

**OPIS TECHNICZNY
DLA FABRYCZNIE NOWEGO ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4X4 - 2024**

L.P.	PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE POWINIEN SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD	UWAGI	PROPOZYCJE WYKONAWCY
1	Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany samochód	Uwagi	Podwozie z kabiną
1.1.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2017 r., Nr 128 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi. ○ rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002) ○ Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. 2019 poz.594). ○ Samochód musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 5). ○ Musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydany przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka. ○ Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia. ○ Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2 ○ Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2024 , silnik, podwozie i kabina tego samego producenta. 		
1.2.	Samochód musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-2 lub równoważnej).		
1.3.	Samochód kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).		
2	Podwozie z kabiną	Uwagi	Podwozie z kabiną
2.1.	Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć (DMC) 16 000 kg.	Podać wartość	
2.2.	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kąt natarcia: min. 23 °, ○ Kąt zejścia: min. 23 °, ○ Prześwit pod osiami min. 300 mm, ○ Wysokość całkowita pojazdu: max. 3300 mm (z drabiną dwuprzęsłową) ○ Długość całkowita: max 8300 mm (z zamontowaną z przodu pojazdu wyciągarką) ○ Kąt rampowy : min. 23°. 	Podać wartości	
2.3.	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 zgodna z wydanym na pojazd świadectwem dopuszczenia do użytkowania CNBOP-PIB - 3-20%	Podać wartość	
2.4.	Układ napędowy pojazdu składa się z : <ul style="list-style-type: none"> ○ stałego napędu na wszystkie osie , ○ skrzyni redukcyjnej, ○ możliwość blokady mechanizmów każdej osi, 		

