

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4  
(kategoria 2: uterenowiony) dla OSP Miłki**

Lp.	Minimalne wymagania Zamawiającego dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4	Wypełnia Wykonawca wpisując: parametry, rozwiązania techniczne dostarczanego pojazdu (nie dopuszcza się wpisania tylko słów spełnia/nie spełnia)
1.	<b>Warunki ogólne:</b>	
1.1	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawy z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017 r., poz.128, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,</li> <li>- 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 (tj. Dz. U. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.),</li> <li>- Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji , Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 594),</li> </ul>	
	norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2(lub równoważnych).	
1.2	Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski 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. z2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm).	
1.3	Pojazd 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)	

	<p>Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „OSP MIŁKI” , logo jednostki oraz wykona i umieści na pojeździe logo projektów dofinansującego.</p>	
1.4	<p>Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p>	
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną :</b>	
2.1	<p>Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji co najmniej 2021, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta</p>	<p>Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji podwozia.</p>
2.2	<p>Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1 )</p>	
2.3	<p>Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 uterenowionej (PN-EN 1846-1)</p>	
2.4	<p>Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej. Możliwość rozłączenia napędu przedniej osi.</p>	
2.5	<p>Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej nie może przekraczać 16.000 kg, jednocześnie rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.</p>	
2.6	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED. Urządzenie sterowane pilotem umożliwiający obsługę świateł, dźwięków oraz wydawania komunikatów głosowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na dachu kabiny niska belka sygnalizacyjna LED (bez napisu STRAŻ), moduły LED na całej długości belki, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem,</li> <li>- z tyłu lampy sygnalizacyjne umieszczone w narożnikach górnych zabudowy, widoczne zarówno z tyłu jak i boków pojazdu,</li> <li>- cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie umieszczone na pokrywie silnika, na wysokości lusterek wstecznych samochodu osobowego,</li> <li>- po dwie lampy sygnalizacyjne umieszczone po obu stronach pojazdu na zabudowie,</li> <li>- po jednej lampie sygnalizacyjnej umieszczonej z tyłu pojazdu po lewej i po prawej stronie na wysokości lamp drogowych pojazdu.</li> <li>- fala świetlna umieszczona z tyłu pojazdu nad kamerą cofania ( 8 modułów świetlnych) kolor do ustalenia w fazie produkcji.</li> <li>- dwa głośniki po 100W (min 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu zamontowanego na zderzaku dodatkowo zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z drutu,</li> <li>- wzmacniacz min 200W</li> </ul>	

	<p>- z przodu pojazdu zamontowana belka z halogenami dalekosiężnymi (4szt.)  Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny z włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy ( sygnał zasilany powietrzem z układu samochodu min. 112 dB)  Lampy główne pojazdu oraz belka dachowa zabezpieczone przed uszkodzeniem np. siatką z materiałów nierdzewnych. .  Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.</p>	
2.7	<p>Podwozie pojazdu musi spełniać min następujących wymagań:  Skrzynia biegów manualna co najmniej 8 biegów do przodu.  Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS oraz ASR lub równoważny.</p>	
2.8	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod innego pojazdu.</p>	
2.9	<p>Zawieszenie mechaniczne z przodu i pneumatyczne z tyłu z możliwością regulacji wysokości, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. DMC podwozia pojazdu nie mniejsza niż 15.500 kg.</p>	<p>Parametr DMC potwierdzony dokumentem wystawionym przez producenta podwozia – <b>dokument dołączony do oferty.</b></p>
2.10	<p>Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. Ogumienie w tym samym rozmiarze na osi kierowanej i tylnej. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe.</p>	
2.11	<p>Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.</p>	
2.12	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy paszczowy) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą. Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy. Zaczep służący do holowania przyczep odp. masie całkowitej min 10T ze złączami elektrycznymi i pneumatycznymi, zaczep posiada homologację lub certyfikat dopuszczenia.</p>	
2.13	<p>Silnik musi być 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 powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewnić przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 140 litrów. Zbiornik paliwa umieszczony poza zabudową (nie może</p>	

