OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – PARAMETRY TECHNICZNO – UŻYTKOWE DLA SAMOCHODU RATOWNICZO – GĄŚNICZEGO CIĘŻKIEGO Z FUNKCJĄ OGRANICZANIA SKAŻEŃ EKOLOGICZNYCH

WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO

L.p	Wyszczególnienie	Wymagania Minimum	Wypełnia Oferent
1	**Podwozie z kabiną**		**Podwozie z kabiną:**
1.1.	Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą "Prawo o ruchu drogowym". Posiada świadectwo dopuszczenia zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. Podwozie pojazdu powinno posiadać świadectwo homologacji wydane przez Ministra Infrastruktury. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji całego pojazdu oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy.		
1.2.	Podwozie samochodu z napędem 4 x 4, z kabiną załogową 6 osobową. Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 18.000 kg.		
1.4.	Wyposażenie w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne, głośnik o mocy min. 100W. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.		
1.5.	W przedziale autopompy dodatkowy głośnik współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.		
1.6.	Dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie pulsacyjne umieszczone z przodu pojazdu.		
1.7.	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynny o mocy silnika min. 280 KM Silnik spełniający normy czystości spalin zgodnie z przepisami ustawy prawo o ruchu drogowym bez konieczności stosowania dodatkowych płynów w układzie spalinowym.	min. EURO4	
1.8.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu; maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki lub szuflady w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu). Jeżeli wysokość półki lub	- 3300 mm - nie wyżej niż 1850 mm od	

	szuflady od poziomu gruntu przekracza 1,85 m, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.	poziomu terenu	
1.9.	Napęd 4 x 4: • możliwość odłączania napędu osi przedniej, • możliwość blokady mechanizmu różnicowego przedniej i tylnej osi, • przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym.		
1.10.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zawieszona pneumatycznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), Kabina wyposażona w: • indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, • niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, • reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków, • lusterka zewnętrzne podgrzewane.		
1.11.	Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, • siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, • fotele wyposażone w zagłówki, • fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia.		
1.12.	Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V,z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.		
1.13.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu.		
1.14.	Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do		

	ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy lub złącze samorozłączalne - komplet).		
1.15.	W kabinie kierowcy zainstalowany radiotelefon przewoźny oraz dodatkowa instalacja 24V. Ponadto samochód wyposażony w instalację antenową na pasmo radiowe 148 MHz.		
1.16.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.		
1.17.	Maksymalna prędkość na najwyższym biegu.	- nie mniejsza niż 85 km/h	
1.18.	Rezerwa masy w pełni obciążonego samochodu liczona w stosunku do całkowitej dopuszczalnej masy pojazdu podanej w dokumentach umożliwiających rejestrację pojazdu /karta pojazdu, wyciąg ze świadectwa homologacji/.	- minimum 3 %	
1.19.	Kolorystyka: • samochód – RAL 3000 • błotniki i zderzaki – białe • podwozie – czarne		
1.20.	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców.		
1.21.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.		
1.22.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia:	Od – 25 °C do + 50 °C	
1.23.	Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny.		
1.24.	Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.		

1.25.	Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta.	- w czasie min. 4 godz. podczas postoju.	
1.26.	Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu w związku ze stałym obciążeniem pojazdu.		
1.27.	Ogumienie z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych.		
1.28.	Pełnowymiarowe koło zapasowe.		
1.29.	Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu.		
2.	**Zabudowa pożarnicza:**		**Zabudowa pożarnicza:**
2.1.	Wykonana z materiałów nierdzewnych.		
2.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym. Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabiny DW10.		
2.3.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.		
2.4.	Drabina do wejścia na dach. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.		
2.5.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Układ 4+4+1 Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.		
2.6.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie: - główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.		
2.7.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.	- minimum 5 luksów w odległości 1 m na poziomi	

		gruntu	
2.8.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).		
2.9.	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.		
2.10.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.		
2.11.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.		
2.12.	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych. 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.	- pojemność powyżej 5 m^3 - umieszczony wzdłużnie do osi pojazdu	
2.13.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	- pojemność minimum 10% pojemnośc i zbiornika wody	
2.14.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.		
2.15.	Autopompa dwuzakresowa z płaszczem wodnym umożliwiającym dodatkowe ogrzewanie płynem z układu chłodzenia silnika. Wydajności min. 3500l/min przy ciś 8 bar i 250l/min przy ciś. 40 bar dla jednej linii tłocznej i 400l/min przy ciś 40 bar dla dwóch linii tłocznych.		

2.16.	Działko wodno-pianowe DWP 24 o regulowanej wydajności umieszczone na dachu pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający.	- wydajność działka: do 2400 dm^3/ min.	
2.17.	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 1,5m.		
2.18.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, - linii szybkiego natarcia z napędem ręcznym, - działka wodno – pianowego.		
2.19.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.		
2.20.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: • z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek, • z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.		
2.21.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: • manowakuometr, • manometr niskiego ciśnienia, • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, • regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, • wyłącznik silnika pojazdu, • kontrolka pracy silnika, • kontrolka włączenia pompy, • schemat układu wodno - pianowego oraz oznaczenie zaworów. W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: • manometr niskiego ciśnienia, • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.		

2.22.	Zbiornik wody musi być wyposażony w nasady 2 x 75, zawory kulowe do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną + instalacja odwadniająca zbiornik.		
2.23.	Autopompa musi być wyposażona w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy.		
2.24.	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.		
2.25.	Konstrukcja układu wodno – pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.		
2.26.	Przedział autopompy musi być wyposażony w system do ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do - 25°C.		
2.27.	Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.		
2.28.	Samochód wyposażony w maszt oświetleniowy z reflektorami o mocy 2x1000 W sterowany z pilota. Maszt z funkcją automatycznego składania , przewody zasilające wewnątrz masztu		
2.29.	Samochód wyposażony w system ABS (układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania)		