

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Dostawa średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla OSP w Strzegowie

Lp.	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe	
1	2	
1	Warunki ogólne	
1.1	Pojazd musi spełniać wymagania 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.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego pojazdu. Aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej zgodnie 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. nr 143, poz. 1002 z późn. zm), dla dostarczonego z niniejszą dostawą sprzętu, jeżeli przedmiotowe świadectwa będą dla niego wymagane.	
1.2	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami). oraz wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r. poz. 262). Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z art. 7 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, ze zmianami).	
1.3	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	
1.4	Pojazd musi posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 20 stycznia 2006 r.	
1.5	Pojazd musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia.	
2	Podwozie z kabiną	
2.1	Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia 2017 lub 2018 rok.	
2.2	Pojazd musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego – zgodnie normą PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2.	
2.3	Napęd na obie osie 4x4, skrzynia redukcyjna, możliwość blokady mechanizmów różnicowych min. osi tylnej, oraz między osiowego. Skrzynia biegów manualna.	
2.4	Maksymalna wysokość pojazdu z zamontowanym wyposażeniem: 3400 mm.	

Lp. 1	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe 2	
2.5	Oś tylna z kołami bliźniaczymi. Ogumienie szosowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe). Na osi tylnej opony z bieżnikiem napędowym, oś przednia jak wyżej. Pełnowymiarowe koło zapasowe (bieżnik, jak dla opon kół przednich), dostarczone wraz z pojazdem lub inne równoważne rozwiązanie zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie produkcyjnym, wyklucza się możliwość przewożenia koła na dachu pojazdu. Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania pojazdu posiadającego ogumienie zgodne z wydaną homologacją i Świadectwem Dopuszczenia CNBOP-PIB do użytkowania pojazdu.	
2.6	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta. Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Maksymalna moc silnika: minimum 200 kW. <u>Uwaga:</u> <u>Oferowaną moc należy wpisać w formularzu ofertowym.</u> W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika (ani mocy) w przypadku braku tego środka. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot rury wydechowej na lewą stronę pojazdu.	
2.7	Układ hamulcowy z systemem przeciwblokującym koła podczas hamowania.	
2.8	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Mocowanie tylnego zderzaka powinno być ruchome, tzn. zderzak powinien mieć możliwość podnoszenia.	
2.9	Pojazd wyposażony w hak holowniczy wraz ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, przystosowany do ciągnięcia przyczepy o dopuszczalnej masie całkowitej min. 3,5 t. Dodatkowe gniazdo elektryczne podłączenia przyczepy 7 pinowe.	
2.10	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu.	
2.11	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa (układ miejsc 1+1+4, siedzenia przodem do kierunku jazdy). Siedzenia wyposażone w zagłówki i bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Tylna ławka z podnoszonym siedziskiem i schowkiem na wyposażenie osobiste załogi. Dodatkowo zamontowane lusterko „krawężnikowe” z prawej strony kabiny oraz „dojazdowe” z przodu kabiny. Drzwi kabiny zamykane kluczem (wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem).	
2.12	Kabina wyposażona co najmniej w następujące elementy: a) niezależny układ ogrzewania i wentylacji, działający niezależnie od silnika pojazdu, b) fabryczną klimatyzację,	

Lp. 1	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe 2	
	c) indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy oraz punktowe indywidualne oświetlenia dla 4 ratowników (uruchamiane przez poszczególnych użytkowników indywidualnie). Dopuszcza się pojedyncze oświetlenie przedziału dla ratowników nie przeszkadzające w czasie jazdy kierowcy i uruchamiane w tylnej części. d) W części kabiny załogi (czterech ratowników) poręcz lub inne równoważne rozwiązanie zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie produkcyjnym. W części kabiny załogi szafka na drobne narzędzia i przedmioty(klucze płaskie, pilnik do piły, śrubokręt, telefony kom, dokumenty, megafon, defibrylator i 5 szt. masek OUO)	
2.13	Kabina przystosowana do przewożenia 4 szt. aparatów oddechowych jednobutlowych, zamontowanych w oparciach siedzeń w przedziale załogi, z odblokowaniem każdego aparatu indywidualnie z oparciami chroniącymi całe plecy.	
