

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	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	Spełnia wymagania określone w Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej oraz Sprawiedliwości z dnia 18 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, UOP, Straży Granicznej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U Nr 45 z 2000 r. poz. 524. z późniejszymi zmianami),	
1	Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu 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 r. Nr 85, poz. 553).	
1	Samochód powinien posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie 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 r. Nr 85, poz. 553). Świadectwo dopuszczenia CNBOP ważne na dzień składania ofert.	
1	Samochód – fabrycznie nowy. Podać producenta i typ podwozia.	
1	Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo -gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 14000 kg.	
1	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne (belka sygnalizacyjna LED). Głośnik min. 100 W, - dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, - dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z tyłu pojazdu, - lampy, głośniki zabezpieczone osłonami przed uszkodzeniami, - fala świetlna umieszczona na tylnej ścianie zabudowy, Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.	Preferowana belka firmy FEDERAL
1	W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
	1) Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, nie mniej niż EURO-5 (osiągnięcie normy czystości spalin poprzez zastosowanie płynu AdBlue). Silnik o mocy minimum 280 KM.	
	1) 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.	
	1) Napęd stały 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.: - międzyosiowego, - osi tylnej, - osi przedniej, - z przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych, - Samochód wyposażony w system ABS z możliwością odłączenia podczas jazdy w terenie.	
	1) 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, - Uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny, - Schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, - Reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, - radio samochodowe z odtwarzaczem CD, - wywietrznik dachowy, - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny, - 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, - klimatyzację, - reflektor pogorzeliskowy zainstalowany na zewnątrz kabiny po prawej stronie.	
	1) 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 pochylecia oparcia.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
	1) 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) Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.	
	1) Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.	
	1) 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). Złącze samo rozłączalne magnetyczne - komplet.	
	1) Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym wyłącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
	1) Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	
	1) Minimalny prześwit podwozia 280 mm (należy podać konkretną wartość dla oferowanego pojazdu).	
	1) Kąt natarcia: min. 24°	
	1) Kąt zejścia: min. 24°	
	1) Największa obrysowa średnica zawracania: max. 18 m	
	1) Rezerwa masy liczona w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu min. 5 %.	
	1) Kolorystyka: elementy podwozia - czarne, ciemnoszare błotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000	
	1) 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) Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.	
	1) Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.	
	1) Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.	
	1) 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) Lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane. Szyby w kabinie podnoszenie i opuszczanie elektryczne. Centralne zamykanie drzwi sterowane pilotem	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
	1 Ogumienie specjalne, z bieżnikiem dostosowanym do warunków terenowych, na osi przedniej i tylnej ogumienie pojedyncze.	
	1 Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym).	
1.34	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.	
II.	Zabudowa pożarnicza:	
	2 Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję - stali nierdzewnej, aluminium i kompozyty.	
	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 140x40x25cm. Drabina 10m dwuprzęsłowa aluminiowa, wysuwana linką z podporami i hamulcem – 1szt	
	2 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 Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek.	
	2 Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
	2 Drabina do wejścia na dach musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym.	
	2 Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodoszczelnymi 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 mocowania na 4 aparaty oddechowe jednobutlowe wewnątrz pojazdu, w oparciach siedzeń ratowników (butle kompozytowe), dodatkowe mocowania na butle zapasowe 4szt w zabudowie pod żaluzjami 2 radiotelefony przenośne z ładowarkami zamontowane i podłączone do instalacji wewnątrz kabiny .	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2	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	Pojazd musi być wyposażony w oświetlenie pola pracy typu LED wokół samochodu zapewniające natężenie światła 5 lx w odległości 1 m od pojazdu na poziomie gruntu, w warunkach słabej widoczności. 2 latarki z ładowarkami zamontowane i podłączone do instalacji wewnątrz kabiny	
2	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).	
2	Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.	
2	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Schowki na węże 10 x W52 i 8 x W75 Urządzenie ratownicze: tnące, rozpierające, rozpierak kolumnowy, agregat spalinowy zamontowanym zwijadłem 2x20m.	
2	Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów wykonany z kompozytu.. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczający przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany wąż rewizyjny.	
2	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany ze stali nierdzewnej lub innego materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym musi być możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu.	
2	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 °C.	
2	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2600 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia min. 250 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
2	Montaż automatycznego otrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2	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	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.	
2	System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy, tj. elektryczny i mechaniczny(ręczny).	
2	Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych: <ul style="list-style-type: none"> - 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	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: <ul style="list-style-type: none"> -minimum dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, -wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, -działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu, - instalacji zraszaczowej. 	
2	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: <ul style="list-style-type: none"> - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek. - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek 	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
	<p>2W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <p>manowakuometr, manometr niskiego ciśnienia tłoczenia autopompy, manometr wysokiego ciśnienia tłoczenia autopompy, wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, miernik prędkości obrotowej autopompy, licznik motogodzin, regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, wyłącznik silnika pojazdu, kontrolka awarii silnika pojazdu (min. spadku ciśnienia oleju i zwiększonej temperatury cieczy chłodzącej silnika)</p> <p>W kabinie kierowcy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <p>wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</p>	
	<p>2Zbiornik 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.</p>	
	<p>2Autopompa musi być wyposażona w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie wydajności pompy.</p>	
	<p>2Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.</p>	
	<p>2Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.</p>	
	<p>2Na 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.</p>	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2	Maszt oświetleniowy: <ul style="list-style-type: none"> - działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu, - złożenie masztu bez konieczności ręcznego wspomagania, - przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów, - wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża na którym stoi pojazd, do oprawy reflektorów ustawionych poziomo, powinna wynosić min. 4,5 m, - maszt wysuwany pneumatycznie z najaśniami halogenowymi o łącznej mocy 2000 W zamontowany na stałe na pojeździe z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym, - sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno odbywać się z poziomu ziemi, <ul style="list-style-type: none"> – stopień ochrony reflektorów masztu min. IP 55 – agregat prądotwórczy zapewniający energię dla masztu oświetleniowego + 25% 	
III.	Wypożyczenie:	
3.1.	Samochód należy wyposażyć w: <ul style="list-style-type: none"> - z przodu i z tyłu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu min.7 ton z liną o długości 25m., rolkowa prowadnica liny, pilot z przewodem, zblocze, taśma mocująca, szekla. 	
3.3.	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy	
3.4.	Wykonanie i montaż numerów operacyjnych.	
3.5	Montaż z przodu pojazdu osłony rurowej w kolorze białym.	
3.6.	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 ³ ” – KG PSP i CNBOP - czerwiec 2002.	
	Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia.	

***- Prawą stronę 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 PZ**

.....
podpis i imienna pieczęć wykonawcy