

Załącznik Nr 2 do SIWZ (załącznik nr 1 do umowy)

PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO O ZBIORNIKU WODNYM MIN. 2500 dm³ Z NAPIĘDEM UTERENOWIONYM 4 X 4

1. Pojazd musi spełniać warunki techniczne określone ustawą Prawo o ruchu drogowym z 20 czerwca 1997 r. (t.j. Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz.908 ze zm.) oraz spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003r. Nr 32, poz. 262, ze zm.) oraz przepisami wykonawczymi do w/w ustawy, potwierdzone świadectwem homologacji lub odpisem decyzji zwalniającej pojazdy z homologacji.
2. Posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem Nr 1 do Zarządzenia Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej - dane do oznakowania przekazuje zamawiający w trakcie realizacji zamówienia.
3. Pojazdy muszą spełniać wymagania rozporządzenia rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 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 2007 r. Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.)
4. Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej, Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Sprawiedliwości z dnia 11 października 2007 r. w sprawie warunków poruszania się po drogach pojazdów specjalnych, pojazdów używanych do celów specjalnych oraz pojazdów używanych w związku z przewozem pojazdów specjalnych Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, Policji, Straży Granicznej oraz pojazdów straży pożarnej biorących udział w akcjach ratowniczych, a także warunków przewozu osób pojazdami Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej, Policji, Straży Granicznej, Służby Więziennej oraz straży pożarnej (Dz. U. 2007 nr 201, poz. 1454 z późn. zm).
5. Zabudowy pojazdów muszą uwzględniać postanowienia uchwały nr 182/31/2006 Prezydium Zarządu Głównego Związku Ochotniczych Straży Pożarnych Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 września 2006 roku w sprawie Wytycznych w sprawie wyposażenia Jednostek Operacyjno Technicznych OSP w sprzęt i środki niezbędne do działań ratowniczych, jeżeli niniejszy opis nie stanowi inaczej.

Wymagania minimalne zamawiającego

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Wpisać spełnia lub/i tak lub/i oferowane rozwiązania lub/i parametry techniczne
1. Wymagania ogólne:		
1.1.	Samochód fabrycznie nowy rok produkcji 2012.	
1.2.	Pojazd musi spełniać warunki techniczne określone ustawą z dnia 2.06.2005r., Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2005r Nr 108 poz. 908 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 nr 32 r., poz. 262 z późn. zm.) oraz przepisami	

	wykonawczymi do ustawy, potwierdzone świadectwem homologacji (lub odpis decyzji zwalniającej pojazd z homologacji).	
1.3.	<p>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 świadectwa dopuszczenia dla oferowanego pojazdu.</p> <p>Sprzęt dostarczony z pojazdem jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia 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 świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.</p>	
1.4.	<p>Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia, wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy.</p> <p>Pełne świadectwo homologacji dołączone do oferty.</p>	
1.5.	Pojazd wykonany zgodnie z obowiązującymi polskim przepisami oraz normami.	
1.6.	Pojazd musi być oznakowany 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 - dane do oznakowania przekazuje Zamawiający w trakcie realizacji zamówienia.	
1.7.	Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące montażu wyposażenia nie mogą powodować utraty ani ograniczenia uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	
1.8.	W trakcie realizacji przedmiotu niniejszej umowy Zamawiający prześle Wykonawcy wykaz posiadanego sprzętu do zamontowania w pojeździe oraz uzgodni warunki jego montażu.	

