

Lp.	<b>Minimalne wymagania Zamawiającego dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4</b>	<b>Wypełnia Wykonawca wpisując: parametry lub oferowane rozwiązania.*</b>
<b>1</b>	<b>Podwozie z kabiną:</b>	
1.1.	<p>Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia zgodny z rokiem zabudowy (2022 r.)</p> <p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ustawy Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późn.zm), wraz z przepisami wykonawczymi;</li><li>- Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. 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).;</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 1 marca 2017 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (tj. Dz.U. Z 2017 r, poz. 450),</li></ul>	Podać markę, typ i model podwozia oraz rok produkcji.

	<p>- norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.</p> <p>Klasyfikacja pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M(średni)</p>	
1.2	<p>Pojazd oraz sprzęt musi posiadać w dniu odbioru techniczno- jakościowego ważne świadectwo dopuszczenia zgodnie z Rozporządzeniem 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.)</p>	
1.3	<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 zamontowany w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p>	
1.4.	<p>Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych minimum osi przedniej i tylnej. Maksymalna długość pojazdu nie większa niż 8300 mm.</p>	
1.5.	<p>Skrzynia biegów manualna, max. 6 przełożeń do przodu.</p>	
1.6.	<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.</p> <p>Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.</p>	
1.7.	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego wykonane w technologii LED.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- na dachu kabiny niska belka sygnalizacyjna LED, zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem,</li><li>- modulator sygnałów ostrzegawczych typu GAM 300 lub urządzenie równoważne</li><li>- z tyłu dwie 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 oraz dwie z tyłu na wysokości lusterek samochodu osobowego</li><li>- fala świetlna LED zamontowana z tyłu</li><li>- z przodu pojazdu reflektor dalekosiężny typu LEDBAR z homologacją drogową.</li><li>- na bokach pojazdu za kabiną umieszczone wskaźniki poziomu wody i środka pianotwórczego w zbiorniku. Wskaźniki pionowe w technologii LED</li><li>- dodatkowo w przedziale autopompy zamontowany analogowy wskaźnik poziomu wody w zbiorniku np. rurka z kulkowym wskaźnikiem</li></ul> <p>Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny zamontowany na dachu kabiny włączany włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy. Sygnał typu E-Hadley lub urządzenie równoważne.</p>	
1.8.	<p>Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny analogowo- cyfrowy (wyprowadzona instalacja do podłączenia radiotelefonu). W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik. 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. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7),</p>	

<p>dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:</p> <p>Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 albo EN60065.</p> <p>Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Wbudowany odbiornik GPS i Bluetooth umożliwiające podłączenie dodatkowego bezprzewodowego mikrofonogłośnika. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiające prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena samochodowa ¼ fali z przegubem amortyzującym zamontowana na dachu pojazdu/kabiny, w taki sposób, aby odległość od belki świateł ostrzegawczych lub innych urządzeń nie była mniejsza jak 500 mm (najlepiej na środku dachu pojazdu z zachowaniem 500 mm odległości we wszystkich stronach zarysowując promień tej odległości), zysk anteny min 2,15 dBi, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Współczynnik fali stojącej kanału ogólnopolskiego PSP (B028) dla wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,5. Wykonana w ten sposób instalacja antenowa musi posiadać wydruk z pomiaru potwierdzający w/w współczynnik dla danej instalacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wybiórczej weryfikacji parametrów wykonanej instalacji na etapie odbioru. Zasilanie radiotelefonu realizowane z oddzielnej przetwornicy napięcia (dedykowanej dla tego radiotelefonu) zabezpieczonej oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy.</p> <p>Elektroniczne wyposażenie seryjne oraz dodatkowe montowane przez Dostawcę, nie może zakłócać i negatywnie wpływać na pracę urządzeń radiowych pasma UKF zamontowanych w</p>	
---	--

	pojeździe. Wszystkie te elementy muszą być zgodne ze środowiskiem elektromagnetycznym "EMC".	
1.9.	Sygnal dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnal świetlny akceptuje się światło cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem min. 7" zamontowanym w kabinie w polu widzenia kierowcy z możliwością uruchomienie ręcznie w każdym momencie.  Dodatkowe 2 lampy cofania doświetlające przestrzeń z boków pojazdu.	
1.10.	Pojazd wyposażony dodatkowo w światła do jazdy dziennej.	
1.11.	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 285 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6.  Silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów.	
1.12.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nieprzekraczająca 3200 (z drabiną dwuprzęsłową).  Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu pod każdą skrytką sprzętową (3 sztuki na stronę). Uchylenie (nieodomknięcie) 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.	
1.13.	Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).  Kabina wyposażona w:  - fabryczny układ klimatyzacji,	

