

TI.261.17.2020.



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego
S.A. w Częstochowie zarejestrowane w Sądzie Rejonowym w
Częstochowie Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod
numerem KRS 0000057953 o kapitale zakładowym w wysokości:
101.074.600,00 zł pokrytym w całości
NIP: PL 5730003841, REGON: 150354701

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: TI.261.17.2020

TOM III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

I OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

A. Pojazdu specjalny, dwufunkcyjny do czyszczenia kanalizacji metod hydrodynamiczn , spełniaj cy poni sze wymagania:

1. ZABUDOWA

1.1. Maksymalna wysoko pojazdu: 3600 mm

1.2. Układ tłoczenia wody

- 1.2.1. Pompa wysokoci nieniowa w wykonaniu nurnikowym (nurniki ceramiczne) nap dzana mechanicznie poprzez paski klinowe (wymagane jest ujątwione doj cie do regulacji naci gu pasków klinowych). Regulacja naci gu pasków klinowych ma by realizowana poprzez ruchomy element zawieraj cy j ysko (przesuwany wzd yu nie w szynie prowadz cej) z mo liwo ci blokowania i naci gania poprzez rub regulacyjn .
- 1.2.2. Maksymalna wydajno wody: 315 ÷ 330 l/min,
- 1.2.3. Maksymalne ci nienie robocze: 160 ÷ 200 bar,
- 1.2.4. Pompa musi mie mo liwo utrzymania stałego niezmiennego maksymalnego ci nienia przy maksymalnej wydajno ci (minimalne parametry to 160 bar przy wydajno ci 315 l/min),
- 1.2.5. Płynna regulacja wydatku i ci nienia wody,
- 1.2.6. Zabezpieczenie pompy przed prac na sucho z zabudowanym filtrem wody czystej na wlocie pompy,
- 1.2.7. Sygnalizacja sygnałem optycznym i akustycznym braku wody w zbiorniku. System opró niania instalacji wodnej z resztek wody . pneumatyczny,
- 1.2.8. Zabezpieczenie pompy przed przeci eniem,
- 1.2.9. Sterowanie parametrami pompy ze skrzynki sterowniczej przy wykorzystaniu komunikacji CAN BUS,
- 1.2.10. Wyciszenie pompy poprzez jej obudowanie pýt z blachy aluminiowej wypeñnionej specjalnym tworzywem d wi kochyónnym.

1.3. B ben du y z w em wysokoci nieniowym

- 1.3.1. Mo liwo nawijania w a wysokoci nieniowego o rednicy \varnothing 1 cal (DN 25) i d ygo ci 240 m,
- 1.3.2. Zabudowany w tylnej cz ci samochodu, na hydraulicznie unoszonej pokrywie dennicy, umo liwiaj c prac operatora za samochodem,
- 1.3.3. Nap d b bna hydrauliczny wyposa ony w płynn regulacj pr dko ci obrotowej w obydwu kierunkach, wyposa ony w system automatycznego równego zwijania i rozwijania w a,
- 1.3.4. B ben uchylny co najmniej pod k tem 180° w lewo patrz c od ty y pojazdu zamontowany na tej samej osi obrotu co rami teleskopowe w a ss cego. B ben wyposa ony w elektroniczny licznik metrów. Nie dopuszcza si licznika mierz cego mechanicznie posuw w a. Licznik metrów ma by w y czony do szyny CAN BUS tak aby by j mo liwe przej cie liczonej ilo ci metrów przez system lokalizacji i monitoringu. System pomiaru ma by bezdotykowy w stosunku do w a.
- 1.3.5. W gumowy wysokoci nieniowy o rednicy \varnothing 1 cal (DN25) o ci nieniu rozrywania b d cym trzykrotno ci ci nienia roboczego i d ygo ci 160 m wzmocniony oplotem tekstylnym,

- 1.3.6. Na b bnie w miejscu jätwo odczytywalnym przez obsyug urz dzenia nale y zamontowa wy wietlacz elektronicznego licznika metrów,
- 1.3.7. Reflektor roboczy zamontowany na du ym b bnie umo liwiaj cy o wietlenie dna (kinety) w studni kanalizacyjnej, odporny na opady deszczu i du wilgotno powietrza.

1.4. B ben maÿ z w em wysokoci nieniowym

- 1.4.1. Zamontowany z tyju po prawej stronie pojazdu. Nap d b bna hydrauliczny,
- 1.4.2. Mo liwo nawijania w a wysokoci nieniowego o rednicy \varnothing 1/2 cala (DN13) i dÿugo ci 80 m,
- 1.4.3. W gumowy wysokoci nieniowy o rednicy \varnothing 1/2 cala (DN13) o ci nieniu rozrywania b d cym trzykrotnie ci ci nienia roboczego i dÿugo ci 80 m wzmocniony oplotem tekstylnym,
- 1.4.4. Okucia w a wysokoci nieniowego \varnothing 1/2 cala z gwintem BSP,
- 1.4.5. W wyposa eniu dodatkowy pistolet wysokoci nieniowy.

1.5. Ukûad ssania

- 1.5.1. Wydajno pompy ss cej minimum 1600 m³/h, przy podci nieniu 400 mbar. Pompa ss ca jopatkowa nap dzana mechanicznie poprzez paski klinowe wyposa ona w chodnic (wymagane jest uÿtwnione doj cie do regulacji naci gu pasków klinowych). Regulacja naci gu pasków klinowych ma by realizowana poprzez ruchomy element zawieraj cy jÿ ysko (przesuwany wzdÿu nie w szynie prowadz cej) z mo liwo ci blokowania i naci gania poprzez rub regulacyjn .
- 1.5.2. Max podci nienie 0,9 bar,
- 1.5.3. Max nadci nienie 0,5 bar,
- 1.5.4. Mo liwo ssania cieków i szlamów z gÿ boko ci min. 10 m od powierzchni terenu,
- 1.5.5. Rura ss ca (na ko cówce w a ss cego), caÿa armatura oraz wszystkie przewody rurowe ss ce o rednicy wewn trznej \varnothing 125 mm,
- 1.5.6. Zasobnik na w ss cy kasetowy zako czony zintegrowanym ramieniem teleskopowym, uruchamianym z szafy sterowniczej . O obrotu ramienia ma by wspólna z osi obrotu b bna wysokoci nieniowego. Rami ma mie mo liwo podnoszenia do góry o k t co najmniej 30 stopni. Punkt mocowania ramienia po lewej stronie zbiornika patrz c od tyju samochodu. Rami z wysi gnikiem teleskopowym wysuwane na co najmniej 3,85 m. i utrzymuj ce t odlegÿo od miejsca obrotu w zakresie 180 stopni. Nie dopuszcza si ÿamania ani innego systemu skracania lub wydÿu ania ramienia ani eli teleskopowo,
- 1.5.7. Rami teleskopowe musi mie mo liwo pracy w trybie samodzielnego obrotu. W trybie samodzielnego obrotu rami teleskopowe obraca si o k t 180 stopni, podnosi do góry o k t min. 30 stopni od miejsca monta u i wysuwa teleskopowo o 1,9 m. a b ben wysokiego ci nienia pozostaje nieruchomy w pozycji zÿ onej w taki sposób, e mimo odchylania ramienia teleskopowego nie nast puje jakiegokolwiek odchylanie b bna z w em wysokiego ci nienia. Rami teleskopowe powinno si obraca za pomoc przekÿadni limakowej,
- 1.5.8. Hydrauliczny nap d ramienia teleskopowego, zarówno w celu jego obrotu, podniesienia i wysuwu teleskopowego,