2. Podwozie:		
2.1.	Pojazd fabrycznie nowy, silnik, kabina i podwozie pochodzące od tego samego producenta. Podać markę i model pojazdu.	
2.2.	Masowy wskaźnik mocy min. 14 kW/t.	
2.3.	Pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego typu LED, montowane na dachu z napisem „STRAŻ”. Urządzenie dźwiękowe (minimum 3 modulowane tony) winno umożliwiać podawanie komunikatów słownych (wyposażony w funkcję megafonu). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla dowódcy pojazdu. Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED tzw. zderzakowe umieszczone na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, dodatkowy sygnał pneumatyczny włączany włącznikiem, zamontowanym po stronie kierowcy i pasażera. Wszystkie lampy ostrzegawcze i głośniki oraz lampy reflektorowe, przeciwmgłowe, kierunkowskazy zabezpieczone metalowymi siatkami przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi.	
2.4.	Silnik powinien spełniać normę min. EURO 5.	
2.5.	Silnik samochodu musi być przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów w ilości nie mniejszej niż 5%. 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 ww. paliw.	
2.6.	Rezerwa masy w stosunku do dopuszczalnej maksymalnej masy całkowitej pojazdu min. 3%. Wysokość pojazdu wraz z wyposażeniem maksymalnie 3200 mm.	
2.7.	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym 4x4 - uterenowiony z: - przekładnią rozdzielczą, - blokadą mechanizmu różnicowego tylnego mostu, - blokadą mechanizmu różnicowego przedniego mostu, - blokadą mechanizmu różnicowego międzyosiowego.	
2.8.	Manualna zsynchronizowana skrzynia biegów z przełoženiami szosowymi i terenowymi. Przystawka mocy zapewniająca napęd autopompy umożliwiająca jej prace podczas jazdy samochodem.	
2.9.	Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale -30 °C ÷ +50 °C	
2.10.	Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne.	

2.11.	Kabina czterodrzwiowa fabrycznie jednomodułowa, układ miejsc 1 + 1 + 4.	
2.12.	Kabina z siedzeniami przodem do kierunku jazdy wyposażona w : - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - instalację klimatyzacyjną kabiny, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu, - reflektor (szperacz) do oświetlania numerów budynków (zastosowanie oświetlenia ledowego), - sygnalizacja otwartych skrytek i podestów w kabinie w miejscu widocznym dla kierowcy, - manometr niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych - wody i środka pianotwórczego, - radioodtwarzacz CD/mp3 wraz z instalacją antenową oraz głośnikową.	
2.13.	Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, - siedzenia odporne na rozdarcie i ścierania pokryte materiałem łatwo zmywalnym, - wszystkie fotele wyposażone w zagłówki, - fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości kąta pochylecia oparcia, min. regulacja pneumatyczna wysokości fotela, - fotel dowódcy z regulacją kąta pochylecia.	
2.14.	Uchwyty do aparatów powietrznych jednobutlowych FENZY – 4 szt. rozmieszczone w kabinie pasażerskiej, powyższe rozwiązanie techniczne ma umożliwiać: - możliwość jednoczesnego przewożenia aparatów z różnego rodzajami butli, - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu).	
2.15.	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min. 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu ~230V, oraz zintegrowane łącze (gniazda z wtyczką) prądu elektrycznego o napięciu ~230V (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Wtyczka z przewodem elektrycznym o długości minimum 6m. Dodatkowo przewód do pompowania kół z możliwością podłączenia do instalacji pneumatycznej podczas pracy pojazdu o długości umożliwiającej pompowanie wszystkich kół.	
2.16.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarki	

