do przewozu drabiny zamontowany na szafce z boku pojazdu
27. Skrzynki na wyposażenie:
- 1) Wykonane ze stali kwasoodpornej
  - 2) Zamykana na klucz z drzwiczkami – skrzynka z lewej i prawej strony
28. Oświetlenie do pracy nocnej:

- 1) Lampa ledowa montowana na stałe szt. 1 po lewej stronie u góry zabudowy
- 2) lampa ledowa montowana na obudowie kołowrotu ciśnieniowego głównego – 1 szt.
- 3) lampa przenośna z kablem min. 15 m i automatycznym zwijadłem
- 4) lampa ledowa montowana na wysięgniku
- 5) lampy ledowe po obu stronach zbiornika
29. Oświetlenie ostrzegawcze
  - 1) Belka oświetleniowa ostrzegawcza na kabinie kierowcy
  - 2) Lampa ostrzegawcza z tyłu pojazdu zabezpieczona przed uszkodzeniem
30. Uchwyty transportowe dla:
  - 1) węża ciśnieniowego DN25
  - 2) węża ciśnieniowego DN13
  - 3) pistoletu wysokociśnieniowego
31. Zabudowa lakierowana w jednym kolorze wg standardu RAL do uzgodnienia z Zamawiającym
32. Jakość wykonania:
  - 1) Homologacja typu WE na pojazd skompletowany
  - 2) Deklaracja zgodności wg wymogów WE i znak bezpieczeństwa CE
33. Wyposażenie pojazdu
  - 1) Dysze na wąż DN25 – 3 sztuki
  - 2) Dysze na wąż DN13 – 2 sztuki
  - 3) Osłona węża ciśnieniowego w kiniecie tzw. banan szt. 1
  - 4) Rolka prowadząca na wąż kanału - szt. 1
  - 5) graca wygarniająca
  - 6) pistolet ciśnieniowy do prac pomocniczych z dwiema dyszami
  - 7) króciec do tankowania wody czystej z przyłączem strażackim
  - 8) pojemnik na śmieci lub obręcz na pachołki (w zależności od miejsca)
  - 9) węzeł sanitarny
  - 10) Inżektor
  - 11) Kamera cofania z monitorem
  - 12) Wciągarka elektryczna
  - 13) Imadło, drabina, łopata, pachołki ostrzegawcze szt. 3
  - 14) Haki szt. 2
  - 15) Klucze do dysz

### **Podwozie:**

1. Rok produkcji: Fabrycznie nowy 2019/ 2020 rok
2. Dopuszczalna masa całkowita: Max. 18 000 kg
3. Silnik:
  - 1) Moc silnika – min. 290 KM
  - 2) Chłodnica wody i chłodnica powietrza doładowującego
  - 3) Wentylator ze sprzęgłem wiskotycznym
  - 4) Elektroniczna regulacja silnika
  - 5) Miska olejowa dostosowana do kąta przechyłu do ok. 30%
  - 6) Filtr paliwa
  - 7) Dodatkowy, podgrzewany filtr paliwa z oddzielaczem wody
  - 8) Przyłącze do zewnętrznego sterowania obrotami silnika
  - 9) Moduł sterujący do zewnętrznej wymiany danych
  - 10) Moduł sterujący do wymiany danych dla zabudowy
  - 11) Sprężarka powietrza
  - 12) Hamulec silnikowy z dodatkowym uruchamianiem przez pedał hamulca
  - 13) Elektroniczny ogranicznik prędkości jazdy 89 km/h z tolerancją 1km/h
  - 14) Międzynarodowa dokumentacja dopuszczenia do eksploatacji
  - 15) Wyciszenie hałasu 80 dB
  - 16) Płomieniowe lub żarowe urządzenie rozruchowe
  - 17) Emisja dwutlenku węgla oraz emisje zanieczyszczeń: tlenków azotu, cząstek stałych oraz węglowodorów spełniające wymagania minimum normy Euro 6. Zużycie energii nie

większe niż 36 MJ/L w cyklu jazdy mieszanej, Wartość energetyczna paliw silnikowych zgodna z Załącznikiem nr I do Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie innych niż cena obowiązkowych kryteriów oceny ofert i w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych. (Dz. U. z 2011, Nr 96, poz. 559).