2.14	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną, przy jej maksymalnym obciążeniu. Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażać w przetwornicę napięcia 24/12 V, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu 12 V. W kabinie oznakowane gniazda zapalniczki 24 V i 12 V.	
2.15	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, niepowodujący odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (dot. ładowarek do latarek i radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek radiotelefonów zamontowanych w kabinie kierowcy.	
2.16	Pojazd wyposażony w przetwornicę 24/230 minimum 2000 W	
2.17	W kabinie kierowcy zainstalowany radiotelefon przewoźny o następujących parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z obsadą kanałową dostarczoną na wniosek Wykonawcy po podpisaniu umowy.	
2.18	W kabinie kierowcy (w przedziale między kierowcą, a dowódcą) zamontowanych na stałe, 3 ładowarek do radiotelefonów nasobnych kompatybilnych z radiotelefonami motorola GP 360 dostarczonymi przez Zamawiającego, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie i rozładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu . Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej samochodu z włącznikiem umożliwiającym ich ładowanie po wyłączeniu zapłonu pojazdu. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.	
2.19	Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i akustyczne pojazdu uprzywilejowanego: a) belka sygnalizacyjna mocowana na stałe, wykonana w technologii LED. Belka wyposażona dodatkowo w dwa moduły oświetleniowe koloru białego umieszczone centralnie. b) co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna niebieska, w technologii LED zamontowana w tylnej części zabudowy na dachu lub na tylnej ścianie, z możliwością wyłączenia, c) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED zamontowane na każdym boku zabudowy pojazdu, każda z lamp składająca się z min. dwóch rzędów diody LED w tym po trzy diody LED w rzędzie, d) dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy.	

Lp. 1	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe 2	
	e) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy 200 W wraz z głośnikiem o mocy min 200 W lub 2x100 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. f) urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.	
2.20	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Światła biegu wstecznego włączane razem z lampą oświetlenia pola pracy zamontowanej w tylnej części zabudowy w celu poprawienia widoczności w nocy.	
2.21	Lampy przeciwmgielne z przodu i z tyłu pojazdu. Lampy dalekosiężne montowane na dachu pojazdu lub z przodu sterowane ze stanowiska kierowcy i dowódcy.	
2.22	Kolor pojazdu: - błotniki i zderzaki - kolor biały RAL 9010, - kabina i zabudowa pożarnicza - kolor czerwony RAL 3000, - podwozie czarne lub ciemnoszare	
2.23	W kabinie instalacja przystosowana do zainstalowania 4 szt. ładowarek do latarek. Wykonać dodatkowo min. 1 gniazdo 12V z instalacji pojazdu przy ładowarkach radiotelefonów.	
2.24	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach od - 25°C do + 50°C	
2.25	Pojazd dostarczony z wyposażeniem podwozia, w skład którego powinny wchodzić co najmniej: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica proszkowa 2 kg zamontowana w kabinie kierowcy, lina stalowa o średnicy min 15 mm i długości min 10 m z szekłami o wytrzymałości min 50 kN.	
2.26	Samochód wyposażony w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery cofania musi być wyświetlany na wyświetlaczu minimum 7"	
2.27	Kabina z podświetleniem stopni wejściowych zewnętrznych.	
2.28	Urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy -sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu - włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek - włącznik/wyłącznik oświetlenie roboczego bocznego i tylnego pojazdu, - sygnalizacja informująca o otwartym podeście lub skrytce, - przycisk załączania przystawki autopompy - sterowanie zraszaczami , -sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe	
1	2	
	- kontrolka włączenia przystawki odbioru mocy. - przycisk włączenia przystawki powinien być w innym kolorze niż pozostałe (preferowany kolor czerwony). - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,	
2.29	Światła mijania powinny mieć funkcje automatycznego wyłączenia po wyłączeniu silnika.	
3	Zabudowa pożarnicza	
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Na wszystkich krawędziach podestów oznakowanie taśmą ostrzegawczą odblaskową.	
3.2	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z oświetleniem w technologii LED, włączanym w przedziale autopompy lub kabinie kierowcy. Dopuszcza się automatyczne włączanie oświetlenia dachu po włączeniu oświetlenia pola pracy.	