- 1.5.9. Długość waleczki zamontowanej na samochodzie musi zapewniać odległość min. 6 m od powierzchni terenu, bez stosowania przedłużek,
- 1.5.10. W komplecie przedłużki o średnicy wewnętrznej takiej jak rura stalowa o długości 3,0 m. W ilości 3 szt. przewożone w skrzyniach umieszczonych wzdłuż zbiornika,
- 1.5.11. W przedłużki powinny być wykonane z tworzywa (np. gumy) zbrojonego drutem metalowym w sposób zabezpieczający przed spłaszczeniem na skutek podciśnienia lub przed rozzerwaniem na skutek nadciśnienia. Końcówki waleczki zamontowanej na samochodzie powinien mieć kształt kołków typu PERROT. Przedłużki do waleczki powinny być zaopatrzone w komplet kołków typu PERROT (metalowe i gumowe),
- 1.5.12. Zabezpieczenie pompy przed zassaniem osadów,
- 1.5.13. Sterowanie parametrami pompy ze skrzynki sterowniczej przy wykorzystaniu komunikacji CAN BUS.

1.6. **Zbiornik**

- 1.6.1. Wymiar pojemności roboczej zbiornika dla wody używanej do czyszczenia i dla osadu powinna wynosić nie mniej niż 6 m³ i nie więcej niż 7 m³ (pojemność robocza jest to pojemność zbiornika pomniejszona o objętość wszystkich instalacji i urządzeń umieszczonych wewnątrz zbiornika). Materiał stal. Pojemność zbiornika należy ustalić jako maksymalną możliwą dla zadanych parametrów wysokości i długości pojazdu lecz nie mniejszą niż 6 m³ i nie większą niż 7 m³,
- 1.6.2. Zbiornik całkowicie opróżniany z osadów za pomocą ruchomego tłoka,
- 1.6.3. Ruchomy tłok wyposażony w dwie uszczelki bez konieczności regulacji ciśnienia. Ciśnienie w uszczelkach stałe lecz nie więcej niż 2 bary. Nie dopuszcza się jakiegokolwiek regulacji ciśnienia w uszczelkach w związku z przemieszczaniem przegrody albo opróżnianiem zbiornika. Nie dopuszcza się rozwiązania przewidzianych konieczności pokrywania lub smarowania wnętrza zbiornika w celu płynnego przesuwania tłoka,
- 1.6.4. Regulacja pojemności poszczególnych części zbiornika za pomocą ruchomej przegrody. Podział zbiornika minimum na 2 równe ustawienia za pomocą ruchomych rygli. Blokowanie poruszania ruchomej przegrody musi nastąpić od wewnątrz zbiornika,
- 1.6.5. Możliwość zrzutu cieczy nadosadowej,
- 1.6.6. Możliwość spuszczenia osadów przez dolny króciec Ø 125 mm zakończony złączem typu PERROT,
- 1.6.7. Zbiornik zamykany mechanicznie w tylnej części. Automatyczny, sterowany ze skrzynki sterującej centralny system ryglowania mechanicznej w oparciu o jeden siłownik,
- 1.6.8. Dopuszczalne ciśnienie robocze zbiornika od - 0,9 bar do + 0,5 bar,
- 1.6.9. Mechanizm tylny otwierany i zamykany hydraulicznie (otwieranie rygli możliwe tylko przy ciśnieniu atmosferycznym),
- 1.6.10. Wskaźnik ilości osadu w zbiorniku z możliwością odczytu na zewnątrz przez operatora w czasie czyszczenia kanalizacji,
- 1.6.11. Wskaźnik ilości wody w zbiorniku z możliwością odczytu na zewnątrz przez operatora w czasie czyszczenia kanalizacji,

- 1.6.12. Fartuch wylotowy ze stali kwasoodpornej wystający poza obrys pojazdu, zabezpieczający przy spuszczeniu osadów ze zbiornika elementy konstrukcyjne podwozia i zabudowy przed zachlapaniem.

1.7. Wymagania dodatkowe

- 1.7.1. System ogrzewania zimowego wyposażony w przepływowy ogrzewacz wody oraz pompę cyrkulacyjną tłoczycie wodę w obiegu zamkniętym przez długi i mały w wysokości nienowy, zapewniający pracę systemu przy temperaturze do minus 15 stopni C,
- 1.7.2. Układ chłodzenia musi zapewniać stabilną pracę w temperaturze powietrza, co najmniej +40 °C przy pełnym obciążeniu pompy ssącej i pompy wysokości nienowej,
- 1.7.3. Człony wirujące urządzenia zabezpieczone osłonami,
- 1.7.4. Wszystkie funkcje opisane w języku polskim,
- 1.7.5. Możliwość jednoczesnej pracy waleczki nienowej i waleczki ssącej, z jednoczesnym przesuwem tych waleczek, jak również pełna możliwość pracy jedynie ramienia na waleczki bez uruchamiania i obracania bębna na wysokości nienowej; zamawiający pod pojmiem obracania bębna rozumie zarówno ruch bębna wokół własnej osi (podczas nawijania i rozwijania waleczki) jak i wychylenie bębna w zakresie 180 stopni.