<ul style="list-style-type: none"><li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li><li>- mocowanie na aparaty powietrzne umożliwiające:</li><li>- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju,</li><li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),</li><li>- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,</li><li>- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi, zabezpieczony zamknięciem</li><li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li><li>- lusterka boczne zewnętrzne główne elektrycznie sterowane i ogrzewane,</li><li>- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,</li><li>- lusterko rampowe dojazdowe,</li><li>- szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie (minimum z przodu),</li><li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków LED, opcjonalnie sterowany z kabiny przez dowódcę</li><li>- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,</li><li>- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,</li><li>- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,</li><li>- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją 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>- półka kabinowa wykonana z materiałów nierdzewnych (np. aluminium) na sprzęt podręczny oraz półka nad aparatami oddechowymi.</li><li>- 2 gniazda USB oraz 2 gniazda zapalniczki 12V umiejscowione w środkowej części na desce rozdzielczej umożliwiający podłączenie ładowarki do takich urządzeń jak wideorejestrator oraz tablet (proces ładowania powinien nastąpić w momencie uruchomienia zapłonu).</li><li>- 4 radiotelefonów z ładowarkami samochodowymi typu Motorola DP4600 lub równoważne</li><li>- 4 latarek kątowych z ładowarkami samochodowymi typu Survivor LED lub równoważne Latarki kątowe o wykonaniu co najmniej IP 65 wraz z ładowarką Eex, IIC, T4, IP 65</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</p>	
1.14.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	
1.15.	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. Wykonawca dostarczy wraz z samochodem złącze, które będzie zamontowane w garażu zamawiającego i kompatybilne ze złączem w samochodzie.	
1.16.	W pojeździe wbudowany autonomiczny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z sieci 230V + zewnętrzne zintegrowane złącze prądu i powietrza odłączające się automatycznie w momencie włączenia zapłonu, długość przewodu z wtyczką 4 m.	

1.17.	Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, od strony kierowcy	
1.18.	Kolorystyka: <ul style="list-style-type: none"><li>- nadwozie - RAL 3000,</li><li>- pokrywa silnika –w odcieniach szarości (od szarego do czarnego włącznie),</li><li>- błotniki, zderzaki – białe RAL 9010,</li><li>- drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,</li><li>- podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku, gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia).</li></ul>	
1.19.	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.	
1.20.	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 od strony kierowcy.	
1.21.	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.	
1.22.	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 zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy (min. 150 ltr.)	



1.23.	Zawieszenie wzmocnione, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. Z przodu i z tyłu zawieszenie mechaniczne. Prześwit pod osiami nie mniejszy niż 350 mm.	
1.24.	Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS.	
1.25.	Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych(wielosezonowe). Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze.  Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.	
1.26.	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.	
1.27.	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy paszczowy) umożliwiające 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. Zaczep zamontowany w taki sposób, aby nie wystawał poza końcowy obrys zabudowy. Z tyłu pojazdu zamontowany hak holowniczy(paszczowy) typu 40 wg PN -92/S-48023 oraz złącze elektryczne i pneumatyczne dostosowane do przyczepy o (masie min 10 ton) z ABS umożliwiające holowanie przyczepy z lampą sygnalizacyjną pojazd uprzywilejowany). Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Możliwość podniesienia i zabezpieczenia przed opadaniem podest dla obsługującego autopompę.	
1.28.	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.	
1,29	Pojazd wyposażony w hol sztywny zamontowany na dachu pojazdu	

1.30	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Zarządzeniem Nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r., poz. 3 ze zm.) . Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	
<b>2</b>	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>	
2.1.	Szkielet zabudowy wykonany z aluminium, poszycie zabudowy wykonane z anodowanej blachy aluminiowej lakierowanej na kolor RAL 3000 (dopuszcza się elementy wykończeniowe wykonane z materiałów kompozytowych). Szkielet zabudowy zamontowany na ramie pośredniej wyposażonej w elementy amortyzujące np. wibroizolatory. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości. Pomiedzy kabiną a zabudową zamontowana owiewka. Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne - zgodne z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowywania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Sposób umieszczenia powinien być skonsultowany z zamawiającym w czasie wykonania zabudowy.	
2.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie aluminiowa drabinka do wejścia na dach, rozkładana i nachylona pod kątem w stosunku do ściany tylnej zabudowy, co ma ułatwić bezpieczne wchodzenie na dach pojazdu. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie. Drabina w momencie rozłożenia powinna załączyć oświetlenie dachu. Na dachu umieszczone uchwyty do zamocowania drabiny.	