3.3	Drabina do wejścia na dach umieszczona z tyłu pojazdu.	
3.4	Na dachu dwie zamykane skrzynie na sprzęt, wykonane z materiału odpornego na korozję. Jedna ze skrzyń przystosowana do przewożenia pompy pływającej NIAGARA 2. Skrzynie wyposażone w oświetlenie LED włączające się automatycznie po otwarciu skrzyni, lub włączające się wraz z włączeniem oświetlenia dachu. Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabiny przenośnej wysuwanej DW 10. Na dachu zamontowane działko wodno-pianowe przewożne o wydajności co najmniej 1200 litrów/min przy ciśnieniu 8 bar. Regulowana wydajność. Włączane z pozycji operatora. Regulacja ciśnienia z pozycji operatora. Działko musi posiadać możliwość jego odwodnienia na zimę. Działko nie może zwiększać dopuszczalnej maksymalnej wysokości pojazdu.	
3.5	Skrytki na sprzęt - po trzy z każdego boku pojazdu - i przedział autopompy zamykane żaluzjami wodno i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonany z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek.	
3.6	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki.	
3.7	Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED, włączane i wyłączane z kabiny kierowcy i panelu autopompy.	
3.8	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb.	
3.9	Jedno mocowanie kompletnego aparatu (OUO) przewidziane do przewożenia w zabudowie pojazdu. Lokalizacja oraz sposób montażu musi być zaakceptowana przez Zamawiającego. Dopuszcza się montaż aparatu w kabinie, w miejscu dostępnym dla dowódcy.	
3.10	Należy przygotować jedną ze skrytek na zestaw narzędzi hydraulicznych wraz z tacami wysuwanymi. Szczegóły montażu zostaną ustalone pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na etapie realizacji zamówienia (konceptcja musi być zaakceptowana przez Zamawiającego).	
3.11		

Lp. 1	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe 2	
3.12	Zbiornik wody o pojemności min. 3500 litrów wykonany z materiałów kompozytowych lub stali nierdzewnej. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm i powinien być dostępny bez demontażu głównych, stałych elementów. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. Układ napełniania z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniższej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód. <u>Uwaga:</u> <u>Oferowaną pojemność zbiornika należy wpisać w formularzu ofertowym.</u>	
3.13	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów kompozytowych lub ze stali nierdzewnej, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.	
3.14	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa A16/8-2,5/40. Autopompa zapewniająca ręczne sterowanie zaworami. 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.	
3.15	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
3.16	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m.	
3.17	Autopompa musi umożliwiać podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min: – dwóch nasad tłocznych wielkości 75, zlokalizowanych za osią tylną pojazdu -(lokalizacja-nasad do uzgodnienia z zamawiającym) – jednej linii wysokociśnieniowej szybkiego natarcia, – instalacji zraszaczowej. – działka	
3.18	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
3.19	Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość min. 60mb) na zwijadle, zakończona prądownicą wodno-pianową typu turbo o regulowanej wydajności minimum w zakresie od 75 do 250 dm ³ /min z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego oraz piany. Razem z prądownicą powinna być dostarczona zdejmowana nakładka do podawania piany. Linia szybkiego natarcia powinna być umieszczona w tylnej skrytce. Dopuszcza się inną lokalizację uzgodnioną z Zamawiającym.	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe	
1	2	
3.20	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy: elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Mechanizm zabezpieczający swobodne (niekontrolowane) rozwijanie szybkiego natarcia.	
3.21	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.	
3.22	Autopompa wraz z układem wodno-pianowym wyposażona w: – elektroniczny system sterowania umożliwiający regulację automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, – ręczny dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie co najmniej trzech stężeń około 3% i 6%. Dopuszcza się zastosowanie automatycznego dozownika po uzgodnieniu z zamawiającym.	
3.23	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: – wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody umieszczony w kabinie kierowcy), – wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego umieszczony w kabinie kierowcy), – regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, – wyłącznik silnika pojazdu, – licznik motogodzin pracy autopompy, – sterowanie układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy, – 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, – przycisk automatycznego zwolnienia obrotów silnika do obrotów jałowych, – włącznik i wyłącznik przystawki autopompy, – sterowanie zaworami i obsługa autopompy powinna być w zasięgu operatora bez konieczności stosowania dodatkowych podestów. – zainstalowany głośnik z mikrofonem, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy.	
