

## WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4x4

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
I.	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” (tj. Dz.U. z 2003 r., Nr 58, poz.515 z późniejszymi zmianami),	
1.2.	Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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 85, poz. 553 z 2010 r.).	
1.3.	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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 85, poz. 553 z 2010 r.). Świadectwo ważne na dzień składania ofert.	
1.4.	Samochód – fabrycznie nowy 2011r. Podać producenta i typ podwozia.	
1.5.	Dopuszczalna masa całkowita samochodu nie może przekraczać 14000 kg.	
1.6.	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze akustyczne i świetlne. Światła pulsacyjne niebieskie stroboskopowe na dachu kabiny min. 2 szt, głośnik min. 100 W, - dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie stroboskopowe z przodu pojazdu, - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska stroboskopowa z tyłu pojazdu.	
1.7.	W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.	
1.8.	Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, osiągnięcie normy czystości spalin poprzez zastosowanie płynu AdBlue) Silnik o mocy minimum 280 KM.	
1.9.	Maksymalna wysokość całkowita max. 3200 mm Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym lub szuflady nie może przekroczyć 1800 mm od poziomu gruntu, lub odchylanych podestów roboczych. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.10.	Napęd stały 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.: - międzyosiowego - osi tylnej - osi przedniej	
1.11.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina musi być wyposażona w: - Indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku	
1.12.	Kabina wyposażona w: - wywietrznik dachowy - klimatyzację - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną - elektrycznie regulowane lusterka i szyby boczne w przednich drzwiach - Uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny, - Schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, - Instalację do podłączenia ładowarek latarek i radiostacji, - radio samochodowe - Reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków. - radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu. Kabina wyposażona dodatkowo: W uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie - dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania	
1.13.	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.	
1.14.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.	
1.15.	Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.	
1.16.	Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.17.	Pojazd musi być wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).	
1.18.	Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
1.19.	Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	
1.20.	Minimalny prześwit podwozia 250 mm (należy podać konkretną wartość dla oferowanego pojazdu).	
1.21.	Kąt natarcia: min. 23°	
1.22.	Kąt zejścia: min. 23°	
1.23.	Największa obrysowa średnica zawracania: max. 18 m	
1.24.	Rezerwa masy liczona w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu min. 3 %.	
1.25.	Kolorystyka: elementy podwozia - czarne, ciemnoszare błotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000	
1.26.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy	
1.27.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.	
1.28.	Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.	
1.29.	Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godziną pracę autopompy.	
1.30.	Silnik pojazdu musi być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.	
1.31.	Pojazd musi być wyposażony w system ABS z możliwością odłączenia.	
1.32.	Zawieszenie mechaniczne pojazdu powinno wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji. Zawieszenie osi przedniej: mechaniczne resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów Zawieszenie osi tylnej: mechaniczne resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów	
1.33.	Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych, na osi tylnej ogumienie podwójne.	
1.34.	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym).	
II.	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMERTY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.1.	Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję - stali nierdzewnej i aluminium.	
2.2.	Dach zabudowy musi być wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu musi być pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną. Na dachu skrzynia aluminiowa o wymiarach w przybliżeniu 140x40x25 cm	
2.3.	Na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności 800-1600 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający.	
2.4.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.5.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek	
2.6.	Drabina do wejścia na dach musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.7.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonanymi z anodowanego aluminium, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.8.	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,	
2.9.	Pojazd musi być wyposażony w oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające natężenie światła 5 lx w odległości 1 m od pojazdu na poziomie gruntu, w warunkach słabej widoczności.	
2.10.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).	
2.11.	Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2.12.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.	
2.13.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
2.14.	Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów wykonany z kompozytu. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczającym przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany właz rewizyjny.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.15.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z kompozytu lub innego materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napelnianie zbiornika środkiem pianotwórczym musi być możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu.	
2.16.	Autopompa musi być zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy ogrzewany niezależnym od pracy silnika urządzeniem, tego samego producenta jak w kabinie kierowcy, zabezpieczającym układ wodno pianowy przez zamarzaniem w temperaturach do -25 OC.	
2.17.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia min.400 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
2.18.	Montaż automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
2.19.	Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m.	
2.20.	Samochód musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno - pianową z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony.	
2.21.	Zwijadło wyposażone w dwa niezależne rodzaje napędu tj elektryczny oraz ręczny za pomocą korby Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny	
2.22.	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.	
2.23.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: minimum dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia. działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu	
2.24.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.25.	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	
2.26.	W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: manowakuometr, manometr niskiego ciśnienia tłoczenia autopompy, manometr wysokiego ciśnienia tłoczenia autopompy, wskaźnik poziomowi wody w zbiorniku samochodu, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, miernik prędkości obrotowej autopompy, licznik motogodzin, regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, włącznik silnika pojazdu, kontrolka awarii silnika pojazdu (min. spadku ciśnienia oleju i zwiększonej temperatury cieczy chłodzącej silnika) W kabinie kierowcy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: wskaźnik poziomowi wody w zbiorniku, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.	
2.27.	Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 z odcinającym zaworem kulowym do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania musi mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.	
2.28.	Autopompa musi być wyposażona w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w całym zakresie wydajności pompy.	
2.29.	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.30.	Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.	
2.31.	Na wlocie ssawnym autopompy, oraz na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.32.	<p>Maszt oświetleniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu,</li> <li>- złożenie masztu bez konieczności ręcznego wspomaganie,</li> <li>- przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów,</li> <li>- wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża na którym stoi pojazd, do oprawy reflektorów ustawionych poziomo, powinna wynosić min. 4,5 m,</li> <li>- maszt wysuwany pneumatycznie z najaśniami halogenowymi o łącznej mocy 2000 W zamontowany na stałe na pojeździe z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym,</li> <li>- sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochyleń powinno odbywać się z poziomu ziemi,</li> <li>- stopień ochrony reflektorów masztu min. IP 55</li> </ul>	
<b>III.</b>	<b>Wposażenie:</b>	
<b>3</b>	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy-“OSP+nazwa + numerów operacyjnych	
	Na pojeździe należy zapewnić miejsce na następujący sprzęt zgodnie z tabelą nr 1 „Wymagania szczegółowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z załogą 6 osobową i zbiornikiem wody 2000 – 2500 dm <sup>3</sup> ” – KG PSP i CNBOP - czerwiec 2002.	
	Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia.	

Prawą stroną tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne-wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP )

.....  
Podpis i imienna pieczęć wykonawcy