2.4.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
<u>2.5.</u>	<u>Skrytki 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.</u>	
2.6.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.	
2.7.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego i skrzyni dachowe wykonane w technologii LED.	
2.8.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
2.9.	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.  W pojeździe 1 szuflada pionowa na sprzęt burzący oraz min. 3 poziome na inne wyposażenie.	
2.10.	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 rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym).	
2.11.	Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
2.12.	Zbiornik wody o pojemności min. 3 m <sup>3</sup> (±3%) 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 falochrony i posiadać właz rewizyjny.	
2.13.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu.	
2.14.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
2.15.	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m. Minimalna wydajność dla stopnia wysokiego ciśnienia, co najmniej 400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 MPa.  Podać producenta, typ autopompy oraz wydajność dla niskiego i wysokiego ciśnienia.	
2.16.	Pojazd wyposażony w działko wodno- pianowe klasy min. DWP 16 o regulowanej wydajności. Działko rozkładane do pozycji roboczej, tak, aby w pozycji transportowej nie zwiększało maksymalnej wysokości pojazdu. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu, do co najmniej 75°. Na rękojeści działka musi istnieć możliwość włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów pompy. Działko wyposażone w nakładkę pianową.	
2.17.	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.	
2.18.	Samochód musi być 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. Prądownica wyposażona w nakładkę do piany.	
<u>2.19.</u>	<u>Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło z napędem elektrycznym i ręcznym wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.</u>	
2.20.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: <ul style="list-style-type: none"><li>- dwóch nasad tłocznych 75,</li><li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,</li><li>- działka wodno-pianowego,</li><li>- instalacji zraszaczowa.</li></ul>	
2.21.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.22.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: <ul style="list-style-type: none"><li>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.</li><li>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.</li></ul>	
2.23.	Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się, co najmniej następujące urządzenia kontrolno- sterownicze: <ul style="list-style-type: none"><li>- urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr,</li><li>- wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li><li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li><li>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,</li><li>- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę, ręczny i automatyczny</li></ul> <p>Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.</p> <p>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 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 kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- wskaźnik niskiego ciśnienia,</li><li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li><li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li></ul>	
2.24.	<p>Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady zabezpieczone przed przedostaniem się zanieczyszczeń z zaworami służącymi do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.</p>	

2.25.	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń min. 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w pełnym zakresie wydajności pompy.	
2.26.	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 (wszystkie umieszczone wewnątrz skrytek sprzętowych).	
2.27.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie.	
<u>2.28.</u>	<u>Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do <math>- 25^{\circ}\text{C}</math>”.</u>	
2.29.	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.	
2.30.	Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności $50\pm 100\text{ dm}^3/\text{min}$ 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.	
2.31.	Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o mocy łącznej min. 350W. Maszt wyposażony w dwie najaśnice LED. Najaśnice 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 nie mniejsza niż 5,5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami	

	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 pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. Dodatkowo możliwość uruchomienia masztu oświetleniowego z zewnętrznego źródła zasilania (agregat prądotwórczy).			
2.32	Pojazd wyposażony we wciągarkę elektryczną o sile uciągu min. 8t. i linę o długości 25m Dodatkowo zamontowana osłona kompozytowa w kolorze białym.			
<b>4</b>	Pozostałe warunki zamawiającego			
	Gwarancja na podwozie pojazdu, oraz wyposażenie nie mniejsza niż 2 lata od daty odbioru faktycznego.			
	Gwarancja na zabudowę oraz wyposażenie nie mniej niż 3 lata od daty odbioru faktycznego.			
	Wykonawca dostarczy pojazd z pełnymi zbiornikami paliwa i płynów eksploatacyjnych oraz środków gaśniczych (użytkowany przez Zamawiającego środek pianotwórczy)			
	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:  instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,  aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu i wyposażenia (jeżeli jest wymagane),  dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.			



	Asortyment wymieniony przez zamawiającego musi spełniać wymagania określone w ramach PN-EN umożliwiające użytkowanie na terytorium RP oraz w razie konieczności posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.			
	Pojazd wyposażony w uchwyty i mocowania między innymi na: węże tłoczne, ssawne, prądownice, aparaty powietrzne, drabiny i inny sprzęt i wyposażenie posiadane przez jednostkę OSP.  Przewidziany do zamontowania przez Wykonawcę sprzęt zostanie dostarczony przez Zamawiającego w terminie ustalonym z Zamawiającym.  Miejsce montażu wyżej wymienionego wyposażenia do ustalenia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia.			

**Uwaga:**

Wykonawca wypełnia kolumnę „**Propozycje Wykonawcy**”

**\* Należy wypełnić prawą stronę tabeli wpisując oferowane konkretne parametry, wartości techniczno-użytkowe, opisując zastosowaną wersję rozwiązania. W przypadku parametrów odbiegających od wymaganych parametrów granicznych nie dopuszcza się wypełnienie prawej strony poprzez sam zapis „spełnia”.**

.....  
*podpis osoby uprawnionej*  
*do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy*