

Opis parametrów techniczno-użytkowych

LP.	WYMAGANIA MINIMALNE	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ
1.	WYMAGANIA PODSTAWOWE	
1.1.	Pojazd ma spełniać „Wymagania techniczno – użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z 2007 r. wraz z późn. zm.).	
1.2.	Pojazd ma spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2.	
1.3.	Pojazd ma spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych.	
1.4.	Samochód ma posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydane przez polską jednostkę certyfikującą. Kopia świadectwa potwierdzona za zgodność z oryginałem dołączona do oferty	
1.5.	Samochód ma posiadać aktualne świadectwo homologacji typu podwozia.	
2.	PARAMETRY TECHNICZNO - UŻYTKOWE	
2.1.	Całkowita dopuszczalna masa samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16000 kg.	
2.2.	Maksymalna zewnętrzna obrysowa średnica zawracania nie może być większa niż 18 m.	
2.3.	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min.200 kW	
3.	PODWOZIE Z KABINĄ	
3.1.	Samochód ma być fabrycznie nowy. Dopuszcza się podwozie fabrycznie nowe z 2013r. Podać typ i model podwozia.	
3.2.	Samochód ma być wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym 4x4, pojazd uterenowiony wyposażony w: - blokadę mechanizmu różnicowego tylnego mostu - blokadę mechanizmu różnicowego przedniego mostu - blokadę mechanizmu międzyosiowego - koła pojedyncze na osi przedniej i tylnej - hamulce bębnowe osi przedniej i tylnej - ogumienie terenowe - szosowe - system ABS - silnik wyposażony w hamulec silnikowy	
3.3.	Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,	
3.4.	Zawieszenia mechaniczne osi przedniej i tylnej mają posiadać:	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

	<ul style="list-style-type: none"> - resory paraboliczne - amortyzatory teleskopowe - stabilizator przechyłów <p>Zawieszenie mechaniczne pojazdu powinno wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji.</p>	
3.5.	<p>Kabina w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika.</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klimatyzację - indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy - niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku - reflektor pogorzelniskowy na zewnątrz kabiny z gniazdem elektrycznym z prawej strony - poręcz do trzymania w tylnej części kabiny - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy - elektrycznie sterowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy - lusterka zewnętrzne, elektrycznie podgrzewane (główne i szerokokątne) - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony - lusterko rampowe – dojazdowe przednie - wentylator dachowy - światła przeciwmgielne z przodu pojazdu <p>Dodatkowo kabina ma być wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uchwyty na 4 aparaty oddechowe typu Auer umieszczone w oparciach tylnych siedzeń - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie - dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie - uchwyty na aparaty powietrzne nie mogą ograniczać przestrzeni załogi - dopuszcza się pneumatyczne zawieszenie kabiny 	
3.6.	<p>Fotele mają być:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa - siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym o zwiększonej odporności na ścieranie i rozdarcie - wyposażone w zagłówki <p>Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia</p>	
3.7.	<p>W kabinie kierowcy mają być zamontowane następujące urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1-25W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA, min. 125 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min. 14 znaków, obrotowy potencjometr siły głosu - radio z odtwarzaczem CD 	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

	- podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z instalacją do ich zasilania + 4 latarki	
3.8.	Dodatkowo w kabinie mają być zamontowane następujące urządzenia: - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu - główny wyłącznik oświetlenia skrytek - sterowanie zraszaczami, osobne przednich i bocznych - sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy - kontrolka włączenia autopompy - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku - wskaźnik niskiego ciśnienia	
3.9.	Pojazd ma być wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne samochodu uprzywilejowanego, a w szczególności: - urządzenie dźwiękowe (akustyczne) powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych, min. 3 modułowe tony o mocy min 100W - sterowanie modulacją za pomocą manipulatora, który powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy - światła pulsacyjne niebieskie typu LED na dachu kabiny min. 2 szt. - dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z przodu pojazdu - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu - „fala świetlna” LED na tylnej ścianie nadwozia	
3.10.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 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 maksymalnym obciążeniu instalacji elektrycznej. Instalacja elektryczna ma być wyposażona w główny wyłącznik prądu.	
3.11.	Pojazd ma być wyposażony w integralny układ z wyrzutnikiem ładowania akumulatorów i uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z zewnętrznego źródła. Gniazdo przyłączeniowe z wtyczką i przewodem umieszczonym po lewej stronie, zasilanie z sieci 230V. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka – prostownik zamontowana na samochodzie.	
3.12.	Pojazd ma być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).	
3.13.	Pojazd ma być wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym wyłącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
3.14.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

