

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPIĘDEM 4x4  
DLA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W WOLI MUROWANEJ**

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
<b>I.</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>	
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 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),	
1.3.	Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu 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).	
1.4.	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie 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). Świadectwo dopuszczenia CNBOP ważne na dzień składania ofert.	
1.5.	Samochód – fabrycznie nowy. Podać producenta, typ podwozia i rok produkcji.	
1.6.	Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo -gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 14000 kg.	
1.7.	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjne – ostrzegawcze akustyczne i świetlne niebieskie typu LED firmy FEDERAL lub WHELEN wraz z jej osłoną przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dodatkowo należy zamontować „falę świetlną” typu LED koloru złotego min. 8-o punktową na tylnej ścianie zabudowy ze sterownikiem umieszczonym w kabinie kierowcy.	
1.8.	Dodatkowo zmiana modulacji sygnału za pomocą klaksonu.	
1.9.	Zabudowa (boczne ściany) wyposażona w min. 4 szt. lamp LED obrysowych W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewodnym.	

	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
Lp.		
1.10.	Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, (dopuszcza się osiągnięcie normy czystości spalin poprzez zastosowanie płynu AdBlue).	
	Silnik o mocy minimum 280 KM.	
1.11.	Maksymalna wysokość całkowita 3200mm 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 wg ustaleń z Zamawiającym.	
1.12.	Napęd 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.: - międzyosiowego - osi tylnej - osi przedniej	
1.13.	Kabina czterodrzwiowa, jednodułowa, 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 (lampa na elastycznym przewodzie), - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku	

OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p><b>Lp.</b></p> <p>1.14. Kabina wyposażona w:  - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy  - elektrycznie sterowane lusterka zewnętrzne po stronie kierowcy i dowódcy  - klimatyzację  - wentylator dachowy  - osłonę przeciwskónczną przedniej szyby  - uchwyty do trzymania w tylnej części kabiny,  - schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,  - instalację do podłączenia ładowarek latarek i radiostacji,  - radio samochodowe  - przetwornica 24/12 V  - reflektor ręczny (szperacz) halogenowy 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 antena radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu.  Kabina wyposażona dodatkowo:  a) osobny dodatkowy głośnik do radiostacji przewoźnej – miejsce montażu do ustalenia z Zamawiającym  b) dobrze widoczną sygnalizację ostrzegającą o otwarciu żaluzji i podestów, możliwość zamontowania dodatkowej dużej lampki sygnalizacyjnej  c) w uchwyty na 4 kompletne aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń  - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie  - dzwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania</p> <p>1.15. Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki, fotele dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia.</p> <p>1.16. Instalacja elektryczna jednoprzewodowa, 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.</p> <p>1.17. Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.</p> <p>1.18. Pojazd wyposażony w gniazdo do ładowania akumulatorów i instalacji pneumatycznej ze źródeł zewnętrznych (sygnalizacja podłączenia do źródła zewnętrznego w kabinie kierowcy). Złącze samorozłączalne – w momencie rozruchu silnika. Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem.</p> <p><b>UWAGA!</b> Umieszczenie gniazda uzgodnić z Zamawiającym w trakcie zabudowy.</p>