	<p>i radiotelefony).</p> <p>Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek, latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie.</p>	
2.17.	<p>W kabinie załogi cztery latarki wraz zainstalowaną ładowarką/ładowarki będącymi jednocześnie uchwytem zabezpieczającym przed przemieszczaniem latarek. Do każdej latarki ładowarka sieciowa 230V.</p>	
2.18.	<p>W kabinie kierowcy zainstalowany radiotelefon z wyświetlaczem alfanumerycznym o parametrach: 255 kanałów, pracujący w paśmie VHF 136-174 MHz odstęp 12,5 kHz, dopuszczony do pracy w strukturach PSP. Pojazd wyposażony w instalację antenową – antena tak dopasowana by nie występowały zakłócenia przy włączonych urządzeniach elektrycznych tj. np. światła sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego.</p> <p>Dodatkowo zainstalowane w kabinie cztery radiotelefony przenośne, wraz z ładowarką / ładowarkami, będącymi jednocześnie uchwytami zabezpieczającymi przed przemieszczaniem się, pracujące w zakresie częstotliwość VHF 136 - 174 MHz, o mocy 2 - 5 W, odstęp pomiędzy kanałami 12,5 kHz. Do każdego radiotelefonu ładowarka sieciowa 230V.</p>	
2.19.	<p>Dodatkowo zainstalowane w przedziale autopompy urządzenie umożliwiające prowadzenie korespondencji (nadawczo-odbiorczej). Zamawiający dopuszcza zainstalowania radiostacji przewoźnej o parametrach nie gorszych od zainstalowanej w kabinie załogi.</p>	
2.20.	<p>Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową (brzęczyk – sygnał przerywany) włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy o natężeniu min. 80 dB.</p>	
2.21.	<p>Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii po uzgodnieniu z Zamawiającym</p>	
2.22.	<p>Rezerwa masy w pełni obciążonego samochodu w stosunku do całkowitej dopuszczalnej masy pojazdu min 3%.</p>	

2.23.	Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km (jazdy drogowej pozamiejskiej) lub 4 godziny pracy autopompy.	
2.24.	Samochód wyposażony w pneumatyczny lub hydropneumatyczny mechanizm uruchamiający hamulce, powinien mieć konstrukcję, która zapewni możliwość bezpiecznego wyjazdu w ciągu 60 s. od chwili uruchomienia silnika. Instalacja pneumatyczna powinna być przystosowana do możliwości poboru powietrza z układu podczas pracy silnika – gniazdo szybkozłącza, które umożliwia pobór sprężonego powietrza. Pojazd wyposażony w system zapobiegania blokowaniu kół podczas hamowania.	
2.25.	Pojazd wyposażony w ogumienie pneumatyczne o nośności dopasowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu z bieżnikiem dostosowanym do poruszania się po szosie w każdych warunkach atmosferycznych jak również w warunkach terenowych. Ogumienie w tym samym rozmiarze na przedniej i tylnej osi Ciśnienie w ogumieniu zgodne z zaleceniami producenta dla danej opony i obciążenia. Samochód posiada możliwość pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach na postoju z wykorzystaniem wyposażenia zamontowanego lub przewożonego na pojeździe. Zalecane wartości ciśnienia w ogumieniu dla zakładanych warunków eksploatacyjnych trwale oznaczona nad kołami.	
2.26.	Kolor: - elementy podwozia – czarne lub ciemnoszare - błotniki i zderzaki - białe - kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) - RAL 3000 Pojazd powinien być oznakowany w numery operacyjne zgodne z wytycznymi KG PSP. Numer zostanie podany w trakcie realizacji zamówienia przez Zamawiającego. Podwozie zabezpieczone przed korozją.	
2.27.	Układ wydechowy zaprojektowany tak, aby w czasie normalnej pracy zapewnić kierowcy i załodze ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych. Temperatura łatwo dostępnych elementów układu wydechowego nie większa niż 63 °C. Jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury z tworzyw sztucznych, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to należy zastosować osłony ciepłochronne. Układ wydechowy tak skonstruowany, aby nie wyrzucał gorących iskier. Gorące części układu wydechowego osłonięte przed przypadkowym kontaktem z roślinnością.	
2.28.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	