	ma być skierowany na lewą stronę.	
3.15.	Funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości w temperaturze -25°C do +50°C.	
3.16.	Pojazd ma być wyposażony w hak holowniczy typu sworzeń - ucho przystosowany do ciągnięcia przyczep. Samochód wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu.	
3.17.	Ogumienie ma być terenowo – szosowe z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wartość nominalna ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczona nad kołami).	
3.18.	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym).	
3.19.	Kolory samochodu: - kabina, zabudowa w kolorze czerwonym RAL 3000 - błotniki i zderzaki w kolorze białym - żaluzje skrytek w kolorze naturalnym aluminiowym - elementy podwozia i rama w kolorze czarnym	
4.	ZABUDOWA POŻARNICZA	
4.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.	
4.2.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu – 3300mm.	
4.3.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.	
4.4.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
4.5.	Drzwi skrytek na sprzęt wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków.	
4.6.	Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady i tace wystające powyżej 250 mm poza obrys samochodu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki, palety, szuflady wysuwanej w położeniu roboczym, nie może przekraczać 1800 mm od poziomu gruntu, jeżeli przekracza ta wysokość konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.	
4.7.	Półki sprzętowe mają być wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości w zależności od potrzeb.	
4.8.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac mają być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.	
4.9.	Dach zabudowy ma być wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym umożliwiającego pracę załogi oraz zamocowanie sprzętu ratowniczego.	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

	Balustrada ochronna boczna dachu wykonana jako jednolita nierozłączna część z nadbudową pożarniczą lub barierka rurowa.	
4.10.	Pojazd musi być wyposażony w oświetlenie pola pracy; - listwa LED umieszczona na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej - oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu	
4.11.	Pojazd musi posiadać oświetlenie powierzchni dachu.	
4.12.	Pojazd ma posiadać drabinkę do wyjścia na dach z tyłu samochodu, wykonana z materiałów nierdzewnych. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie.	
4.13.	Powierzchnie platform, podestów i podłogi kabiny wykonane z materiałów antypoślizgowych.	
4.14.	Na dachu skrzynia aluminiowa o wymiarach w przybliżeniu 140x40x25 cm oraz uchwyty z rolkami na drabinę dwuprzęsłową wysuwaną z podporami, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice, itp.	
4.15.	Zbiornik wody o pojemności min. 2,5m ³ , ma być wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik ma być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację z układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.	
4.16.	Zbiornik wody ma być wyposażony w nasadę 75. Wlot do napełnienia z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito.	
4.17.	Zbiornik ma być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. Układ zbiornika ma być wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczający przed przepelnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Konstrukcja zabezpieczająca przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.	
4.18.	Zbiornik środka pianotwórczego ma być wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wodnego. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym ma być możliwe z poziomego terenu i z dachu pojazdu.	
4.19.	Układ wodno – pianowy ma być wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja ± 0,5%) w całym zakresie pracy.	
4.20.	Autopompa ma być zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