1.8. Wyposażenie dodatkowe

- 1.8.1. Imadło o minimalnej szerokości szczelki 120 mm przymocowane w tylnej części do ramy podwozia na ergonomicznej wysokości do pracy z poziomu terenu,
- 1.8.2. Stanowisko do mycia ręk dla obsługi składające się z przepływowego ogrzewacza wody,
- 1.8.3. Reflektor ledowy przenośny zasilany z gniazda w szafie sterującej o min. mocy 25 W i napięciu 24V z kablem długości min. 10 m,
- 1.8.4. Minimum 1 zamknięta skrzynia zabudowana wzdłuż zbiornika na całej długości (po prawej lub lewej stronie pojazdu) wykonana z materiału odpornego na korozję (np. ze stali kwasoodpornej lub aluminium),
- 1.8.5. Rolka nastawna górno krawdziowa,
- 1.8.6. Rolka dolno krawdziowa (typ. banan),
- 1.8.7. Dysze wg poniższego zestawienia:

Lp.	NAZWA	ILO (szt. / kpl.)
1.	Głowica uniwersalna 1/2"	1
2.	Głowica tzw. bomba 1"	1
3.	Głowica do zatorów 1"	1
4.	Głowica uniwersalna 1"	1

1.9. Sterowanie

- 1.9.1. Urządzenia sterowane przez wyłczniki zabudowane w szafie. Możliwość sterowania urządzeniem z miejsca pracy operatora (w tylnej części pojazdu, w bezpieczniej bliskość dużej obrotowej). Sterowanie całą zabudową ma się odbywać przez magistralę CAN-BUS. Zamawiający wymaga pełnego sterowania sekwencyjnego z użyciem magistrali CAN-BUS obiema pompami (ssącą i wysokiego ciśnienia). Poprzez sterowanie sekwencyjne zamawiający rozumie uruchomienie sekwencji funkcji przez naciśnięcie jednego przycisku np. naciśnięcie przycisku ssania powodująca obniżenie obrotów silnika,

zařczenie pompy ss cej, wřczenie zaworu czterodrogowego w pozycji ssa i podniesienie obrotów silnika do wartości zadanej dla parametrów pompy ss cej,

- 1.9.2. Szafa sterująca szczelna, zabezpieczona przed wilgocią, obudowa wykonana ze stali kwasoodpornej. Wyposażona w następujące urządzenia: kolorowy monitor LCD, manometr wysokości nienowej, manometr prędkości, elektryczny obrotomierz prędkości obrotów silnika, regulacja obrotów silnika, manometr ciśnienia powietrza, zawór pneumatyczny, wyłącznik awaryjny, sterowanie pompą wysokości nienowej (zařczenie i wyřczenie oraz jej regulacja), sterowanie pompą prędkości (zařczenie i wyřczenie oraz jej regulacja), sterowanie wysięgnikiem i zasobnikiem woda ssącego (ramieniem i kasetą). Wszystkie elektropneumatyczne i elektrohydrauliczne zawory z możliwością zařczenia również ręcznie, aby podczas zaniku napięcia istniała możliwość pracy urządzenia. Wszystkie dane dotyczące aktualnych parametrów pracy silnika i uwywanych urządzeń zabudowy mają być wyświetlane na czytelnym wyświetlaczu w języku polskim. Wyświetlacz ma być zabudowany w szafie sterującej. System sterowania ma umożliwiać m.in. elektroniczną regulację obrotów silnika podwozia z poziomu skrzynki sterowniczej zabudowy, możliwość zařczenia lub wyřczenia silnika podwozia poprzez przycisk na skrzynce sterowniczej zabudowy, możliwość wyřczenia b.d. wyřczenia przystawki odbioru mocy poprzez przycisk na skrzynce sterowniczej zabudowy, informację na temat temperatury silnika podwozia wyświetlaną na wyświetlaczu zamontowanym w skrzynce sterującej zabudowy. System sterowania ma mieć możliwość adresowania do szyny CAN BUS wszystkich błędów zgłoszonych przez komputer sterujący, które zostają skasowane przez obsługę, w celu ich archiwizacji i skompilowania do przyszłej aplikacji monitorującej pracę i eksploatację systemu. W szafie sterującej przewidziane montaż gniazda napięciowego do zasilania przenośnego reflektora ledowego,
- 1.9.3. Bezprzewodowy zdalny pilot sterowania. Samochód należy wyposażyć w pilot zdalnego sterowania ze zdublowanymi podstawowymi funkcjami zabudowy tj.: zasadniczego woda wysokości nienowego, wřczenie/wyřczenie pompy wysokości nienowej, płynna regulacja ciśnienia wody, związanymi z obsługą woda ssącego, wřczenie/wyřczenie pompy prędkości, sterowanie wysięgnikiem teleskopowym, funkcja START/STOP silnika podwozia, funkcja wřczenie-wyřczenie przystawki odbioru mocy, awaryjne wřczenie zabudowy. Pilot zdalnego sterowania ma być wyposażony w wyświetlacz, na którym b.d. co najmniej dostępne następujące dane: obroty silnika podwozia, dęugo rozwiniętego woda wysokości nienowego, wartość ciśnienia pompy wysokości nienowej i wartość podciśnienia pompy ss cej. System pilota ma pracować w układzie równoległym w stosunku do sterowania podstawowego. Zamawiacz nie dopuszcza funkcji w pilocie, które nie mają swojego odpowiednika w skrzynce sterującej. Sterowanie ma być naprzemienne co oznacza, że funkcja wřczona w skrzynce może być wyřczona na pilocie i na odwrót. funkcja zařczona na pilocie może być wyřczona ze skrzynki sterującej. Podstawową jednostką sterującą ma być skrzynka sterująca, a pilot bezprzewodowy ma tylko powtarzać określone funkcje. Sposób realizacji funkcji zabudowy uruchomionej z pilota albo ze skrzynki sterującej ma być taki sam,
- 1.9.4. System sterowania zabudowy ma umożliwiać zařczenie przystawki odbioru mocy bez konieczności zařczenia tej przystawki w kabinie kierowcy,
- 1.9.5. Ładowarka (podřczana do instalacji elektrycznej podwozia) i dwa akumulatory do pilota zdalnego sterowania.