3.24	Zbiornik wody musi być wyposażony w co najmniej jedną nasadę wielkości 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu (wlot do napełniania powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem) oraz automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasada umieszczona z lewej strony pojazdu lub z tyłu.	
3.25	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego i układów eksploatacyjnych samochodu muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i płynów eksploatacyjnych.	
3.26	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe	
1	2	
3.27	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależnego od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do – 25 °C, działający niezależnie od pracy silnika -	
3.28	Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.	
3.29	Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	
3.30	Dodatkowo samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego (o długości min. 1,5 m) maszt oświetleniowy z dwoma reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min 30 000 lm. Lampy wyposażone w optykę do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 4,5 m. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135 ° w obie strony. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt, co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. Maszt po wciśnięciu przycisku składania, powinien automatycznie ustawiać się do pozycji wyjściowej (pozycji zero), a następnie samoczynnie opuszczać się do pozycji transportowej. Maszt zabezpieczony w położeniu transportowym przed uszkodzeniem (np. przez gałęzie). Zasilanie masztu z instalacji pojazdu 24V.	
3.31	Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm ³ /min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych oraz umożliwiające pracę tylko lewej bądź prawej strony), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej uruchomienie i wyłączenie było możliwe z kabiny kierowcy bez konieczności wychodzenia z kabiny.	
3.32	Samochód wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 70 kN, długość liny min 25 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, na jego ramie nośnej nie wystając znacząco poza obrys pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wyciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu lub z tyłu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno- użytkowe	
1	2	
	ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu osłoną. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny. Wyciągarka powinna być wyposażona w linę i hak (atestowany) oraz zblocze dobrane do mocy uciągu. Instalacja elektryczna zabezpieczona przed przeciążeniem podczas pracy wciągarki.	
3.33	Wykonawca wykona mocowania sprzętu i wyposażenia pojazdu wymienionego w załączniku nr 1 do „Wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r. oraz będącego na wyposażeniu OSP w Strzegowie i przekaze je Zamawiającemu.	
3.34	Wykonawca udostępni każdemu Użytkownikowi oraz Zamawiającemu wszelkie dane niezbędne do serwisowania pojazdu po okresie gwarancji.	
3.35	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	
3.36	Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z dachu pojazdu. W najniższej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika (z możliwością podłączenia węża W 25.). Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.	
3.37	W jednej ze skrytek gniazdo szybko-złączki zasilane powietrzem z układu pneumatycznego samochodu oraz przewód pneumatyczny co najmniej 10m z końcówką umożliwiającą podpięcie pistoletu pneumatycznego.	
4	Pozostałe wymagania Zamawiającego	
4.1	Wykonawca w dniu odbioru przedmiotu zamówienia dołączy do pojazdu wykaz ilościowo – wartościowy (brutto) wyposażenia składającego się na samochód.	
4.2	Dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako specjalnego pożarniczego, wynikającą z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. Samochód musi spełniać wymagania dla pojazdu specjalnego pożarniczego potwierdzone odpowiednim dokumentem dostarczonym wraz z pojazdem - dokumenty wydane przez OKRĘGOWĄ STACJĘ KONTROLI POJAZDÓW. Zamawiający będzie żądał od Wykonawcy odpowiedniego dokumentu wydanego przez okręgową stację kontroli pojazdów jedynie w przypadku jeżeli organ dokonujący rejestrację będzie wymagał przedłożenie przedmiotowego dokumentu. W sytuacji, gdy dostarczenie wymaganego dokumentu możliwe będzie po zarejestrowaniu pojazdu, dopuszcza się dostarczenie po dokonaniu odbioru, jednak wszelkie koszty z tym związane pokrywa Wykonawca.	
4.3	Wszystkie prace związane przeglądami okresowymi a szczególności wymianą płynów eksploatacyjnych muszą odbywać się bez konieczności demontowania stałych elementów zabudowy nie przeznaczonych do demontażu (nie dopuszcza się demontażu ww. elementów które są sklejone, zespawane czy też nitowane).	
4.4	Przeglądy wyposażenia, zabudowy, podwozia wraz z wymianą płynów oraz części eksploatacyjnych w czasie gwarancji - na koszt dostawcy. Przeglądy z wymianami zgodnie z zalecaniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku.	