	wchodzić w jej obrys), nie ograniczający miejsca w skrytkach.
2.14	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 213 kW spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6.
2.15	Sygnat dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnat świetlny akceptuje się światło cofania, dodatkowo na stopniach oraz z tyłu pojazdu zamontowane światła doświetlające podczas cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem zamontowanym w kabinie w polu widzenia kierowcy.
2.16	<p>Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).</p> <p>Zawieszenie kabiny kierowcy na poduszkach powietrznych z tyłu.</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fabryczny układ klimatyzacji,</li> <li>- wentryznik dachowy,</li> <li>- kierownicę regulowaną w 2-ch płaszczyznach,</li> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- cztery mocowania na aparaty powietrzne przewożone w kabinie wg rozwiązania technicznego umożliwiającego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju (sześć sztuk),</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),</li> <li>- sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania (dotyczy czterech aparatów dla załogi).</li> </ul> </li> <li>- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,</li> <li>- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane,</li> <li>- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony</li> <li>- lusterko rampowe dojazdowe,</li> <li>- szyby boczne przednie opuszczone i podnoszone elektrycznie,</li> <li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,</li> <li>- sygnalizacja wysunięcia maszty oświetleniowego,</li> <li>- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia,</li> <li>- fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.</li> <li>- dodatkowo między fotelem kierowcy oraz dowódcy zamontowana skrzynka zamykana na dokumentację operacyjną.</li> <li>- szafka kabinowa w tylnym przedziale na podręczny sprzęt załogi. Dodatkowa rynienka nad uchwytami na aparaty oddechowe.</li> <li>- Wyprowadzona instalacja pod montaż radiotelefonów i latarek.</li> </ul> <p>Kabina powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. Centralny zamek drzwi kabiny.</p>	
2.17	<p>W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz radiotelefon przewoźny 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 radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r. poz. 7). Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.</p>	
2.18	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie przekraczająca 3180mm (uwzględnia mocowania dla drabiny typu D10W, drabina dostarczona przez Zamawiającego).</p> <p>Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę). Uchylenie (nieodmknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.</p>	
2.19	<p>Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy, po lewej stronie pojazdu.</p>	
2.19	<p>Instalacja elektryczna jednofazowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora (min. 100 A) i pojemność akumulatorów (min. 175 Ah) musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>	
2.20	<p>Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie, system samowypinający w trakcie rozruchu silnika (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).</p>	
2.21	<p>Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie kierowcy.</p>	

2.22	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.	
2.23	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami.	
2.24	Kolorystyka: - nadwozie - RAL 3000, - 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), - na bokach i z tyłu pojazdu przyklejona taśma konturowa odblaskowa.	
2.25	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.	
2.27	Pojazd wyposażony dodatkowo w: - światła do jazdy dziennej, - fabrycznie montowane przednie światła przeciwmgielne wpuszczone w zderzak (nie wystające poza obrys zderzaka), - kolorowy wyświetlacz kamery cofania zamontowany w kabinie w polu widzenia kierowcy, - owiewka przeciwstonieczna zamontowana w górnej części kabiny nad przednią szybą.	
2.28	Pojazd należy wyposażać w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód przy najmniej 10 m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.	
<b>3</b>	<b>Zabudowa pożarnicza</b>	<b>Propozycje wykonawcy</b>
3.1	Zabudowa wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Szkielet spawany z profili aluminiowych, poszycia z aluminium, elementy wykończeniowe z tworzyw sztucznych. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu (możliwość odprowadzania wody na zewnątrz). Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Wyklucza się inne stałe bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego. Zabudowa musi być zamontowana na ramie pośredniej z wykorzystaniem elementów amortyzujących (np. wibroizolatory) W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	

	Pomiędzy zabudową i kabiną zamontowana owiewka maskująca.	
3.2	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytnymi na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie aluminiowa drabinka do wejścia na dach z ostatnim szczeblem wykonanym jako stopień ułatwiający wchodzenie i schodzenie z dachu, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyty (y) ułatwiające wchodzenie.	
3.3	Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej. Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED.	
3.4	Skrzynki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki).	
3.5	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązywanie z elektronicznym ekranem dotykowym).	
3.6	Skrzynki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączone automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.	
3.7	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.	
3.8	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.9	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.	
3.10	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
3.11	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.12	Dodatkowo pojazd wyposażony w 3 wysuwane szuflady poziome na ciężki sprzęt ratowniczy. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu.	

