***Załącznik Nr 6 do SIWZ***

**Wymagania techniczne**

dla ciężkiego samochodu ratowniczo- gaśniczego z napędem uterenowionym 4x4

dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Złoczewie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry techniczno-użytkowe** | **Podać zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub/i potwierdzić spełnienie warunków** |
| 1. **Wymagania ogólne**
 |
| 1.1 | Pojazd fabrycznie nowy. |  |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. z 2012 r., poz. 1137, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |  |
| 1.3 | Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2010 nr 85, poz. 553 z późn. zm).Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru przedmiotu zamówienia aktualnego Świadectwa Dopuszczenia. Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2010 nr 85, poz. 533 z poźn.zm).  |  |
| 1.4 | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. Nr 165 poz. 992 z 2011 r.). |  |
| 1.5 | Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji lub certyfikat zgodności WE. |  |
| 1.6 | Pojazd musi zostać oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Zarządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2008 r., poz. 8, z późn. zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| 1.7 | Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do jazdy, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. |  |
| 1.8 | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |  |
| 1.9 | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania normy PN EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.  |  |
| 1. **Podwozie**
 |
| 2.1 | Silnik, kabina i podwozie pojazdu pochodzące od tego samego producenta. Zamawiający dopuszcza wykonanie samochodu na fabrycznie nowym podwoziu z roku produkcji 2013 pod warunkiem dostarczenia kompletu dokumentacji umożliwiającej rejestrację pojazdu w roku dostawy. Podać producenta, typ i model podwozia. |  |
| 2.2 | Moc silnika minimum 360 KM. |  |
| 2.3 | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:1) belka sygnalizacyjna w technologii LED zamontowana na dachu kabiny kierowcy,2) co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna w technologii LED zamontowana w tylnej części zabudowy na dachu lub na tylnej ścianie, 3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,4) dodatkowy sygnał pneumatyczny,5) urządzenie dźwiękowe wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W wraz z głośnikiem(-ami) o mocy min. 200 W - głośnik do montażu wpuszczanego w zderzaku lub w masce silnika pojazdu. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy, 6) w przedziale autopompy zainstalowany głośnik z mikrofonem, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy.Lampy sygnalizacyjne zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas jazdy w terenie leśnym osłonami wykonanymi ze stali nierdzewnej. |  |
| 2.4 | Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO 5, przystosowany do spalania biopaliw ciekłych zgodnie z normę PN-EN 14214. W instrukcji użytkowania samochodu muszą znaleźć się zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. Gwarancja na pojazd nie może wyłączać stosowania w/w paliwa. | W przypadku zaoferowania pojazdu z silnikiem EURO 5 Wykonawca ma obowiązek dostarczenia kompletu dokumentacji umożliwiającej rejestrację pojazdu w 2014 roku. |
| 2.5 | Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania. Pojazd wyposażony w hamulec wydechowy. |  |
| 2.6 | Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie ze stałym napędem 4x4 - uterenowionym z:- blokadą mechanizmu różnicowego tylnego mostu,- blokadą mechanizmu różnicowego przedniego mostu, - blokadą mechanizmu różnicowego międzyosiowego. Blokowanie i rozłączanie wymienionych mechanizmów musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym kierowcy. |  |
| 2.7 | Zawieszenie mechaniczne wzmocnione, musi wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji. |  |
| 2.8 | Skrzynia biegów manualna o maksymalnie 12 przełożeniach w przód. Dodatkowo skrzynia biegów wyposażona w chłodnicę oleju skrzyni biegów, służącą również do chłodzenia przystawki odbioru mocy (zabezpieczenie przy długotrwałych akcjach gaśniczych). |  |
| 2.9 | Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale -25°C ÷ +50°C. |  |
| 2.10 | Pojazd musi posiadać na osi przedniej kola pojedyncze, na osi tylnej kola podwójne. Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe). Pełnowymiarowe koło zapasowe bez stałego mocowania, bieżnik jak dla opon kół przednich.  |  |
| 2.11 | Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa, na bazie jednej płyty podłogowej, dostęp do silnika przez uchylenie kabiny, układ miejsc 1 + 1 + 4.Kabina z siedzeniami przodem do kierunku jazdy, wyposażona w:- światła LED do jazdy dziennej, wbudowane w reflektorach głównych,- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,- indywidualne oświetlenie dla każdego członka załogi włączane niezależnie od siebie, indywidualne włączniki umieszczone w pobliżu miejsc każdego członka załogi,- fabryczną instalację klimatyzacyjną kabiny,- niezależny układ ogrzewania i wentylacji kabiny działającyniezależnie od silnika pojazdu,- sygnalizację otwartych skrytek w kabinie kierowcy,- manometr niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźnikipoziomu środków gaśniczych - wody i środka pianotwórczego, - radioodtwarzacz CD wraz z instalacją antenową oraz min. 2 głośnikami. |  |
