



Unia Europejska
Europejski Fundusz Rybacki



Załącznik nr 6

WYMAGANIA TECHNICZNE DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4x4

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
I.	Podwozie z kabiną	
1.1.	Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych.	
1.2.	Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2.	
1.3.	Pojazd powinien spełniać „Wymagania techniczno-użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji -Dz.U. Nr 143 poz. 1002 z 2007r ,i Rozporządzenie zmieniające-Dz.U. Nr 85 poz 553 z 2010r.	
1.4.	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo ważne na dzień składania ofert .Należy potwierdzić spełnienie wymagań i załączyć kompletne świadectwo dopuszczenia do oferty (dwie strony).	
1.5.	Samochód – fabrycznie nowy. Podać producenta i typ podwozia. Dopuszcza się podwozie samochodu do zabudowy z 2013 roku.	
1.6.	Masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo -gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 18000 kg.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.7.	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze akustyczne i świetlne (listwa LED), głośnik min. 100 W, sterowanie przy pomocy manipulatora, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy. Nie dopuszcza się sterowania manipulatorem zamontowanym na elastycznym przewodzie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z przodu pojazdu, - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu. - dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z każdego boku pojazdu 	
1.8.	<p>W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.</p>	
1.9.	<p>Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Silnik o mocy minimum 340KM.</p>	
1.10.	<p>Maksymalna wysokość całkowita max. 3400 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.</p>	
1.11.	<p>Napęd 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - międzyosiowego - osi tylnej - osi przedniej <p>Skrzynia biegów manualna.</p>	
1.12.	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).</p>	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.13.	<p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku - wywietrznik dachowy - klimatyzacje - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną - elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy - lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony - lusterko rampowe - dojazdowe przednie - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy - uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny, - Schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, - Instalację i ładowarki do podłączenia latarek Vulcan i radiostacji nasobnych Kenwood, - radio samochodowe - Reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków. - cyfrowy radiotelefon samochodowy typu Kenwood NX -700 lub równoważny o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 6,25/ 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 512 kanałów/128 stref, 14 znakowy alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. - terminal statusów i lokalizacji pojazdów wraz z nawigacją i licencją do modułu SWD, zgodny z systemem pracy zamawiającego. -gniazdo zapalniczki <p>Kabina wyposażona dodatkowo:</p> <p>W uchwytach na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń</p> <ul style="list-style-type: none"> - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie - dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania 	
1.14.	<p>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.</p>	
1.15.	<p>Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, 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>	
1.16.	<p>Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.</p>	
1.17.	<p>Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.</p>	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.18.	Pojazd wyposażony w integralny układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230V oraz możliwością uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym, jednocześnie zablokowany z szybkozłączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, gniazdem przyłączeniowym z wtyczką i przewodem umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka-prostownik zamontowana na samochodzie. W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji i prostownika do zewnętrznego źródła.	
1.19.	Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy. Sygnał pneumatyczny umieszczony na dachu samochodu.	
1.20.	Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania. Kamera cofania z kolorowym monitorem w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy.	
1.21.	Kąt natarcia: min. 23°	
1.22.	Kąt zejścia: min.23°	
1.23.	Kolorystyka: elementy podwozia - czarne, ciemnoszare błotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000	
1.24.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy	
1.25.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.	
1.26.	Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.	
1.27.	Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.	
1.28.	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.	
1.29.	Pojazd musi być wyposażony w system ABS.	
1.30.	Pneumatyczny układ uruchamiający hamulce na obu osiach.	
1.31.	Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych, na osi tylnej ogumienie podwójne.	
1.32.	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie pod przedziałem autopompy do przewożenia awaryjnego.	
1.33.	Zawieszenie pojazdu powinno wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji	
II.	Zabudowa pożarnicza:	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.1.	Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję - stali nierdzewnej, aluminium, kompozyt.	
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 dachu pojazdu zamontowane uchwyty na drabinę czteroprzęsłową Typu DN-2,73, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.	
2.4.	Na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności DWP 16/24/32 1/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający.	
2.5.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.6.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek	
2.7.	Drabina do wejścia na dach „składana” musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.8.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi 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.	
2.9.	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,	
2.10.	Pojazd musi być wyposażony w <ul style="list-style-type: none"> • listwa LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej, • oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu, • oświetlenie typu LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi, - fala świetlna LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia 	
2.11.	Szufłady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).	
2.12.	Szufłady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2.13.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szufład, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.	
2.14.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.15.	Zbiornik wody o pojemności min. 5000 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 włącznik rewizyjny.	
2.16.	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.	
2.17.	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.	
2.18.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 3200 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 250 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
2.19.	Montaż automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
2.20.	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.	
2.21.	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 typu TURBO. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony.	
2.22.	Zwijadło wyposażone w dwa niezależne rodzaje napędu tj elektryczny oraz ręczny za pomocą korby. Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny	
2.23.	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. 	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.24.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: minimum czterech nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia. działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu	
2.25.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.26.	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	
2.27.	W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: 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, wylącznik 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 poziomu wody w zbiorniku, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.	
2.28.	Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady 75 z odcinającym zaworem kulowym do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania musi mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.	
2.29.	Autopompa musi być wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie wydajności pompy.	
2.30.	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.31.	Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.	
2.32.	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
2.33.	<p>Maszt oświetleniowy:</p> <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 najaśnicami LED zamontowany na stałe na pojeździe z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym, zasilanie poprzez przetwornice lub z alternatora samochodu, - sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochyleń powinno odbywać się z poziomu ziemi, sterowanie za pomocą bezprzewodowego pilota - stopień ochrony reflektorów masztu min. IP 55 	
III.	Wyposażenie standartowe:	
3	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy-“OSP+nazwa + numerów operacyjnych. Oznakowanie pojazdu znakami graficznymi i napisami wynikającymi z przepisów dot. projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej w miejscach i rozmiarach określonych przez zamawiającego.	
3.1	Montaż wyciągarki elektrycznej z przodu pojazdu o sile uciągu min.7t z liną o długości min. 30m wraz z pokrowcem oraz akcesoriami(zblocze linowe szt. 2, szekle szt.2, zawiesie linowe szt. 2).	
	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 zaferuje 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