2. POJAZD (PODWOZIE SAMOCHODU CI AROWEGO)

2.1. Parametry

- 2.1.1. Podwozie samochodu ci arowego fabrycznie nowe (rok produkcji 2020 lub 2021). Zarejestrowanie w Polsce pojazdu jako specjalnego, po stwierdzeniu przez Zamawiaj cego, e speŹnia warunki i wymagania zawarte w opisie przedmiotu zamówienia,
- 2.1.2. Wersja samochodu 4x2 (z jedn osi nap dow). Rozstaw pomi dzy pierwsz a druga osi max 3900 mm,
- 2.1.3. Moc silnika zapewniaj ca jednoczesn prac wszystkich urz dze zabudowy,
- 2.1.4. Silnik wysokopr ny turbodoŹadowany z intercoolereŹm o mocy minimum 400 KM z ukł adem uŹatwiaj cym rozruch w niskich temperaturach-. Zastosowany ukł ad wtryskowy paliwa typu COMMON RAIL,
- 2.1.5. Zbiornik paliwa min. 300 litrów. Korek paliwa zamykany na kluczyk,
- 2.1.6. Pionowy ukł ad wydechowy,
- 2.1.7. Rama podwozia o wytrzymał o ci dla pojazdów skomunalnych+ . zgodnie z przeznaczeniem pojazdu,
- 2.1.8. Elektryczny podgrzewacz paliwa w filtrze paliwa,
- 2.1.9. Wst pny filtr paliwa,
- 2.1.10. Wersja pojazdu dla ruchu prawostronnego,
- 2.1.11. Tylny zderzak wysuwany hydraulicznie,
- 2.1.12. Przedni zderzak stalowy (typ budowlany),
- 2.1.13. Zawieszenie pneumatyczne dla przedniej osi, tylnej osi nap dowej. Podnoszenie i opuszczanie samochodu na miechach pneumatycznych sterowane z pilota z przewodem, zamontowanym w kabinie kierowcy,
- 2.1.14. Podwozie powinno by wyposa one w przystawk NMV do odbioru mocy niezale n od skrzyni biegów oraz gwarantuj c przeniesienie momentu min. 2000 Nm i umo liwiaj c równoczesn prac obu pomp zabudowy pod pełnym obci eniem,
- 2.1.15. Mechanizm kierowniczy wspomagany hydraulicznie,
- 2.1.16. Nap d na tyln o ,
- 2.1.17. Sprz gł o sterowane hydraulicznie wspomagane pneumatycznie z samoczynnym kasowaniem luzu,
- 2.1.18. Skrzynia biegów z przeŹ eniami dopasowanymi do mocy silnika całkowicie zsynchronizowana,
- 2.1.19. Elektroniczny system hamowania,
- 2.1.20. Hamulec silnikowy,
- 2.1.21. Podwozie 2 osiowe zapewniaj ce po dopuszczalnym napełnieniu zbiornika wodno-osadowego nacisk na poszczególne osie zgodny z obowi zuj cymi przepisami prawnymi,
- 2.1.22. Dopuszczalna masa całkowita pojazdu nie mniej ni 18 ton,
- 2.1.23. Kabina dzienna (tzw. rednia) 3 osobowa wyposa ona w klimatyzacj i radioodtwarzacz,

- 2.1.24. Oświetlenie wnętrza kierowcy i pasażerów,
- 2.1.25. Ogrzewane lusterka boczne, sterowane elektrycznie,
- 2.1.26. Szyby podnoszone i opuszczane elektrycznie,
- 2.1.27. Siedzenie kierowcy . zawieszenie pneumatyczne, wraz z pasem bezpieczeństwa,
- 2.1.28. Regulowana kolumna kierownicy,
- 2.1.29. Siedzenia pasażerów wraz z pasami bezpieczeństwa,
- 2.1.30. Siedzenia kierowcy i pasażerów wyposażone w pokrowce ochronne,
- 2.1.31. Osłony przeciwsłoneczne dla kierowcy i pasażerów,
- 2.1.32. Schowek w lewych i prawych drzwiach,
- 2.1.33. Wykładzina z tworzywa na podłogę i tunel silnika,
- 2.1.34. Immobilizer,
- 2.1.35. Mechaniczny wyłącznik główny prądu,
- 2.1.36. Sygnalizator ostrzegawczy złączonego biegu wstecznego,
- 2.1.37. Tachograf cyfrowy,
- 2.1.38. Felgi i ogumienie dobrane do konkretnych osi. Opony do jazdy szosowej i terenowej na wszystkich osiach,
- 2.1.39. Fartuchy przeciwbłotne,
- 2.1.40. Koła zapasowe,
- 2.1.41. Osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym podgrzewany,
- 2.1.42. System przeciwblokowania kół ABS,
- 2.1.43. System antypoślizgowy ASR,
- 2.1.44. Komputer pokładowy,
- 2.1.45. Hamulec pomocniczy,
- 2.1.46. Hamulce tarczowe przedniej i tylnej osi,
- 2.1.47. Zestaw narzędzi podstawowych do obsługi pojazdu,
- 2.1.48. Wiatła przeciwmgielne, przednie i tylne,
- 2.1.49. Kamera cofania zintegrowana z samochodem fabrycznie z nawigacją GPS z monitorem w kabinie kierowcy,
- 2.1.50. Wiatła ostrzegawcze ledowe koloru czerwonego na kabinie i tylnej części zabudowy, 2 szt. po lewej i prawej stronie pojazdu,
- 2.1.51. Wymagania kolorystyczne: kabina kolor specjalna limonka (IC336), nadbudowa specjalna limonka (IC336),
- 2.1.52. Zbiorniki zewnętrzne na paliwo, Adblue i inne zamykane na kluczyk,

2.2 Wyposażenie dodatkowe

- 2.2.1. Gaśnica z atestem,
- 2.2.2. Trójkąt ostrzegawczy,
- 2.2.3. Apteczka samochodowa,
- 2.2.4. Kamizelka odblaskowa szt. 3,

- 2.2.5. Podnośnik hydrauliczny dobrany do całkowitej masy pojazdu,
- 2.2.6. Klipy pod kołami,
- 2.2.7. Wąż do pompowania kół sprężarki samochodowej,
- 2.2.8. Wskaźnik temperatury zewnętrznej,
- 2.2.9. Belka świetlna ostrzegawcza (światło stroboskopowe) koloru czerwonego z napisem WODOCI CI CZ STOCHOWSKIE zamontowana na dachu kabiny uruchamiana osobnym przełącznikiem z zasilaniem również po wyłączeniu stacyjki zapłonowej. Sterowane z kabiny kierowcy. Z tyłu pojazdu zamontowana lampa ostrzegawcza LED tzw. kogut w kolorze czerwonym.
- 2.2.10. Pacholki drogowe ostrzegawcze min. 6 szt.

B. Pojazd wyposażony w zestaw do inspekcji wizyjnej przewodów kanalizacyjnych, spełniający poniższe wymagania:

1. Parametry i wyposażenie pojazdu.

- 1.1. Pojazd typu furgon, fabrycznie nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 roku, odpowiednio przygotowany pod zabudowę sprzętu do inspekcji TV przewodów rurowych.
- 1.2. Minimalne pozostałe wymagania dotyczące parametrów i wyposażenia pojazdu:
 - 1.2.1. Dopuszczalna masa całkowita . 3,5 t,
 - 1.2.2. Przewidywana ładunkowa min. 11,0 m³,
 - 1.2.3. Długość samochodu min. 5900 mm do max. 6500 mm,
 - 1.2.4. Zabudowa . wysokość min. 1800 mm do max. 2000 mm,
 - 1.2.5. Boczne drzwi przesuwne z prawej strony, min. szer./wys. 1300 mm/1840 mm,
 - 1.2.6. Tyłne drzwi dwuskrzydłowe, min. szer./wys. 1565 mm / 1840 mm,
 - 1.2.7. Średnica zawracania min. 13,6 m,
 - 1.2.8. Pojemność skokowa silnika min. 1990 cm³,
 - 1.2.9. Moc silnika kW/kM min. 100/136,
 - 1.2.10. Napęd: na jedno koło,
 - 1.2.11. Kolor lakieru: biały lub granatowy,
 - 1.2.12. Tapicerka siedzeń - zmywalna do łatwego utrzymania w czystości,
 - 1.2.13. Podłoga ze sklejki wodoodpornej pokrytej wykładziną antypoślizgową wykończoną aluminium, ściany oraz sufit samochodu izolowane termicznie i akustycznie, powinny być wykonane z materiałów łatwych do utrzymania w czystości, wodoodpornych.
 - 1.2.14. Norma emisji spalin zgodnie z obowiązującymi przepisami UE,
 - 1.2.15. Paliwo: ON,
 - 1.2.16. Światła do jazdy dziennej LED,
 - 1.2.17. Światła przeciwmgielne zamontowane w przednim zderzaku,
 - 1.2.18. Dodatkowe kierunkowskazy na dachu z tyłu pojazdu,
 - 1.2.19. Listwa ostrzegawcza LED kolor pomarańczowy na dachu z tyłu i przodu pojazdu,
 - 1.2.20. Siedzenie obok kierowcy,

- 1.2.21. Radio fabrycznie zamontowane,
 - 1.2.22. Kierownica wielofunkcyjna . poży ona po lewej stronie kabiny, umo liwiaj ca obsyug radia i telefonu komórkowego, regulacja kolumny kierownicy co najmniej góra-dóy
 - 1.2.23. Wy wietlacz wielofunkcyjny,
 - 1.2.24. Konsola dachowa (z dwiema lampkami do czytania oraz schowkiem),
 - 1.2.25. Alarm antywłamaniowy,
 - 1.2.26. Klimatyzacja kabiny kierowcy i przestrzeni studyjnej operatora kamery,
 - 1.2.27. Ogrzewanie postojowe powietrzne z wyy cznikiem czasowym całego pojazdu,
 - 1.2.28. Czujniki parkowania, kamera cofania najazdowa,
 - 1.2.29. Osyona przeciwsyoneczna szyby przedniej,
 - 1.2.30. Owiewki szyb bocznych,
 - 1.2.31. Nie posiadaj cy tachografu, umo liwiaj cy u ytkowanie kierowcom posiadaj cym prawo jazdy kategorii sB+
 - 1.2.32. ABS . zapobieganie blokowaniu kóy podczas hamowania,
 - 1.2.33. Centralny zamek sterowany pilotem,
 - 1.2.34. Elektryczne sterowanie szyb w kabinie kierowcy,
 - 1.2.35. Fotel kierowcy z regulacj ,
 - 1.2.36. Koý zapasowe peýnowymiarowe wraz z zestawem narz dzi i podno nikiem,
 - 1.2.37. Dywaniki gumowe,
 - 1.2.38. Pasy bezpiecze stwa zgodnie z obowi zuj cymi przepisami,
 - 1.2.39. Wspomaganie ukýadu kierowniczego,
 - 1.2.40. Poduszka powietrzna dla kierowcy i pasa era,
 - 1.2.41. Wyposa enie w szczególno ci: apteczka, trójk t ostrzegawczy, ga nica z atestem oraz pozostaje wymagane przepisami o ruchu drogowym.
- 1.3. Wykonawca dostarczy wraz z pojazdem wymagane dokumenty w j zyku polskim, w szczególno ci:
 - 1.3.1. Instrukcje obsyugi i eksploatacji,
 - 1.3.2. Kart pojazdu,
 - 1.3.3. Ksi k gwarancji oraz serwisow ,
 - 1.3.4. wiadectwo homologacji lub decyzj zwalniaj c z obowi zku uzyskania wiadectwa homologacji.
 - 1.4. Zabudowa pojazdu typu furgon.
 - 1.4.1. Przestrze ýadunkowa podzielona na dwa przedziaýy: studyjny i roboczy. Przedziaýroboczy oddzielony przesuwnymi, oszklonymi drzwiami od przedziaýu operatora oraz przej cie w ciance pomi dzy kabin kierowcy a przedziaýem studyjnym.
 - 1.4.2. Zabudowany sprz t do inspekcji telewizyjnej przewodów rurowych.
 - 1.4.3. Zasilanie sprz tu inspekcyjnego z wbudowanych akumulatorów, wraz ze zý czem podý czeniowym do sieci zainstalowanym w karoserii samochodu

w celu ładowania akumulatorów (dodatkowe gniazdo na 230V zamontowane w obudowie pojazdu).