	<ul style="list-style-type: none"> o zwolnice w piastach. 		
2.5.	<p>Koła i ogumienie: koła pojedyncze na przedniej osi, na tylnej bliźniacze o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem uniwersalnym, koło zapasowe bez konieczności mocowania na pojeździe.</p>		
2.6.	<p>Silnik o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy Minimalna moc silnika: 210 kW. Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Mechaniczna skrzynia biegów z maksymalnym układem biegów 6+1 (wsteczny). Ponadto pojazd wyposażony w</p> <ul style="list-style-type: none"> o hamulce tarczowe na wszystkich osiach. o system ABS. o zawieszenie mechaniczne osi przedniej i tylnej o napęd 4 x 4 	<p>Podać wartości</p>	
2.7.	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, z szkieletem z blachy cynkowanej zapewniająca dostęp do silnika z systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem w czasie jazdy, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową. Wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skrócenie/sklejenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej. <u>Kabina wyposażona minimum w:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> o indywidualne oświetlenie tz. „gęsia szyja” do czytania mapy dla pozycji dowódcy, o poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, o elektrycznie sterowane szyby w drzwiach kabiny, o lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, o lusterko rampowe – dojazdowe, przednie, o zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną w górnej części kabiny, o informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy, o fabryczne radio o mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych (ODO - FENZY) umożliwiającym samodzielne ich zakładanie bez zdejmowania ze stelaża. Mocowanie 2 sztuk aparatów ODO FENZY (dla dowódcy i kierowcy) zamocowane w zabudowie w sposób umożliwiający zakładanie bez konieczności zdejmowania z uchwytu (uchwyty w przedniej części zabudowy). o siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, o wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i skórzane zagłówki oraz skórzane oparcia, o fabryczna klimatyzacja, o immobiliser, o tempomat, o kamerę cofania, o pojazd wyposażony w fabrycznie nową nawigację samochodową z darmową aktualizacją danych, ekran minimum 7 cali, o w kabinie zamontowany radiotelefon przewoźny Hytera HM 785 GPS lub równoważny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności. o samochód wyposażony w instalację antenową – przy przekazaniu pojazdu wykonawca zobowiązany jest przekazać wydruk z urządzenia do pomiaru SWR instalacji antenowej zamontowanej w pojeździe. Parametr SWR musi wynosić poniżej 1.3 dla kompletnej zamontowanej instalacji przy zakresie częstotliwości z której korzysta Zamawiający. o w kabinie podstawa z wyprowadzoną instalacją do zasilania i do zamocowania ładowarek pod radiotelefony przenośne MOTOROLA 4600e – i dwie radiostacje umieszczone w ładowarkach, o w kabinie podstawa z wyprowadzoną instalacją do zasilania i do zamocowania 6 szt. ładowarek do latarek NIGHTSTICK 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ INTERANT XPR – i dwie latarki umieszczone w ładowarkach. ○ umieszczona wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego. ○ główny wyłącznik oświetlenia skrytek, ○ sterowanie zraszaczami podwozia. 		
2.8.	<p>Kolorystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ podwozie – czarne lub grafitowe, ○ błotniki i zderzaki – białe, ○ kabina, zabudowa – czerwone RAL3000, ○ drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium. ○ boczne ścianę zabudowy posiadają taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe). ○ oznakowanie pojazdów numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego ○ spód zabudowy zabezpieczony dodatkowo lakierem do zabezpieczenia podwozi 		
2.9.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od -20°C do +40° C.		
2.10.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu i skierowany w lewo.		
2.11.	Pojemność zbiornika paliwa min. 150 litrów powinna zapewniać - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy. Zbiornik AdBlue min 10 % pojemności zbiornika paliwa. Zbiorniki zlokalizowane wewnątrz zabudowy i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.		
2.12.	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy typu paszczowego posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy.		
2.13.	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (klucze do kół, trójkąt itp.) w tym dwa kliny pod koła mocowane na tylnym zwisie pojazdu.		
2.14.	Zaczepy do mocowania lin do wyciągania samochodu z przodu i z tyłu, dostosowane do masy własnej pojazdu.		
3	Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza		
3.1.	<p>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza pojazdu składa się z</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Oświetlenia ostrzegawczego ○ Sygnalizacji dźwiękowej ○ Akumulatorów oraz alternatora do ich ładowania podczas jazdy ○ Systemu ładowania pojazdu podczas postoju ○ Instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny) ○ Oświetlenia zewnętrznego ○ Oświetlenia wewnętrznego 		
3.2.	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ dwie mini belki 24 punktowe wykonane w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy nie zwiększające wysokości całkowitej pojazdu, ○ dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie ○ dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz dwie identyczne lampy sygnalizacyjne na owiewkach bocznych; ○ urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy 200W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. 		