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPELNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.19.	Pojazd wyposażony w zintegrowany układ doładowywania akumulatorów z zewnętrznego źródła 220 V.	
1.20.	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny dwutonowy, uruchamiany podświetlanym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
1.21.	Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania oraz dodatkową lampę roboczą umieszczoną w dolnej części tylnej ściany zabudowy.	
1.22.	Minimalny prześwit podwozia 250 mm (należy podać konkretną wartość dla oferowanego pojazdu).	
1.23.	Kąt natarcia: min. 23°	
1.24.	Kąt zejścia: min. 23°	
1.25.	Największa obrysowa średnica zawracania: max. 17 m	
1.26.	Rezerwa masy liczona w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu min. 3 %.	
1.27.	Kolorystyka: elementy podwozia - czarne, ciemnoszare błotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa - czerwony RAL 3000	
1.28.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyrowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy	
1.29.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.	
1.30.	Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.	
1.31.	Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.	
1.32.	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.	
1.33.	Pojazd musi być wyposażony w system ABS z możliwością odłączenia.	
1.34.	Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych, na osi tylnej ogumienie podwójne.	
1.35.	Pelnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z Zamawiającym).	
<b>II.</b>	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>	
2.1.	Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję - stali nierdzewnej i aluminium anodowanego.	
2.2.	Dach zabudowy musi być wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu musi być pokryta tyflowaną blachą aluminiową anodowaną o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną. Na dachu skrzynia aluminiowa o wymiarach w przybliżeniu <b>140x40x25 cm</b>	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.3.	Na podęcie roboczym zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności <b>800-2000 l/min.</b> 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 anodowanego, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek	
2.6.	Sprzęt silnikowy umieszczony na szufladach wysuwanych o niskim profilu (max <b>do 70mm</b> wysokości)	
2.7.	Wykonanie mocowań sprzętu dostarczonego przez Zamawiającego, który będzie zamontowany w skrytkach.	
2.8.	Wszystkie pionowe powierzchnie wewnętrzne skrytek wykonane z blachy płaskiej aluminiowej anodowanej. Pozostałe elementy także anodowane.	
2.9.	Wykonanie pionowej szuflady wysuwanej z mocowaniami na sprzęt burzący i inny.	
2.10.	Drabina do wejścia na dach musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.11.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z anodowanego aluminium, wyposażonymi w zamki kryte zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.12.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączone automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabine kierowcy,	
2.13.	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.	
2.14.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).	
2.15.	Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze odblaskowe koloru żółtego.	
2.16.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiała ich obsługę w rękawicach.	
2.17.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.18.	Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów wykonany z kompozytu. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiającej jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczający przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany wiaz rewizyjny.	
2.19.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z 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.	
2.20.	Autopompa musi być zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamkniętym drzwiami żaluzjowymi lub kłapowymi. Przedział autopompy ogrzewany niezależnym od pracy silnika urządzeniem, tego samego producenta jak w kabinie kierowcy, zabezpieczającym układ wodno pianowy przez zamrażaniem w temperaturach do -25 st.C.	
2.21.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności minimum 2000 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 250 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
2.22.	Montaż układu automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
2.23.	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.	
2.24.	Samochód musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończonej 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 na najniższej półce.	
2.25.	System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy, tj. elektryczny i mechaniczny (ręczny).	
2.26.	Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczenia 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.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.27.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu,</li> <li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,</li> <li>- działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu.</li> </ul>	
2.28.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.29.	<p>Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowiadające umożliwiające zassanie wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.</li> <li>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek</li> </ul>	
2.30.	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manowakuometr,</li> <li>- manometr niskiego ciśnienia tłoczenia autopompy,</li> <li>- manometr wysokiego ciśnienia tłoczenia autopompy,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>- miernik prędkości obrotowej autopompy,</li> <li>- licznik motogodzin,</li> <li>- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,</li> <li>- wyłącznik silnika pojazdu,</li> <li>- kontrolka awarii silnika pojazdu (min. spadku ciśnienia oleju i zwiększonej temperatury cieczy chłodzącej silnika) .</li> </ul> <p>W kabine kierowcy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li> </ul>	
2.31.	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.	
2.32.	Autopompa musi być wyposażona w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w całym zakresie wydajności pompy.	
2.33.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.34.	Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.35.	<p>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.</p>	
2.36.	<p>Maszta 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 wspomagania,</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 najjaśniejszymi halogenowymi o łącznej mocy 2000 W, zamontowany na stałe na pojeździe z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym w kabinie kierowcy,</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>Wypożyczenie:</b>	
3.1.	<p>Samochód należy wypożyczyć w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z przodu pojazdu wyciągarkę elektryczną o sile uciągu min. 7 ton</li> <li>- orurowanie ze stali nierdzewnej okolicy wyciągarki wg ustaleń z Zamawiającym.</li> </ul>	
3.2.	<p>Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy – „logo OSP + OSP i nazwa + herb gminy” wg dostarczonego wzoru przez Zamawiającego, natomiast numery operacyjne umieszczone na środkowych żaluzjach bocznych koloru czerwonego odbłaskowe oraz tył zabudowy i dach kabiny koloru białego odbłaskowe.</p>	
3.3.	<p>Na pojeździe należy zapewnić miejsce na następujący sprzęt zgodnie z tabelą nr 1 „Wymagania szczegółowe dla średniego samochodu ratowniczo-gasniczego z załogą 6 osobową i zbiornikiem wody 2000 – 2500 dm<sup>3</sup>” – KG PSP i CNBOP - czerwiec 2002.</p>	
3.4.	<p>Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia.</p>	

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 pieczęćka wykonawcy