

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**Dostawa dwóch nowych średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych w ramach projektu**  
**pod nazwą *Strażacy bez granic***

Lp.	PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE MUSI SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD	Czy oferowany pojazd spełnia wskazane wymagania		UWAGI (podać konkretne wartości)
		TAK	NIE	
<b>I</b>	<b>Podstawowe wymagania</b>			
1.	Pojazd spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późniejszymi zmianami);			
2.	Pojazd posiada oznakowanie zgodnie z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 20 stycznia 2006 r.;			
3.	Pojazd posiada aktualne świadectwo homologacji podwozia;			
4.	Pojazd spełnia wymagania standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu PSP zatwierdzone 14.04.2011 r. przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej;			
5.	Pojazd oraz podwozie jest fabrycznie nowe;			

<b>II</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>			
1.	Minimalna moc silnika wynosi 250 KM - silnik wysokopiętny;			
2.	Samochód posiada podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta;			
3.	Silnik spełnia normy czystości spalin zgodnie z przepisami umożliwiającymi homologację oraz rejestrację pojazdów w miesiącach czerwiec i wrzesień 2014;			
4.	Podwozie drogowe w układzie napędowym 4 x 4 uterenowionym z przekładnią rozdzielczą i z przełożeniem terenowo - szosowym, skrzynia redukcyjna oraz możliwość blokady mechanizmów różnicowych min. osi tylnej oraz między osiowego;			
5.	Pojazd posiada ogumienie z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), na wszystkich osiach ogumienie pojedyncze. Pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego przewożenia w samochodzie;			
6.	Podwozie wyposażone w manualną skrzynię biegów;			
7.	Pojazd wyposażony w hamulce bębnowe na wszystkich osiach;			
8.	Pojazd wyposażony w system ABS;			
9.	Instalacja elektryczna powinna wynosić 24 V;			



10.	Instalacja wyposażona w główny wyłącznik prądu, nieodłączający urządzeń wymagających stałego zasilania;			
11.	Moc alternatora i pojemność akumulatorów powinna zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu;			
12.	Pojazd wyposażony w gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy) ;			
13.	Wymiary			
d)	wysokość całkowitą pojazdu : max. 3,20 m			
e)	długość max 7,60 m			
f)	szerokość max 2,5 m			
14.	Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16000 kg;			
15.	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien posiadać:			
a)	kąt natarcia: min. 35 °			
b)	kąt zejścia : min. 24°			
c)	prześwit pod osiami min. 400 mm			

d)	kąt rampowy : min. 20 °			
16.	Rezerwa masy pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu określonej przez producenta (liczone do tzw. DMC technicznej) wynosi min. 5 %;			
17.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, ze szkieletem z blachy cynkowanej zapewniająca dostęp do silnika z podwójnym systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem w czasie jazdy, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy);			
18.	Kabina posiada przednią szybę klejoną;			
19.	Pozostałe szyby ze szkła bezodpryskowego;			
20.	Podłoga kabiny o powierzchni antypoślizgowej;			
21.	Przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy, a tylną ścianą kabiny powinna wynosić minimum 1100 mm (wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skręcenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej);			
22.	<b>Kabina powinna być wyposażona minimum w:</b>			
a)	indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy;			
b)	niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku;			
c)	niezależnie ogrzewanie kabiny i przedziału autopompy;			

d)	informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy;			
e)	reflektor pogorzeliskowy (szperacz) z mocowaniem na zewnątrz kabiny;			
f)	radiotelefon przewodny pracujący w zakresie częstotliwość VHF 136 – 174MHz, moc 1÷25W, min. 225 kanałowy, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz z dodatkowym, wyłączanym zewnętrznym głośnikiem w przedziale autopompy;			
g)	podest z zasilaniem do ładowarek radiotelefonów przenośnych, latarek itd. z wyprowadzonym niezależnym zasilaniem 12V min. 10 A, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora;			
h)	2 radiotelefony nasobne z ładowarkami, pracujące w zakresie częstotliwość VHF 136 – 174 MHz, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz;			
i)	4 aparaty powietrzne z maskami i sygnalizatorami bezruchu adekwatne do wyposażenia jednostek - umieszczone w oparciu załogi			
j)	mocowanie 4 szt. aparatów ochronnych dróg oddechowych umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania ze stelaża;			
k)	uchwyty do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny;			
l)	elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich;			
m)	elektrycznie sterowane i ogrzewane lusterka zewnętrzne (główne i szerokokątne);			



n)	lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony;			
o)	lusterko rampowe – dojazdowe, przednie;			
p)	główny wyłącznik oświetlenia skrytek;			
q)	zewnątrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny;			
r)	radio z odtwarzaczem cd;			
s)	siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości;			
t)	fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki;			
u)	klimatyzację manualną ;			
w)	immobiliser;			
x)	tempomat;			
23.	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne (minimum 2 punkty świetlne stroboskopowe lub LED, głośnik min. 100W), urządzenie akustyczne umożliwia podawanie komunikatów słownych;			
24.	Pojazd powinien posiadać dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie (stroboskopowe lub LED) z przodu pojazdu; zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów; dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca kierowcy;			

	sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego;			
25.	Wszystkie lampy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem;			
26.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od - 25°C do + 45° C;			
27.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu i umieszczony powinien być za kabiną pojazdu oraz skierowany w lewo;			
28.	Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewnić - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy;			
29.	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy typu sworzeń-ucho posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy;			
30.	Pojazd oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego;			
31.	Na burtach pojazdu napisy, że zakup został dokonany w ramach projektu z udziałem środków Unii Europejskiej - zgodnie ze wzorem dostarczonym przez zamawiającego.			
<b>III</b>	<b>Zabudowa pożarnicza</b>			
1.	Zabudowa wykonana ze stali nierdzewnej i aluminium;			
2.	Zabudowa zamontowana na ramie pośredniej wyposażonej w amortyzujące elementy metalowo-gumowe;			



3.	Pojazd posiada oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 15 luksów w odległości 1 m od pojazdu;			
4.	Oświetlenie posiada stałe natężenie na całej długości zabudowy;			
5.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym;			
6.	Dach zabudowy wykonany w formie antypoślizgowego podestu roboczego ;			
7.	Na dachu zabudowy zainstalowana aluminiowa skrzynia na sprzęt o wymiarach max. 1600mm x 600 mm x 400 mm [długość x szerokość x wysokość]			
8.	Drabina do wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy, stopnie antypoślizgowe, a górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiające wchodzenie;			
9.	Zabudowa umożliwiająca dostęp do skrytek górnych;			
10.	Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej gładkiej blachy aluminiowej;			
11.	Skrytki na sprzęt zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym;			
12.	Skrytki na sprzęt wykonane z materiałów odpornych na korozję;			
13.	Skrytki na sprzęt wyposażone w zamki zamykane na klucz;			
14.	Jeden klucz pasuje do wszystkich zamków ;			





15.	Możliwość zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock);			
16.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki;			
17.	Konstrukcja skrytek zapewnia odprowadzenie wody z ich wnętrza;			
18.	Aranżacja skrytek wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejsza modyfikacje przez użytkownika końcowego;			
19.	Głębokość skrytki nie powinna być mniejsza niż 550 mm;			
20.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji wysokości półek;			
21.	Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie przekracza 1800 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1800 mm, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcia podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.			
22.	Szuflady i wysuwane tace muszą blokować się automatycznie w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej;			
23.	Szuflady i wysuwane tace posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic);			
24.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach;			

25.	Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze;			
26.	Na bocznych ścianach zabudowy zastosowane taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (w nocy lub warunkach ograniczonej widoczności);			
27.	W tylnej części dachu zamontowane działo wodno-pianowe z wytwornicą piany, o regulowanej wydajności od 1600 do 2400 dm <sup>3</sup> /min, wyposażone w zawór kulowy odcinający zamontowany u podstawy działka;			
28.	Działo zapewni pracę w pionie min -60° do + 90°;			
29.	Działo posiada blokady położenia w pionie i poziomie;			
30.	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych (ewentualnie ze stali nierdzewnej), usytuowany wzdłużnie, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, wyposażony układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy, wyposażony w falochrony;			
31.	Zbiornik powinien posiadać właz rewizyjny typu szybko otwieralnego dostępny z dachu oraz układ przelewowy;			
32.	Zbiornik powinien posiadać pojemność minimum 2000 l +/- 1%;			
33.	Zbiornik powinien posiadać nadciśnienie testowe 20 kPa;			
34.	Zbiornik powinien być umieszczony na ramie zabudowy elastycznie (np. na elementach metalowo-gumowych);			
35.	Zbiornik montowany za pomocą pasów ściągających;			

36.	Zbiornik powinien posiadać dolny otwór umożliwiający czyszczenie o średnicy 75 mm;			
37.	Zbiornik posiada nasadę 1X75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu;			
38.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu;			
39.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi;			
40.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów;			
41.	Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwiająca jego całkowite odwodnienie;			
42.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności w przedziale min. 1600 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m a na stopniu wysokiego ciśnienia wydajność min. 250 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.			
43.	Autopompa umożliwia jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia ; Mechaniczna zmiana stopnia ciśnienia pompy. Wyklucza się możliwość załączania stopnia wysokiego ciśnienia za pomocą zdalnie sterowanych zaworów;			
44.	Autopompa smarowana olejami i smarami stałymi w celu poprawnego funkcjonowania. Wyklucza się konieczność uzupełniania olejów i smarów pomiędzy okresami zalecanymi przez producenta, tzn. nie częściej niż 250 motogodzin lub co 12 miesięcy;			
45.	Autopompa umożliwi podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dwóch nasad tłocznych wielkości 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu;</li> <li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia;</li> <li>-działka wodno-pianowego;</li> </ul>			
46.	Nasady ssawne oraz tłoczne umieszczone wewnątrz zabudowy ;			
47.	Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych;			
48.	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie od 3% - 6% , w całym zakresie pracy autopompy;			
49.	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób aby, parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m oraz wyposażona w automatyczne uruchamianie urządzeń odpowietrzających, umożliwiających zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sekund;			
50.	Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta, jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do - 25 C., działający niezależnie od pracy silnika;			
51.	Samochód wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym;			
52.	Zwijadło linii wysokociśnieniowej poprzedzone zaworem odcinającym wodę;			



53.	W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:			
a)	manowakuometr,			
b)	manometr niskiego ciśnienia,			
c)	manometr wysokiego ciśnienia,			
d)	manometr linii napełniania hydrantowego,			
e)	wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,			
f)	wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,			
g)	miernik prędkości obrotowej wału pompy,			
h)	regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,			
i)	wyłącznik silnika pojazdu,			
j)	licznik motogodzin pracy autopompy,.			
57.	Pojazd wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczania stref skażeń (minimum 4 dysze);			
<b>IV</b>	<b>Kolory samochodu</b>			
1.	Elementy podwozia, rama - w kolorze czarnym			

2.	Błotniki i zderzaki białe;			
3.	Kabina i zabudowa czerwone RAL3000;			
4.	Drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium;			
<b>V</b>	<b>Dodatkowe wyposażenie</b>			
1.	Pojazd wyposażony w agregat prądowłórczy o mocy min. 2,2 kVA zamontowany w dolnej części zabudowy na wysuwanej tacy;			
2.	Zabudowa wyposażona w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami o mocy 2x1000 W, wysokość min. 4,5 m od podłóży z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach, urządzenie powinno posiadać funkcję automatycznego składania oraz panel sterowania odporny na zabrudzenia;			
3.	Pojazd wyposażony w wyciągarke o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 7 t. o długości, co najmniej 28 m wychodząca z przodu pojazdu;			
4.	Wyciągarke umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez o cynk;			
5.	Drabina 10 m - zamocowana na dachu.			

**Wykonawca zobowiązany jest wypełnić niniejszy opis przedmiotu zamówienia, wpisując odpowiednio TAK lub NIE w wskazane w tabeli pola oraz dodatkowo wpisać wartości, tam, gdzie jest to wymagane. Wypełniony opis przedmiotu zamówienia Wykonawca musi dołączyć do oferty, aby Zamawiający mógł zweryfikować, czy Wykonawca zapewni parametry wskazane w opisie.**