| 2.12 | Należy przewidzieć miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej. |  |
| 2.13 | Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa,- siedzenia odporne na rozdarcie i ścieranie, pokryte materiałem łatwo zmywalnym,- wszystkie fotele wyposażone w zagłówki,- fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i kąta pochylenia oparcia, dodatkowo amortyzowany,- fotel dowódcy z regulacją kąta pochylenia i wysokości siedziska. |  |
| 2.14 | Tylne siedzisko z możliwością przewożenia 4 szt. aparatów powietrznych, według rozwiązania technicznego umożliwiającego:- przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju bez konieczności jakiejkolwiek zmiany mocowania (przystosowywania),- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie, np. w czasie hamowania pojazdu).Mocowanie powinno zapewniać możliwość bezpośredniego założenia aparatu oraz odblokowanie każdego aparatu indywidualnie. Uchwyty aparatów powinny być tak skonstruowane, aby umożliwiały pewne mocowanie aparatów zarówno z butlą stalową jak i z butlą kompozytową. |  |
| 2.15 | Moc alternatora (min) i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. |  |
| 2.16 | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie i dwuprzewodowa w zabudowie kompozytowej. Zamontowana przetwornica napięcia 24V / 12V. Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu zlokalizowany na zewnątrz pojazdu, w pobliżu stopni wejściowych do kabiny załogi. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. |  |
| 2.17 | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V, przystosowany do pracy z zamontowanymi akumulatorami oraz gniazdo przyłączeniowe do powietrza. Gniazda umieszczone po lewej stronie pojazdu. |  |
| 2.18 | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny o parametrach częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1-25 W, min. 255 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz oraz wyprowadzona instalacja do montażu radiotelefonów przenośnych i latarek. |  |
| 2.19 | Dodatkowo w przedziale autopompy zainstalowane urządzenie umożliwiające prowadzenie korespondencji (nadawczo-odbiorczej). |  |
| 2.20 | Maksymalna wysokość pojazdu nieobciążonego nie większa niż 3160 mm. |  |
| 2.21 | Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu lub zainstalowanych podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwieranie i zamykanie podestów wspomagane siłownikami gazowymi. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami przed niepożądanym otwarciem w przypadku awarii siłowników. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.  |  |
| 2.22 | Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km (jazdy drogowej pozamiejskiej) lub 4 godziny pracy autopompy. Zbiornik zainstalowany na zewnątrz zabudowy. |  |
| 2.23 | Prędkość maksymalna ograniczona elektronicznie do 89 km/h. |  |
| 2.24 | Samochód wyposażony w pneumatyczny mechanizm uruchamiający hamulce, powinien mieć konstrukcję, która zapewni możliwość bezpiecznego wyjazdu w ciągu 60 s. od chwili uruchomienia silnika. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym. |  |
| 2.25 | Kolor:- elementy podwozia – czarne, ciemnoszare,- błotniki i zderzaki – białe,- kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) - RAL 3000,- atrapa silnika – w kolorze szarym lub czerwonym,Podwozie zabezpieczone przed korozją. |  |
| 2.26 | Pojazd należy wyposażyć w homologowany (lub posiadający certyfikat dopuszczenia) zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10 ton, wraz z elektrycznymi i pneumatycznymi gniazdami przyłączeniowymi. Zaczep powinien być przystosowany do połączenia ze standardowym zaczepem samochodu ciężarowego. Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu.  |  |
| 2.27 | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. |  |
| 2.28 | Lusterka zewnętrzne podgrzewane, elektrycznie regulowane. Dodatkowo zainstalowane lusterka tzw. krawężnikowe. |  |
| 2.29 | Wszystkie boczne okna wyposażone w fabryczny układ elektrycznego otwierania i zamykania. |  |
| 2.30 | Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy w czasie minimum 4 godzin w czasie postoju bez przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy.Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.  |  |
| 2.31 | Podwozie pojazdu musi być przystosowane do ciągłego obciążenia zabudową i wyposażeniem. |  |
| 1. **Zabudowa pożarnicza**
 |
| 3.1 | Zabudowa wykonana w całości z materiałów kompozytowych ze zintegrowanymi zbiornikami wody oraz piany. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. |  |
| 3.2 | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Krawędzie dachu zabezpieczone nadbudową boczną kompozytową, zintegrowaną z zabudową, o wysokości dopasowanej do wysokości kabiny. |  |
| 3.3 | Z tyłu pojazdu po prawej stronie składana drabinka do wejścia na dach, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 3.4 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi w układzie żaluzji 3+3+1, wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. |  |
| 3.5 | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki. |  |
| 3.6 | Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy. |  |
| 3.7 | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie 5 lx w odległości 1 m od pojazdu w warunkach słabej widoczności. Włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy oraz w przedziale autopompy. |  |
| 3.8 | Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej oraz w pozycji całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic. |  |