	<ul style="list-style-type: none"> o zestaw żółtych lamp LED na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów, o sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego. o z przodu pojazdu belka ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej wyposażona w 4 lampy halogenowe, dwie lampy ostrzegawcze niebieskie oraz oświetlenie pola pracy modułu wyciągowego zintegrowane z głównym wyłącznikiem prądu modułu. o dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę, o szperacz pogorzeliśkowy. 		
3.3.	Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w główny wyłącznik prądu zlokalizowany bezpośrednio przy akumulatorach. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.		
3.4.	Układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230V. System powinien być kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów bez użycia zewnętrznych układów prostowniczych. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód automatycznie odłącza się w momencie uruchomienia samochodu. Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. Długość przewodu min. 4m		
3.5.	Podstawa pod radiotelefony przenośne i latarki z wyprowadzoną do nich instalacją zasilającą 12 V wykonana ze stali nierdzewnej z wyłącznikiem zasilania posiadająca pod spodem dodatkową skrytkę (podświetlane miejsce) na przechowywane dokumentacji.		
3.6.	Oświetlenie zewnętrzne Pojazd powinien posiadać oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 15 luksów w odległości 1 m od pojazdu. Zastosowane lampy mają być w standardzie IP67 oraz zamocowane nad każdą skrytką.		
3.7.	Oświetlenie wewnętrzne: Skrytki na sprzęt, przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy. Ww. oświetlenie wykonane w technologii pasek LED zamocowanych wzdłuż prowadnicy żaluzji.		
4.	Zabudowa pożarnicza:	Uwagi	Zabudowa pożarnicza:
4.1.			
4.2.	Nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję: <ul style="list-style-type: none"> - szkielet nadwozia - spawany, wykonany ze stali nierdzewnej. - wnętrze skrytek - półki na prowadnicach ze stali nierdzewnej z możliwością indywidualnego ustawienia wysokości. - poszycia zewnętrzne po obu stronach pojazdu wykonane ze stali nierdzewnej. - ściany zewnętrzne z izolacją termiczną. - skrytki na sprzęt z poszyciami wewnętrznymi wszystkich ścian w tym osłaniające zbiorniki na środki gaśnicze. 		
4.3.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo na dachu pojazdu drabina aluminiowa 3 elementowa oraz jedna skrzynia kompozytowa o minimalnych wymiarach dł./szer./wys. 2200mm /700mm /400mm posiadająca oświetlenie wewnętrzne. Skrzynia zamykana izolowaną termicznie klapą, zamocowaną na siłownikach. (do przewożenia m. in. łopat, wideł). Wysokość nie zwiększająca wysokości pojazdu.		
4.4.	Drabinka ze stali nierdzewnej umożliwiająca wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie oraz pełen stopień.		
4.5.	Podesty robocze po obu stronach pojazdu w wykonaniu antypoślizgowym. Zawiasy podestów regulowane wykonane ze stali nierdzewnej z regulacją ustawienia.		
4.6.	Boczne skrytki w układzie 3+3 zamykane żaluzjami bryzo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z		

	<p>materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock), wyposażone taśmy ułatwiające zamykanie. Lamelki żaluzji o szerokości max. 3 cm.</p>		
4.7.	<p>Aranżacja skrytek powinna być wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejsza modyfikacje przez użytkownika końcowego. Zastosowane półki sprzętowe wykonane z aluminium, z możliwością regulacji wysokości półek zamocowane na prowadnicach ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Głębokość skrytek nie powinna być mniejsza niż 500-550 mm. Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu.</p>		
4.8.	<p>Przedział sprzętowy przy autopompie, wykonany w formie przelotowej z zamontowanym mocowaniem deski ratowniczej z dostępem od strony kierowcy.</p>		
4.9.	<p>Zabudowa wyposażona w dwie szuflady-tace wysuwane przeznaczone do transportu ciężkiego sprzętu. Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.</p>		
4.10.	<p>Skrytka środkowa po stornie dowódcy wyposażona w mocowanie na węże tłoczne (8 sztuk W52 / 8 sztuk W75). Pod uchwytami na węże dwie skrzynki na sprzęt.</p>		
4.11.	<p>Dodatkowo pojazd posiada miejsce na mocowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Stojak hydrantowy ○ Gaśnice 5 kg – szt. 3 ○ Klucz hydrantowy 		
4.12.	<p>Zabudowa powinna posiadać pięć plastikowych skrzynek o pojemności pojemność około 39 dm³, nośność około 30 kg na wyposażenie bez stałego miejsca, oraz skrzynię z wieczkiem na łańcuchy śniegowe wewnątrz zabudowy.</p>		
4.13.	<p>Wewnątrz zabudowy powinien być zamontowany pojemnik o pojemności 60 dm³ z wiekiem przeznaczony na sorbent. Pojemnik zlokalizowany w dolnej części pojazdu dla łatwego dostępu, wyposażony w niezbędne uchwyty transportowe.</p>		
4.14.	<p>Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.</p>		
4.15.	<p>Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.</p>		
5.	<p>Układ wodno-pianowy</p>		
5.1.	<p>Pojazd wyposażony w układ wodno-pianowy składający się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zbiornika środków gaśniczych ○ Autopompy ○ Dozownika środka pianotwórczego ○ Zwijadła szybkiego natarcia ○ Działka wodno-pianowe ○ Systemu zraszania podwozia 		
5.2.	<p>Zbiornik wody wykonany z materiału kompozytowego (włókna szklane i żywice), usytuowany wzdłuż zabudowy, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> o posiadać wąż rewizyjny, o pojemność powyżej 4500 l, o spełniać nadciśnienie testowe 20 kPa, o posiadać nasadę znajdującą się pod zbiornikiem, umożliwiającą czyszczenie zbiornika (spust wody), o posiadać nasadę z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu z zaworem kulowym. o posiadać wąż rewizyjny na dachu pojazdu. 		
5.3.	<p>Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego (włókna szklane i żywice), o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> o powinien być odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, o powinienem być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, o napełnianie zbiornika powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady. 		
5.4.	<p>Autopompa dwuzakresowa zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności:</p> <ul style="list-style-type: none"> o min. 2800 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m, o min. 500 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa. 	Podać wartości	
5.5.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> o dwóch nasad tłocznych skierowanych po jednej na każdą stronę o wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, o działka wodno-pianowego, o zraszaczy. <p>Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych. Nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia / odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady.</p>		
	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego wykonany z mosiądzu umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.</p>		
5.6.	<p>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 musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające (tzw. trokomat), umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 12 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 35 sekund.</p>		
5.7.	<p>Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy możliwie najmniejszej ilości zaworów.</p>		
5.8.	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika.</p>		
5.9.	<p>Samochód musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia ze zwijadłem o napędzie elektrycznym o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Zwijadło linii wysokociśnieniowej z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem.</p>		
5.10.	<p>Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny lub rozwiązanie równoważne. Zakres obrotu działka zgodnie z wydanym na pojazd świadectwem dopuszczenia do użytkowania CNBOP-PIB.</p>		