	Dodatkowo 1 szuflada wysuwana pionowa na sprzęt burzący. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji.	
3.13	Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
3.14	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa wykonana ze stopów lekkich, o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 300 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 MPa. Dodatkowo przedział autopompy ogrzewany niezależnym powietrznym urządzeniem grzewczym.	Podać producenta, typ i model autopompy oraz wydajność dla stopnia wysokiego i niskiego.
3.15	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 powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	
3.16	Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podanie wody lub wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum dwóch nasad tłocznych 75, wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, działka wodno-pianowego, instalacji zraszaczowej.	
3.17	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu	
3.18	Autopompa musi być 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.	
3.19	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
3.20	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.21	Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować 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 musi znajdować się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów. Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być 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 powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie	



	<p>istnieje. Dźwignie i pokręta wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód.</p> <p>W kabynie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźnik ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li> </ul> <p>Na zewnętrznej części zabudowy po obu stronach pojazdu zamontowane wskaźniki poziomu wody oraz środka pianotwórczego. Miejsce do ustalenia w fazie produkcji</p>	
3.22	<p>Układ wodno- pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja <math>\pm 0,5\%</math>) w pełnym zakresie wydajności pompy.</p>	
3.23	<p>Wszystkie elementy układu wodno- pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem.</p>	
3.24	<p>Konstrukcja układu wodno- pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.</p>	
3.25	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.</p>	
	<p>Dodatkowo autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie płaszczem wodnym z układu chłodzenia silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w okresie letnim (zabezpieczenie przez rozmrożeniem) oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej, przed jej rozpoczęciem (wydłużenie żywotności autopompy).</p>	Opisać zastosowane rozwiązanie
3.26	<p>W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.</p>	
3.27	<p>Na wlocie ssawnym pompy musi być 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.</p>	
3.28	<p>Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm<sup>3</sup>/min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.</p>	
3.29	<p>Zbiornik wody o pojemności 4 m<sup>3</sup> (<math>\pm 5\%</math>) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w</p>	



	teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochyleń powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu.	
3.36	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciążu min. 8000 kg, z liną długości min. 25m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową zabezpieczającą przed warunkami atmosferycznymi (kolor do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia).	
3.37	Ponadto instalacja pneumatyczna powinna być przystosowana do możliwości poboru powietrza z układu podczas pracy silnika – gniazdo szybkozłączna, wyprowadzone we wskazanym miejscu przez Zamawiającego (podane na etapie realizacji zamówienia)	
<b>4</b>	<b>Pozostałe warunki Zamawiającego</b>	<b>Propozycje wykonawcy</b>
4.1	Gwarancja na pojazd (podwozie i zabudowę): min. 24 miesiące	
4.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
4.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
4.4	Pojazd musi posiadać wszystkie wymagane dokumenty do rejestracji pojazdu jako specjalnego samochodu pożarniczego	
4.5	Instrukcja obsługi pojazdu oraz systemów wyposażenia.	
4.6	Montaż uchwytów i sprzętu w końcowej fazie produkcji pojazdu po dostarczeniu przez Zamawiającego w terminie przez niego określonym. W dniu odbioru zbiornik paliwa oraz ADBLUE zatankowane do pełna	
4.7	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,</li> <li>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> </ul>	

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

Informujemy, że opis przedmiotu zamówienia wskazuje min. wymagania dla średniego samochodu pożarniczego. W zakresie wskazanych rozwiązań technicznych dopuszcza się rozwiązania równoważne pod względem użytkowym i funkcjonalnym. Ewentualne nazwy urządzeń lub

wyrobów należy traktować jako typ przykładowy, dopuszcza się rozwiązania równoważne pod względem użytkowym i funkcjonalnym do podanych przez Zamawiającego. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

.....

Pieczęć Wykonawcy oraz podpis wraz z pieczęcią  
osoby uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy