

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Minimalne wymagania dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIONYCH WYMAGAŃ*	PROPOZYCJE WYKONAWCY**
1	Warunki ogólne		
1.1	Pojazd zabudowany i wyposażony spełnia wymagania: - ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2012r. Nr 198 poz. 1137 ze zmianami), - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami), - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami) - w załączeniu do oferty. - norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. Pojazd będzie posiadał świadectwo dopuszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podwozie pojazdu posiada aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym.		
1.2	Pojazd oznakowany zgodnie z Zarządzeniem Nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. (Dz. Urz. KG PSP z 2019r. poz. 5) . Dodatkowo samochód oklejony odblaskową taśmą konturową zwiększającą widoczność samochodu. Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy - OSP + nazwa, oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami		

	KG PSP.(nr operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą)		
2	Podwozie z kabiną		
2.1	Samochód fabrycznie nowy – podwozie fabrycznie nowe i nieużywane rok produkcji min. 2019, zabudowa pożarnicza rok 2020.	<u>Podać markę, typ, model i typ podwozia)</u>	
2.2	Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) ze stałym napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej oraz mechanizmu różnicowego międzyosiowego. Skrzynia biegów manualna. Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej nie może przekraczać 16000 kg. Rezerwa masy między MMR a DMC min 10%		
2.3	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200 W Lampa zespolona umieszczona na dachu kabiny z napisem „STRAŻ” z lampami LED min 2 szt. - na każdym boku nadwozia lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED min.2, - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu na dachu zabudowy, - fala świetlna pomarańczowa” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia nad żaluzją skrytki autopompy. Fala świetlna wyposażona dodatkowa w dwa niebieskie światła pulsujące typu LED połączone z sygnalizacją świetlną samochodu, - dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu. Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon.		
2.4	Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny i instalację antenową wraz z anteną Miejsce montażu anteny do uzgodnienia z zamawiającym. Radiotelefon ma być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.		

2.5	Sygnal dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnał świetlny zastosowano światło cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem zamontowanym w kabinie w polu widzenia kierowcy.		
2.6	Pojazd wyposażony dodatkowo w: - reflektor pogorzeliskowy, - światła LED do jazdy dziennej. - wyciągarkę elektryczną o uciagu min. 5 ton z liną długości min. 25 m wyposażoną w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny, uchwyt na hak, zabezpieczona obudową kompozytową.	.	
2.7	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 280 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - Euro 6.	Należy podać moc silnika w KM oraz w kW zgodnie z dokumentami homologacyjnymi producenta podwozia	
2.8	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu obciążonego: 3100 mm Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu Uchylenie(niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika.		
2.9	Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, za zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina wyposażona w: - fabryczny układ klimatyzacji, - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi, - dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, - 2 podgrzewane, zdalnie sterowane lusterka wsteczne, - składane lusterko dojazdowe, - szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie, - reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków, - główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek, - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,		

	- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego, - fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, - fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, - siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym naścieranie i antypoślizgowym. - w kabinie zamontowane uchwyty na 4 aparaty powietrzne z rozwiązaniem umożliwiającym zakładanie aparatów z poziomu gruntu. - zamontowane 2 radiotelefony przenośne z ładowarkami, - zamontowane 2 latarki typu „Survivor” z ładowarkami. Kabina automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem.		
2.10	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Samochód wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny w zasięgu kierowcy, po lewej stronie pojazdu.		
2.11	Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).		
2.12	Samochód wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie.		
2.13	Kolorystyka: - nadwozie - RAL 3000 pokrywa silnika - czerwona lub w odcieniach szarości, błotniki, zderzaki i schody– białe RAL 9010 - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, - podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia)		
2.14	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie zapewnione prawidłowe		

	funkcjonowanie hamulców.		
2.15	Wylot spalin nie skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu, zapewnia ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.		
2.16	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika możliwe bez podnoszenia kabiny.		
2.17	Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie przekraczają wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy (min. 150 litrów).		
2.18	Zawieszenie mechaniczne wzmocnione, dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu.		
	Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS. Hamulec postojowy działający na koła obu osi. Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez stałego mocowania w pojeździe.		
2.19	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie posiada taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.		
2.20	Pojazd wyposażony w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód 10m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2kg.		
3	Zabudowa pożarnicza		
3.1	Zabudowa pożarnicza wykonana wyłącznie z użyciem materiałów nierdzewnych (stal nierdzewna, aluminium) i elementy wykończeniowe wykonane z materiałów		

	kompozytowych. System mocowania pólek w skrytkach sprzętowych umożliwia ich płynną regulację wysokości. Półki zamontowane na prowadnicach ze stali nierdzewnej. Między kabiną i zabudową zamontowana osłona maskująca. Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu drabinka do wejścia na dach (wykonana ze stali nierdzewnej), stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.		
3.2	Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany system sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.		
3.3	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED, listwy LED zamontowane na wysokości skrytek po obu stronach. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.		
3.4	Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu (po min. 2 lampy na każdej stronie zabudowy) zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego (dopuszcza się jego oświetlenia poprzez maszt oświetleniowy).		
3.5	Szuflady, podesty i wysuwane tace automatycznie blokują się w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic). Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.		
3.6	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym). Konstrukcja skrytek zapewnia odprowadzenie wody z ich wnętrza.		
3.7	Zbiornik wody o pojemności min. 3000tys. litrów wody wykonany z	Podać pojemność zbiornika wody	

	materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony, posiada właz rewizyjny.		
3.8	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe także z poziomu terenu.		
3.9	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności min. 2000 dm³/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 250 dm³/min przy ciśnieniu 4 MPa.	Podać producenta, model i wydajność autopompy	
3.10	Pojazd wyposażony w działko wodno- pianowe klasy min. DWP16 o regulowanej wydajności. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej - od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego działko posiada możliwość włączania zaworu działka.		
3.11	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. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.		
3.12	Samochód wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno- pianową o regulowanej wydajności, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.		
3.13	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: - dwóch nasad tłocznych 75, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,		

	- działka wodno-pianowego, - instalacji zraszaczowej. Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu. Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s. - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.		
3.14	Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno- sterownicze: - urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr, - wyłącznik awaryjny silnika pojazdu, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika, - regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę. Ponadto na stanowisku obsługi znajduje się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów. Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód. W kabinie kierowcy znajdują się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: - manometr, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.		
3.15	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 zabezpieczoną przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawór służący do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepelnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.		

	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm$ 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. Wszystkie elementy układu wodno - pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne zabezpieczone przed zamarzaniem. Konstrukcja układu wodno- pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów. Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25oC”. Na wlocie ssawnym pompy zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50-100 dm³/min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.	
3.16	Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30.000 lm. Najaśnice LED zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo min. 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu odbywa się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu następuje bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie kolidują z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami obraca się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135o w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. W pojeździe zapewnione miejsce do przewozu oraz wykonane uchwyty do	

zamocowania wyposażenia dla przyszłego użytkownika pojazdu we własnym zakresie.		
---	--	--

Uwaga !:

*Należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpíše słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust. 1 pkt. 2 ustawy PZP).

**W przypadku gdy określony jest parametr „od – do” należy wpisać parametr oferowany przez Dostawcę.