2.29.	Lusterka zewnętrzne podgrzewane, elektrycznie regulowane. Dodatkowo zainstalowane lusterka tzw. krawężnikowe.	
2.30.	Elektrycznie podnoszone i opuszczane przednie szyby boczne.	
2.31.	Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy w czasie minimum 4 godzin w czasie postoju bez przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy.	
2.32.	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy do holowania przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej do 8t. wraz z gniazdem przyłącza elektrycznego oraz pneumatycznego. Zaczep powinien być przystosowany do połączenia ze standardowym zaczepem samochodu ciężarowego.	
2.33.	Pełno wymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia w zabudowie.	
2.34.	Pojazd ma być wyposażony z przodu w zaczep umożliwiający holowanie uszkodzonego pojazdu oraz szkle zamontowane z tyłu i z przodu pojazdu.	
2.35.	Wciągarka samochodowa o napędzie elektrycznym.	
2.36.	Parametry wciągarki: - długość całkowita liny zakończonej kauszą i hakiem min. 27 m, - maksymalna siła uciągu min. 7000 kg z zabezpieczeniem przeciążeniowym. - wciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz w pokrowiec.	
2.37.	Wciągarka powinna być zamontowana do podwozia pojazdu zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta pojazdu. Dokonywanie zmian w podwoziu celem zamontowania wciągarki, powinno być uzgodnione z producentem pojazdu. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny.	
2.38.	Podwozie pojazdu musi być przystosowane do ciągłego obciążenia zabudową i wyposażeniem.	
2.39.	Pojazd dostosowany do stałej pracy w ciągu minimum 4 godzin w normalnych warunkach pracy, w czasie postoju pojazdu, bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej i smarów. W tym czasie, w normalnej temperaturze eksploatacyjnej, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinna przekroczyć wartości określonych przez producenta. Położenie wlotu powietrza do silnika powinno zapobiegać zasysaniu gorącego	

	powietrza (np. jeżeli w pobliżu znajduje się obszar wydechu spalin) oraz zapyłonego powietrza, deszczu i śniegu.	
2.40.	Króćce wlewowe zbiornika paliwa samochodu i urządzeń zamontowanych w pojeździe zaprojektowane w taki sposób, aby uniemożliwić kontakt paliwa z jakimkolwiek gorącymi częściami samochodu lub wyposażenia.	
2.41.	Wszystkie przewody elektryczne, paliwowe, hamulcowe, węże itp. zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi przez nierówności terenowe.	
3. Zabudowa pożarnicza:		
3.1.	Zabudowa wykonana w całości ze stali nierdzewnej, aluminium lub innych materiałów odpornych na korozję.	
3.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo zamontowana skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przewożenia łopat, widel, pachołków, deski ortopedycznej, noszy). Jej wymiary muszą zapewniać możliwość składowania ww. sprzętu. Na dachu zabudowy pożarniczej zabezpieczenie o wysokości min. 10 cm. Podesty robocze (w tym uchylane służące jako stopnie) muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 180 kg, dla podestów przewidzianych wyłącznie dla jednej osoby 90 kg.	
3.3.	Drabina do wejścia na dach z tyłu pojazdu. Drabina do wejścia na dach ze szczeblami antypoślizgowymi i poręczami.	
3.4.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym z zamknięciem rurkowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz (klucz musi pasować do wszystkich zamknięć żaluzjowych).	
3.5.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki. Oświetlenie typu LED.	
3.6.	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy oraz w przedziale autopompy.	
3.7.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie 5 lx w odległości 5 m od pojazdu w warunkach słabej widoczności. Dodatkowo pojazd należy wyposażyć we włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy.	
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 półki wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.10.	Wysuwane szuflady, półki, z rozmieszczonym sprzętem silnikowym oraz agregatem prądowórczym pozwalające na jego szybkie użycie bez konieczności zdejmowania z mocowań w pojeździe. Szczegóły zostaną omówione przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia.	
3.11.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	
3.12.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzanie z wnętrza wody oraz ich wentylację.	
3.13.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.14.	Zbiornik wody o pojemności min. 2,5 m ³ , wykonany ze stali nierdzewnej lub z materiału kompozytowego, zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz włącz rewizyjny.	
3.15.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody.	
3.16.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów wody, zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.	
3.17.	Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
3.18.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Armatura autopompy zapewnia ręczne sterowanie zaworami.	
3.19.	Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia zabudowana z tyłu pojazdu z układem wodno-pianowym o wydajności min. 2400 dm ³ /min przy ciśnieniu 8 bar i wysokości ssania 1,5 m. oraz min. 460 dm ³ /min przy ciśnieniu 40 bar i H _g =7,5 m.	
3.20.	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.	
3.21.	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 - odwodnienie węża bez konieczności jego rozwinięcia.	