- 18) Koszty jednostkowe emisji dwutlenku węgla i zanieczyszczeń zgodne z Załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie innych niż cena obowiązkowych kryteriów oceny ofert w odniesieniu do niektórych rodzajów zamówień publicznych. (Dz. U. z 2011, Nr 96, poz. 559).
4. Napęd: 4x2 – na koła tylne
5. Układ dolotowy i wydechowy:
  - 1) Zasysanie powietrza u góry z suchym filtrem powietrza z tyłu kabiny
  - 2) Wydech wyprowadzony do góry z lewej strony
6. Skrzynia biegów:
  - 1) Automatyczna lub ręczna
  - 2) Posiadająca włącznik ustawienia neutralnego
7. Przystawki odbioru mocy
8. Zbiorniki paliwa:
  - 1) Zbiornik paliwa min. 150 l
  - 2) Zbiornik na katalizator do oczyszczania spalin z tlenków azotu celem spełnienia wymogów Euro 6 - min. 15 l
9. Układ kierowniczy:
  - 1) Układ kierowniczy lewostronny
  - 2) Układ kierowniczy wspomagany hydraulicznie
  - 3) Koło kierownicy z regulowaną wysokością i pochyleniem
  - 4) Blokada koła kierownicy z immobilizerem
10. Układ hamulcowy:
  - 1) Elektroniczny System Hamulcowy
  - 2) układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania
  - 3) System antypoślizgowy
  - 4) układ stabilizacji toru jazdy
  - 5) Hamulce tarczowe osi przedniej
  - 6) Hamulce tarczowe osi tylnej
  - 7) Przyłącze sprężonego powietrza z przodu
11. Kabina – min. wyposażenie zewnętrzne:
  - 1) Oświetlenie wejścia kierowcy i pasażera
  - 2) Centralny zamek
  - 3) Zdalne sterowanie dla centralnego zamka
  - 4) Szyba przednia ze szkła zespolonego przyciemniana i ogrzewana
  - 5) Szyby drzwi przyciemniane
  - 6) Lusterka podgrzewane i elektrycznie sterowane, lusterko szerokokątne podgrzewane
  - 7) Kamera cofania
12. Kabina – min. wyposażenie wewnętrzne:
  - 1) Siedzenie kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym
  - 2) Ławka dla 2 pasażerów – kabina z homologacją 3 osobową
  - 3) Klimatyzacja
  - 4) Elektryczne podnośniki szyb drzwi kierowcy i pasażera
  - 5) Osłona przeciwsłoneczna dla kierowcy i pasażera
  - 6) Wykładzina z tworzywa na podłogę i tunel silnika
13. Wskaźniki:
  - 1) Fabryczna aktywacja tachografu – wstępna kalibracja
  - 2) Komputer pokładowy w języku polskim
14. Oświetlenie:
  - 1) Światła główne halogenowe
  - 2) Światła do jazdy dziennej (zgodne z obowiązującymi przepisami umożliwiające poruszanie się po drogach publicznych)
  - 3) Światła pozycyjne
  - 4) Boczne światła obrysowe

15. Radio: Radio CD lub MP3

16. Układ elektryczny:

- 1) Sygnał dźwiękowy elektryczny jednotonowy
- 2) Sygnał dźwiękowy cofania
- 3) Mechaniczny wyłącznik główny akumulatorów
- 4) 2 akumulatory 12V min. 155Ah
- 5) Skrzynka na akumulatory zamykana

17. Pozostałe wyposażenie:

- 1) Instrukcja obsługi w języku polskim
- 2) Fartuchy przeciw błotne przednie i tylne
- 3) Apteczka
- 4) Trójkąt ostrzegawczy oryginalny
- 5) Lampa ostrzegawcza
- 6) Przewód do pompowania 20m z manometrem
- 7) Podnośnik hydrauliczny dostosowany do podwozia
- 8) 1 klin pod koła
- 9) Gaśnica
- 10) Dywaniki gumowe

18. Kolor:

- 1) Kabina: biała

19. Dokumenty wymagane wraz z pojazdem:

- 1) Książka gwarancyjna
- 2) Instrukcje obsługi podwozia i zabudowy pojazdu
- 3) Świadectwo homologacji WE na pojazd kompletny
- 4) Katalog części zamiennych w formie rysunkowej
- 5) Pozostałe dokumenty wymagane do rejestracji pojazdu.