- 1.4.4. Niezależny system zasilania sprężonego powietrza inspekcyjnego z agregatu prądowego lub podładowania nim wbudowanych akumulatorów podczas długiej pracy w terenie.
- 1.4.5. Dodatkowy zasilacz awaryjny UPS w przypadku zaniku napięcia. Panel informujący o stanie akumulatorów.
- 1.4.6. Oświetlenie LED przedziału studyjnego i roboczego.
- 1.4.7. Tablica magnetyczna.
- 1.4.8. Ogrzewanie postojowe pozwalające ogrzać studyjny i roboczy.
- 1.4.9. Podłoga antypoślizgowa.
- 1.4.10. Meble wykonane z wytrzymałej i wodoodpornej płyty, w których skład wchodzi: szafka socjalna ze schowkami na czajnik bezprzewodowy, ekspres do kawy, mini lodówka, blat roboczy, schowki, szuflady (powinny pomieścić pachojki drogowe, śpiący, kilof, dwa haki kute do otwierania pokryw studzienek kanalizacyjnych, śmieć, młot 5 kg do otwierania pokryw studzienek kanalizacyjnych, schowek na wózek do podnoszenia wjazdów, czyszczyki zapasowe do kamer, klucze, narzędzia itp.).
- 1.4.11. Dodatkowe siedzisko dla pomocnika lub osoby zewnętrznej w postaci ławeczki w kształcie zamykanego kufra.
- 1.4.12. Krzesła obrotowe bez kółek z regulacją siedziska i oparcia.
- 1.4.13. System do komunikacji przedziału roboczego ze studium intercom.
- 1.4.14. W czyszczyce roboczej winda (z lampami oświetlenia typu LED do oświetlenia kanałów) do opuszczania i podnoszenia kamery inspekcyjnej.
- 1.4.15. Zbiornik tworzywowy na wodę z kranikiem i zaworem kulowym o pojemności min. 5 litrów zawierający dozownik na mydło z pompką, do mycia ręk po pracy,
- 1.4.16. Zbiornik tworzywowy z dozownikiem o pojemności min. 1 litra, z płynem do dezynfekcji ręk po pracy,
- 1.4.17. Zbiornik tworzywowy z czystą wodą i pompką elektryczną do mycia kamery,
- 1.4.18. Dodatkowo: butla z azotem i reduktorem, zestaw naprawczy do zaprawiania końcówek kabla kamery przygniecionym wycieniem wraz z małym imadłem.
- 1.4.19. Wydzielone miejsce przygotowane dla dodatkowej przenośnej minikamery (zapchanie rękawic).
- 1.4.20. Wyposażenie uzupełniające:
 - a. narzędzia i płyty do kalibracji sensora pomiaru spadku wózka kamery,
 - b. zestaw narzędzi umożliwiających przebudowę zestawu i prawidłową eksploatację urządzenia,
 - c. instrukcja obsługi w języku polskim w wersji papierowej i na nośniku CD w formacie PDF.

2. Osprzęt do inspekcji TV przewodów rurowych.

- 2.1. Oferowany system musi umożliwiać, z poziomu terenu, dokonywanie inspekcji przewodów rurowych w zakresie średnic od DN100 mm do DN800 mm znajdujących się pod poziomem terenu. System do telewizyjnej inspekcji przewodów rurowych winien obejmować :

- 2.1.1. Głowice inspekcyjne . 1 komplet (2 szt.),
 - 2.1.2. Wózki samojezdne inspekcyjne . 1 komplet (2 szt.),
 - 2.1.3. B ben wraz z kablem (nawijarka b bnowa) . 1 komplet,
 - 2.1.4. System sterowania, wraz z monitorem i systemem rejestracji obrazu . 1 komplet,
 - 2.1.5. Oprogramowanie inspekcyjne (w j zyku polskim) . 1 komplet,
 - 2.1.6. Zestaw narz dzi podr cznych do prawidłowej eksploatacji urz dzenia . 1 komplet,
 - 2.1.7. Kompletn instrukcj obsługi w j zyku polskim (wersja papierowa i w formie elektronicznej w formacie PDF) . 1 szt.
- 2.2. Kamera inspekcyjna, dla rednic od DN100 do DN300, wózek samojezdny oraz b ben wraz z kablem:
- 2.2.1. Dokonywanie inspekcji przewodów rurowych w zakresie rednic od DN 100 mm do DN 300 mm,
 - 2.2.2. Pomiar spadków dna przewodu rurowego, pomiar rednicy, deformacji przekroju (owalizacja), układ pomiaru spadku rur z dokładno ci co najmniej +/- 0,1 %,
 - 2.2.3. Dodatkowa kamera wsteczna kolorowa,
 - 2.2.4. Głowica uchylno-obrotowa,
 - 2.2.5. Pomiar laserowy p kni , szczelin itp. na przewodach rurowych,
 - 2.2.6. Wodoszczelno min. 1,5 bar,
 - 2.2.7. Wózek umo liwiają cy prac w zakresie od DN 100mm do DN 300mm: dostosowanie pracy w pełnym zakresie dzi ki mo liwo ci zmiany wielko ci kół za pomoc kółna szybkozycach oraz montażem podnoka elektrycznego tzw. pantografu z o wietleniem dodatkowym, pantograf montowany w systemie szybkiego monta u . czas przebudowy systemu (montaż . demontaż pantografu wraz z odpowiednimi kołami poni ej 60 sekund),
 - 2.2.8. Oprócz kół standardowych gumowych, Wykonawca dostarczy komplety kół z powierzchni do zastosowania na liskich powierzchniach, wszystkie koła na szybkozycy.
 - 2.2.9. Wózek min. 4 kołowy, z napędem na wszystkie osie, zapewniający zasięg w kanale minimum 300 mb w położeniu z nawijarką b bnową i kablem. Waga wózka z zainstalowanymi kamerami i najmniejszymi kołami nie więcej aniżeli 8 kg . to ograniczenie nie ma zastosowania dla większych kół/lub z zamontowanym pantografem.
 - 2.2.10. Wózek wykonany z materiałów nierdzewnych, odpornych na cieciki sanitarne, substancje ropopochodne oraz substancje występujące w przewodach rurowych,
 - 2.2.11. Ciągłe monitorowanie nachylenia wózka poruszającego się w kanale z możliwością automatycznego zatrzymania wózka w chwili dużego przechylenia wózka chroniącego przed wywróceniem,
 - 2.2.12. Zintegrowany czujnik ciśnienia do pomiaru nad- i podciśnienia wewnątrz trzonoj kamery, ciągłe monitorowanie wewnątrz trzonoj temperatury roboczej oraz wewnątrz trzonoj ciśnienia w wózku związanego ze szczelnością (wózek doszczelniany gazem technicznym - azotem),