| 3.9 | Szuflady i tace wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 3.10 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich. |  |
| 3.11 | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 3.12 | Zbiornik wody o pojemności min. 5,0 m3 wykonany z materiału kompozytowego, zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz właz rewizyjny. |  |
| 3.13 | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wodnego. |  |
| 3.14 | Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Zbiornik zintegrowany ze zbiornikiem wody. |  |
| 3.15 | Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z dachu pojazdu oraz z poziomu terenu. |  |
| 3.16 | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Autopompa z możliwością ogrzewania z układu chłodzenia silnika, dodatkowo z możliwością wyłączenia ogrzewania w okresie letnim. Autopompa zapewniająca ręczne sterowanie zaworami. |  |
| 3.17 | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa klasy A32/8 - 2,5/40.Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie środków gaśniczych na stopniu niskiego i wysokiego ciśnienia. |  |
| 3.18 | Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób, aby parametry pracy autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze jak przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla wysokości ssania 1,5 m. |  |
| 3.19 | Samochód musi być wyposażony w jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia powinna posiadać funkcję umożliwiającą odwodnienie węża bez konieczności jego rozwinięcia (przedmuch sprężonym powietrzem). |  |
| 3.20 | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle. Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz awaryjnym ręcznym. |  |
| 3.21 | Nasady tłoczne i zasilające 75 usytuowane w tylnej części po obu bokach zabudowy. Konstrukcja układu musi zapewniać łatwy dostęp do nasad i swobodną ich obsługę przy użyciu kluczy do łączników. |  |
| 3.22 | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |  |
| 3.23 | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w ciągu 30 s oraz z głębokości 7,5 m w ciągu 60 s. |  |
| 3.24 | W przedziale autopompy muszą znajdować się, co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:- manometr niskiego ciśnienia,- manometr- wysokiego ciśnienia,- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy),- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w kabinie kierowcy),- miernik prędkości obrotowej wału pompy,- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,- awaryjny wyłącznik silnika pojazdu,- licznik motogodzin pracy autopompy,- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika,- wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika,- sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne,- schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. |  |
| 3.25 | W przypadku możliwości uruchomienia silnika z przedziału autopompy powinno to być możliwe jedynie dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. |  |
| 3.26 | Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację w przypadku powstania awarii. |  |
| 3.27 | Automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskanie stężeń w zakresie min. 3 i 6% (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno- pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika). |  |
| 3.28 | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
| 3.30 | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu, co najwyżej 2 zaworów. |  |
| 3.31 | Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń. Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. |  |
| 3.32 | Przedział autopompy musi być wyposażony dodatkowo w system ogrzewania powietrznego tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25° C. |  |
| 3.33 | Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady ssawne i zasilające wyposażone w sito zabezpieczające przed przedostawaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych. |  |
| 3.34 | Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 6 m, mierzony od podłoża, na którym stoi pojazd do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, z możliwością regulacji obrotu o 360° i pochylania najaśnic z poziomu podłoża, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie), wysuwany pneumatycznie z reflektorami o strumieniu świetlnym min. 30.000 lumenów, z możliwością podłączenia do agregatu prądotwórczego. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie.  |  |
| 3.35 | Działko wodno - pianowe o regulowanej maksymalnej wydajności nie mniejszej niż 3200 l/min przy ciśnieniu 8 bar. Wysuwane hydraulicznie do pozycji roboczej. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinno wynosić min. 300°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do min. 70°. Powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający.  |  |
| 1. **Wymagania dodatkowe**
 |
| 4.1 | Gwarancja na pojazd min. 24 miesiące. |  |
| 4.2 | W pojeździe należy zapewnić miejsce do przewozu oraz zamontować uchwyty do zamocowania wyposażenia. Rozmieszczenie sprzętu wykonane zgodnie z życzeniem użytkownika, ustalone przed odbiorem pojazdu. |  |
| 4.3 | Pojazd wyposażony co najmniej w 1 klin pod koła, zestaw narzędzi naprawczych, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową, kamizelkę ostrzegawczą. |  |

Data ........................................

…………………………………………………….

 (podpis Wykonawcy lub uprawnionego

 przedstawiciela Wykonawcy)