3.22.	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle, urządzenie wyposażone w układ odwodnienia, z możliwością przedmuchiwania sprężonym powietrzem.	
3.23.	Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym.	
3.24.	Autopompa wyposażona w min. jedną nasadę ssawną musi umożliwiać podanie wody lub wodnego roztworu środka pianotwórczego z działka linii szybkiego natarcia 4 nasad tłocznych oraz wody z instalacji zraszaczowej. Nasady zasilające umieszczone wewnątrz zabudowy.	
3.25.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
3.26.	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.	
3.27.	W przedziale autopompy muszą znajdować się, co najmniej następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: - manowakuometr, - manometr niskiego i wysokiego ciśnienia, - wskaźniki wody i środka pianotwórczego w zbiornikach, - wskaźnik prędkości obrotowej wału pompy, - regulator prędkości obrotowej silnika, - wyłącznik do awaryjnego zatrzymania silnika pojazdu, - kontrolka ciśnienia oleju w silniku oraz wskaźnik temperatury cieczy chłodzącej, - licznik motogodzin.	
3.28.	Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
3.29.	Dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężeń 1%, 3% i 6%.	
3.30.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.31.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu, co najwyżej 2 zaworów.	
3.32.	Samochód wyposażony w układ zraszaczy – min. 4 dysze o wydajności 50-100 dm ³ /min. przy ciśnieniu 8 bar do podawania wody w czasie jazdy.	
3.33.	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25 °C.	
3.34.	Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady zasilające wyposażone w sito zabezpieczające przed przedostawaniem się do pompy	

	zanieczyszczeń stałych zarówno ze zbiornika samochodu jak i zbiornika zewnętrznego wody.	
3.35.	Maszt oświetleniowy o wysokości min. 5 m, mierzony od podłoża na którym stoi pojazd do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, z możliwością regulacji obrotu i pochylania najaśnic z poziomu podłoża, zamontowany na stałe w samochodzie, z najaśnicami halogenowymi o mocy min. 2000W podłączony do agregatu prądotwórczego. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie w miejscu widocznym dla kierowcy.	
3.36.	Agregat prądotwórczy o mocy nominalnej min. 2,2 kVA, 230V (kompatybilny z pozostałymi odbiornikami energii elektrycznej 230 V) wykonany zgodnie z IP 54, zamontowany na tacy na prowadnicach w dolnej skrytce zabudowy.	
3.37.	Na dachu wykonane mocowanie na drabinę dwuprzęsłowa wysuwana min. 10 m. oraz 4 przęsła drabiny nasadkowej jak również skrzynię dachową na sprzęt.	
3.38.	Działko wodno – pianowe o regulowanej wydajności min. 1600 l/min przy 8 bar. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinno wynosić min. 360°, 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, w korpusie działka musi być zamontowany manometr. Na działku należy zapewnić możliwość sterowania obrotami silnika. Możliwość podawania wody z działka zarówno w postaci prądu zwartego jak i prądu rozproszonego.	
4. Wymagania dodatkowe:		
4.1.	Pojazd wyposażony w klin pod koła, zestaw narzędzi naprawczych, podnośnik hydrauliczny, klucz do kół, trójkąt ostrzegawczy, gaśnicę apteczkę, kamizelkę ostrzegawczą.	
4.2.	Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wraz ze sprzętem(wciągarka elektryczna, wyposażenie itp.) objęty był minimum 24-miesięczną gwarancją oraz dodatkowo 6 miesięczną rękojmią ponad okres gwarancji.	
4.3.	Zamawiający wymaga, aby czas reakcji serwisu wynosił maksymalnie do 72 godz. od czasu powiadomienia (przez czas reakcji rozumie się dotarcie serwisu na miejsce do użytkownika).	
4.4.	Wszystkie wymagane dokumenty(w tym świadectwo dopuszczenia na pojazd) niezbędne do rejestracji pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru dostawy.	