- 2.2.13. Jazda przód / tył (z zachowaniem płynności jazdy w przód i w tył),
 - 2.2.14. Skracanie wózkiem,
 - 2.2.15. Płynna regulacja prędkości jazdy,
 - 2.2.16. Prędkość wózka poruszającego się w kanale musi być zsynchronizowana z prędkością rozwijającego się kabla na bieżąco. Zabezpiecza to podwinięcie kabla zasilającego sterujący ciego podczas wyjeżdżania z przewodu rurowego.
- 2.3. Kamera inspekcyjna dla średnic od DN150 do DN800, wózek samojezdny oraz benzen wraz z kablem:
- 2.3.1. Dokonywanie inspekcji przewodów rurowych w zakresie średnic od DN 150 mm do DN 800 mm,
 - 2.3.2. Pomiar spadków dna przewodu rurowego, pomiar średnicy, deformacji przekroju (owalizacja), układ pomiaru spadku rur z dokładnością co najmniej +/- 0,1 %,
 - 2.3.3. Dodatkowe oświetlenie,
 - 2.3.4. Dodatkowa kamera wsteczna kolorowa,
 - 2.3.5. Sterowanie ostrością (automatyczne / manualne),
 - 2.3.6. Głowica obrotowa zapewniająca ciągły obrót wokół osi (360°),
 - 2.3.7. Zoom optyczny min. 10x, zoom cyfrowy min. 4x,
 - 2.3.8. Pomiar laserowy powierzchni, szczelin itp. na przewodach rurowych,
 - 2.3.9. Wodoszczelność min. 1,5 bar,
 - 2.3.10. Wózek umożliwiający pracę w zakresie od DN 150 mm do DN 800 mm: dostosowanie pracy w pełnym zakresie dzięki możliwości zmiany wielkości kół oraz montażem podłoża elektrycznego tzw. pantografu z oświetleniem dodatkowym,
 - 2.3.11. Oprócz kół standardowych gumowych montowanych na szybkości, Wykonawca dostarczy komplety kół z bieżni do zastosowania na liskach powierzchniach, wszystkie koła montowane na szybkości.
 - 2.3.12. Wózek min. 4 koła, z napędem na wszystkie osie,
 - 2.3.13. Wózek wykonany z materiałów nierdzewnych, odpornych na ciecze sanitarne, substancje ropopochodne oraz substancje występujące w przewodach rurowych,
 - 2.3.14. Ciągłe monitorowanie nachylenia wózka poruszającego się w kanale z możliwością automatycznego zatrzymania wózka w chwili jego przechylenia wózek chroni się przed wywróceniem,
 - 2.3.15. Zintegrowany czujnik ciśnienia do pomiaru nad- i podciśnienia wewnątrz trzonoj kamery, ciągłe monitorowanie wewnątrz trzonoj temperatury roboczej oraz wewnątrz trzonoj ciśnienia w wózku zwanego ze szczelnością (wózek doszczelniany gazem technicznym - azotem),
 - 2.3.16. Jazda przód / tył (z zachowaniem płynności jazdy w przód i w tył),
 - 2.3.17. Skracanie wózkiem,
 - 2.3.18. Płynna regulacja prędkości jazdy,
 - 2.3.19. Prędkość wózka poruszającego się w kanale musi być zsynchronizowana z prędkością rozwijającego się kabla na bieżąco. Zabezpiecza to podwinięcie kabla zasilającego sterujący ciego podczas wyjeżdżania z przewodu rurowego,

- 2.3.20. Nawijarka b bnowa z jedno yjowym kablem inspekcyjnym o rednicy max 5 mm i o djuogo ci co najmniej 300 m, kompatybilna tak e z wozkiem. Zamawiaj cy ze wzgl du na parametry jezdne zestawu wozek-kamera na cajej djuogo ci zasi gu wozka wymaga kabla jedno yjowego z transmisj danych w technologii cyfrowej (za wyj tkciem sygnaju video). Zamawiaj cy wymaga zasi gu wozka z kamer w kanale minimum 300 m.,
- 2.3.21. Zycza odporne na dziajanie ciekow i wodoszczelne,
- 2.3.22. Licznik rozwijanego przewodu kablowego,
- 2.3.23. Wyycznik awaryjny b bna,
- 2.3.24. Trwaje zabezpieczenie antykorozyjne b bna,
- 2.3.25. Rolka prowadz ca kabel montowana na wysi gniku na zabudowie b bna.
- 2.4. Oprogramowanie, system sterowania i rejestracji obrazu, wyposa enie i zabudowa.
 - 2.4.1. W cz ci studyjnej monitor do inspekcji TV z wysok jako ci obrazu min. 19+, oraz monitor przemysjowy min. 15+ do podgl du cz ci roboczej. W cz ci roboczej monitor do podgl du obrazu z kamery.
 - 2.4.2. Komputer stacjonarny z wbudowanym panelem steruj cym i wy wietlaczem dotykowym, mo liwo podyczenia dodatkowej konsoli przeno nej do sterowania kamer , kompatybilny i zapewniaj cy prawidjowe funkcjonowanie i obsjyg zamawianego sprz tu, spejnaj cy funkcje, ktorym ma sju y . Port USB (min. 2 sztuki).
 - 2.4.3. Wyposa enie komputera w drukark laserow ,
 - 2.4.4. Klawiatura,
 - 2.4.5. Sterowanie rotacj i wychyleniem kamery za pomoc joysticka wielofunkcyjnego,
 - 2.4.6. Obsjuga wszystkich funkcji systemu (gjo wica, wozek, o wietlenie podstawowe, pomiar spadkow, odlegjo ci),
 - 2.4.7. Nowe, aktualne i kompletne oprogramowanie specjalistyczne do obsjugi systemu kamer w polskiej wersji j zykowej, posiadaj ce budow modujow , która pozwoli na rozszerzenie jego funkcji,
 - 2.4.8. Kodowanie zdarze oraz generowanie protokojo w na sieci kanalizacyjnej zgodnie z obowijuj c norm ,
 - 2.4.9. Mo liwo tworzenia raportow z wykonanej inspekcji i nagrywania na pycie CD/DVD, pendrive i innym no niku zewn trznym, ktore b d mo liwe do odtworzenia na ka dym komputerze, bez konieczno ci instalacji dodatkowego oprogramowania,
 - 2.4.10. Wykonywanie zdj , filmow video i mo liwo doyczenia ich do protokojo w,
 - 2.4.11. Mo liwo druku protokojo w oraz wykresow graficznych spadkow dna przewodu rurowego,
 - 2.4.12. Tworzenie protokojo w inspekcyjnych, edycja zdarze zaobserwowanych podczas inspekcji,
 - 2.4.13. Generowanie profilu spadku dna przewodu rurowego,
 - 2.4.14. Generator tekstu umo liwiaj cy nanoszenie tekstu na obraz,
 - 2.4.15. Polska wersja j zykowa.