4.21.	<p>Autopompa ma być dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> - wydajność, min. 2500 l/min, przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5m - wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 250 l/min przy ciśnieniu 4 MPa. 	
4.22.	<p>Autopompa ma umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia - działka wodno – pianowego - zraszaczy <p>Autopompa ma umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.</p> <p>Autopompa ma być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody</p> <ul style="list-style-type: none"> - z głębokości 1,5 m w czasie 30 sek. - z głębokości 7,5 m w czasie 60 sek. <p>Autopompa ma być wyposażona w układ stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.</p>	
4.23.	<p>Na wlocie ssawnym autopompy 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 pompy.</p>	
4.24.	<p>W przedziale autopompy muszą być zamontowane następujące urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manowakuometr; - manometr niskiego ciśnienia; - manometr wysokiego ciśnienia; - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu; - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku; - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu; - miernik prędkości obrotowej wału pompy; - wyłącznik silnika pojazdu; - kontrolka awarii silnika pojazdu (min. spadku ciśnienia oleju i zwiększonej temperatury cieczy chłodzącej silnika) - kontrolka włączenia autopompy <p>Ponadto pojazd powinien mieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy - sterowanie ręczne układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie pracy autopompy - schemat układu wodno – pianowego 	
4.25.	<p>Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik z mikrofonem, połączony z radiotelefonem samochodowym.</p>	
4.26.	<p>Przedział pracy autopompy ogrzewany, niezależnie od ogrzewania kabiny. System tego samego producenta jak urządzenie do ogrzewania kabiny kierowcy, skutecznie</p>	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

	zabezpieczający układ wodno – pianowy przed zamarzaniem w temp. do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika. Sterowanie ogrzewaniem z kabiny kierowcy.	
4.27.	Wszystkie elementy układu wodno – pianowego, odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
4.28.	Konstrukcja układu wodno – pianowego umożliwiająca jego całkowite odwodnienie.	
4.29.	Działko wodno – pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu. Wydajność działka od 800 do 1600 l/min. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający. Dopuszcza się zastosowanie zaworu odcinającego ze sterowaniem elektryczno – pneumatycznym.	
4.30.	Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, umieszczona na zwijadle w ostatniej skrytce po prawej stronie pojazdu. Wąż zakończony prądownicą wodno – pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany. Linia szybkiego natarcia musi umożliwić podanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna, korbę umożliwiającą zwijanie węża oraz napęd elektryczny.	
4.31.	Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych: - instalacja taka powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze - dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu, - powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy, - powinna być tak skonstruowana, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.	
4.32.	Pojazd musi być wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z lampami typu LED zasilane z instalacji elektrycznej podwozia i spełniać następujące wymagania: - wysokość rozłożonego masztu (mierzona od podłoża do oprawy reflektorów) min. 4,5m; - mostek z reflektorami musi obracać się wokół osi pionowej w zakresie 0° – 135° – w obie strony; - głowica masztu musi obracać się wokół osi poziomej w zakresie 0° – 135° – w obie strony; - sterowanie obrotem reflektorów oraz zmianą kąta pochylenia głowicy odbywa się z poziomu ziemi; - posiadać stopień ochrony min. IP55 - posiadać automatyczną funkcję złożenia masztu bez konieczności ręcznego wspomaganie - wysunięcie masztu musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy	
5.	WYPOSAŻENIE	

Opis parametrów techniczno-użytkowych

5.1.	Wyciągarka elektryczna o sile uciągu min.6 t, długość liny 28m - osłona rurowa z przodu pojazdu - drabina nasadkowa	
6.	OZNACZENIE	
6.1.	Pojazd musi posiadać oznaczenie OSP oraz numer operacyjny na drzwiach kabiny kierowcy oraz numer operacyjny na dachu oraz tylnej ścianie pojazdu zgodnie z załącznikiem nr 1 do zarządzenia Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.	
7.	OGÓLNE	
7.1.	Sprzęt do zamocowania zostanie dostarczony przez zamawiającego w uzgodnieniu z wykonawcą.	
7.2.	Gwarancja: Na podwozie samochodu min. 24 miesiące Na nadwozie pożarnicze min. 24 miesiące	