5.11.	<p>Pojazd musi być wyposażony w system dysz dolnych, (minimum 4 dysze o wydajności min. 45 dm³ /min. każda) do podawania wody w czasie jazdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu; ○ min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu; <p>System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i tylnych. Sterowanie z kabiny kierowcy.</p>		
5.12.	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ manowakuometr, ○ manometr niskiego ciśnienia, ○ manometr wysokiego ciśnienia, ○ wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, ○ wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, ○ regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, ○ START/STOP silnika pojazdu, ○ przycisk „obroty nominalne” ○ sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, ○ głośnik radiostacji. <p>W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów. Urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy powinny być pochylone w kierunku operatora w celu dogodnej obsługi.</p>		
6.	Wyposażenie dodatkowe		
6.1.	Mobilny moduł wyciągowy z wyłącznikiem prądu w obudowie kompozytowej z wyciągarką o uciążu min. 8-9 ton umożliwiający demontaż i montaż do zaczepu holowniczego pojazdu.		
6.2.	Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z dwiema najaśnicami halogenowymi lub LED. Wysokość min. 4,5 m od podłoża z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie powinno mieć funkcje automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania.		
6.3.	Relingi po obu stronach nadwozia pożarniczego na całej jego długości wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z podświetleniem w kolorze niebieskim na całej długości.		
7.	Inne		
7.1.	<p>Minimalna gwarancja na zabudowę : 24 miesiące Minimalna gwarancja na podwozie: 24 miesiące W cenie pojazdu 2 przeglądy okresowe podwozia płatne na koszt producenta.</p>	Podać okres gwarancji	
7.2.	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia		
7.3.	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia na terenie województwa Warmińsko-Mazurskiego		
7.5.	Oklejenie pojazdu: numer operacyjny, dotacje, herb gminy z nazwą, logo jednostki, nazwa jednostki (Zamawiający przekaże przedmiotowe elementy w dniu podpisania umowy).		
7.6.	Pojazd posiada miejsce i uchwyty do montażu sprzętu. Mocowania sprzętu w zabudowach.		

7.7.	Pojazd musi być dostarczony do Zamawiającego. Odbiór pojazdu i szkolenie w siedzibie Zamawiającego.		
7.8.	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, 2) dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. 3) instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu zamontowanego w pojeździe, wszystkie w języku polskim. 		