- 2.4.16. Urządzenie sterujące powinno być przenośne w sytuacji gdy inspekcja nie może odbyć się w miejscu dojazdu samochodu. Waga kompletnego urządzenia sterującego wraz z baterią kablowym, 300 m kablem oraz komputerem i monitorem ma wynosić nie więcej aniżeli 50 kg i może być przeniesiona przez dwie osoby (urządzenie należy wyposażyć w chowane uchwyty i system jego montażu zapewniający za-/wybudowanie w okresie nie więcej niż 10 min).
- 2.5. Dodatkowa kolorowa kamera przenośna, popychana na kołowrocie do monitoringu przewodów rurowych w zakresie średnic od DN40 do DN200mm (minikamera) wraz z monitorem kolorowym dodatkowo wykorzystująca głowicę kamery uchylno-obrotowej przyłączanej do wózka do średnicy DN100. Kamera powinna posiadać m.in.:
- 2.2.1. Możliwość wykonywania filmów i zdjęć z archiwizacją w pamięci masowej urządzenia w formacie karty SD.
 - 2.2.2. Dodatkowa klawiatura PS2 z funkcją wpisywania danych do obrazu wideo z inspekcji TV.
 - 2.2.3. Długość przewodu na kołowrocie min. 50 m.
 - 2.2.4. Regulowany hamulec wolnego koła i blokady bębna.
 - 2.2.5. Automatyczne samo poziomowanie, (zakres gięcia: 90° we wszystkich kierunkach).
 - 2.2.6. Oświetlenie głowicy . LED.
 - 2.2.7. Dodatkowe wyposażenie: sanki, szczotki i rolki prowadzące w zakresie obsługiwanych średnic.
 - 2.2.8. Wodoodporność kamery: min. 1 bar.
 - 2.2.9. Kompletna instrukcja obsługi w języku polskim (wersja papierowa i w formie elektronicznej w formacie PDF).
 - 2.2.10. Zasilanie z wbudowanego akumulatora z możliwością podłączenia urządzenia do zewnętrznego źródła zasilania . np. agregat prądowy.
 - 2.2.11. Wykonanie materiały: odporne na agresywne środowisko cieków, osadów komunalnych.
- 2.6. Dostawa oprogramowania inspekcyjnego, które służy będzie do wykrywania istniejących uszkodzeń przewodów rurowych, deformacji, nieprawidłowości montażu itp. oraz informowania o ich lokalizacji z dokładnością +/- 0,1m. System powinien umożliwiać sporządzanie raportów z inspekcji TV przewodów rurowych w zakresie wykonywania m.in.: pomiarów spadku dna kanału z dokładnością +/- 0,1%, tworzenia profilu spadku dna obrazującego rzeczywisty spadek przewodu rurowego, pomiarów deformacji przekroju, owalności przewodu rurowego i długości szczelin, zdjęć i archiwizacji danych, edycji przebiegu przewodu rurowego i nanoszenia linii pomiarowych tj. przekroju owalności i przekroju spadku.
- 2.7. Dostawa wymaganych licencji, które uprawniają biędo Zamawiającego do legalnego korzystania z oprogramowania oraz instrukcji obsługi zestawu i oprogramowania w języku polskim (wersja papierowa i w formie elektronicznej w formacie PDF).

II WARUNKI DOSTAWY

1. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego w Czestochowie, ul. Jaskrowska 14/20 na koszt własny i ryzyko.
2. Przedmiot zamówienia dostarczony Zamawiającemu będzie fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i objęty gwarancją producenta.

3. Wykonawca zapewni katalog części zamiennych do urządzenia w wersji elektronicznej oraz papierowej w języku polskim.
4. Wykonawca zapewni dokumentację techniczno-ruchową do urządzenia oraz podwozia w języku polskim. w wersji elektronicznej oraz papierowej.
5. Wykonawca zapewni wykaz pól eksploatacyjnych wraz z czasookresami wymiany, dotyczących przedmiotu umowy.
6. Wykonawca zapewni instrukcję obsługi w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej oraz instrukcję czyszczenia sieci kanalizacyjnych metodą hydrodynamiczną dostarczonym pojazdem w języku polskim w wersji elektronicznej i papierowej.
7. Wykonawca zobowiązuje się do montażu w pojeździe sterownika GPS systemu lokalizacji pojazdów oraz sondy paliwa. Montaż sterownika nie wpłynie na warunki gwarancji udzielone na pojazd.
8. Wykonawca zobowiązuje się przeszkolić operatorów Zamawiającego w zakresie obsługi i eksploatacji pojazdu specjalnego na swój koszt.

III WARUNKI GWARANCJI I ROKOJMI

1. Minimalny okres gwarancji na pojazdów wynosi 24 miesiące licząc od daty odbioru przez Zamawiającego (z minimalnym limitem 70 000 km).
2. Niezależnie od uprawnień przysługujących Zamawiającemu z tytułu udzielonej gwarancji jako części, Zamawiającemu są również uprawnienia z tytułu rokojmi za wady fizyczne.
3. Wykonawca zapewni bezpłatny przyjazd serwisu w okresie gwarancji do siedziby Zamawiającego do 72 godzin od momentu zgłoszenia telefonicznego, pocztą elektroniczną lub faksem w celu naprawy lub ustalenia zakresu naprawy (w razie uszkodzeń urządzenia lub podwozia).
4. Wykonanie naprawy gwarancyjnej w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia.
5. Jeżeli okres usunięcia wad lub usterek przekracza 14 dni, Wykonawca zapewni w okresie naprawy przedmiotu zamówienia, pojazd zastępczy o podobnych parametrach lub pokryje koszty prac, które Zamawiający miałby wykonać za pomocą pojazdu ale z powodu jego wad lub usterek zlecić firmom zewnętrznym.
6. Wykonawca poniesie koszty transportu w przypadku konieczności wykonania przeglądu serwisowego lub konieczności usunięcia usterek w okresie gwarancji poza granicami Polski. Transport pojazdu na terenie Polski zapewnia Zamawiający oraz ponosi koszty z tym związane;
7. Wykonawca zapewni holowanie pojazdu do serwisu w przypadku usterki, która uniemożliwia dalszą jazdę pojazdu;
8. Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i pogwarancyjny w Polsce. W przypadku pojazdu serwis w promieniu 75 km od Częstochowy. Wymagane przeglądy zabudowy w okresie gwarancyjnym dokonywane będą przez autoryzowany serwis na koszt Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego.