

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA MINIMALNE DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO  
(ZE ZBIORNIKIEM WODY O POJEMNOŚCI MIN 10 000 dm<sup>3</sup>)**

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Podać zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub/i należy wpisać potwierdzenie spełnienia warunków
1	2	3
<b>1. Wymagania ogólne:</b>		
1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110 ze zm.).	Spełnia / nie spełnia
1.2.	Pojazd musi spełniać wymagania 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. z 2010 r. Nr 143, poz. 1002 ze zm.). Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania 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. z 2010 r. Nr 143, poz. 1002, ze zm.). Aktualne świadectwo dopuszczenia pojazdu musi być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu, natomiast w przypadku sprzętu wykonawca dostarczy kopię aktualnego świadectwa dopuszczenia.	Spełnia / nie spełnia
1.3.	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu, które należy dostarczyć w dniu odbioru techniczno-jakościowego. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów obowiązuje świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową.	Spełnia / nie spełnia
1.4.	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej 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). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	Spełnia / nie spełnia
1.5.	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 lub równorzędna): S (ciężka), kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-2 lub równorzędna): 2 (uterenowiony).	Spełnia / nie spełnia
1.6.	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	Spełnia / nie spełnia
<b>2. Podwozie</b>		
2.1.	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia i nadwozia nie wcześniejszy niż 2021, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.	Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji.
2.2.	Na dachu pojazdu zamontowane urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne wykonane w technologii LED. Belka świetlna montowana na dachu kabiny. Długość belki nie mniejsza niż 1400mm, pokrywa górna belki wykonana w kolorze niebieskim. Belka wyposażona w minimum 4 moduły narożne wyposażone w minimum 6 źródeł światła LED oraz minimum 6 modułów przednich wyposażonych w minimum 3 źródła światła LED, kolor świecenia wszystkich modułów - niebieski. Belka wyposażona w centralny układ zasilania modułów (każdy moduł zasilany osobno) oraz powinna umożliwiać w przyszłości rozbudowę belki o dodatkowe moduły LED. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych oraz dźwiękowych wyposażone w kontrolę poziomu głośności. Urządzenie sterowane pilotem umożliwiającym obsługę światła, dźwięków. Generator winien posiadać minimum 3 dźwięki	Spełnia / nie spełnia

	<p>modulowane przez klakson.</p> <p>Wartość ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie w zakresie od 100 do 115 dB, (mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd). Wartość ciśnienia akustycznego w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej maksymalnie 85 dB (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”).</p> <p>Dodatkowo pojazd wyposażony w dźwięk typu AIR-HORN. Moc generatora sygnału akustycznego i głośników (minimum dwóch) nie mniejsza niż 200W. Głośniki wykonane w stopniu ochrony nie mniejszej niż IP56. Sygnał pneumatyczny włączany dodatkowym włącznikiem, zlokalizowanymi po stronie kierowcy oraz dowódcy,</p> <p>Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED z przodu pojazdu (na masce silnika). Lampy (każda) wyposażone w minimum 4 ledy.</p> <p>Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, wyposażone w min. 4 diody każda, zamontowane na każdym boku pojazdu.</p> <p>Z tyłu pojazdu lampa niebieska, wykonana w technologii LED. Pojazd musi być wyposażony w wyłącznik, tylnej niebieskiej lampy alarmowej w przypadku jazdy w kolumnie. Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2.</p> <p>Wszystkie lampy i klosze zabezpieczone przed uszkodzeniem.</p> <p>Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.</p>	
2.3.	Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO VI o mocy nie mniejszej niż 330 kW. Należy podać konkretne parametry dla zaoferowanego silnika. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka.	Podać moc silnika w kW:
2.4.	Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.	Spełnia / nie spełnia
2.5.	Samochód wyposażony w podwozie układzie napędowym 6x6 – uterenowionym z przekładnią rozdzielczą z przełożeniem terenowym i szosowym oraz blokadą mechanizmów różnicowych w mostach napędowych. Blokowanie i rozłączanie wszystkich wymienionych mechanizmów musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy.	Spełnia / nie spełnia
2.6.	Skrzynia biegów automatyczna (z przekładnią hydrokinetyczną) lub zautomatyzowana (ze sprzęgłem ciernym) albo manualna.	Spełnia / nie spełnia
2.7.	Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale -25 °C ÷ +50 °C.	Spełnia / nie spełnia
2.8.	Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze, na osi ( osiach ) tylnej ( tylnych ) koła podwójne. Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem.	
2.9.	Kabina dwudrzwiowa, 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 + 1 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową .	Spełnia / nie spełnia
2.10.	<p>Kabina wyposażona minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- elektryczne sterowanie szyby w drzwiach,</li> <li>- fabryczny układ klimatyzacji,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu,</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sygnalizacja otwartych skrytek w kabinie kierowcy,</li> <li>- manometr niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych – wody i środka pianotwórczego,</li> <li>- radioodtwarzacz mp3 wraz z instalacją antenową oraz min. 2 głośnikami.</li> <li>- trzy uchwyty do mocowania aparatów oddechowych jednobutlowych różnych producentów i wyposażonych w butle różnej wielkości (miejsce mocowania uchwytów na aparaty oddechowe w kabinie lub w zabudowie)</li> </ul>	
2.11.	Należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej.	Spełnia / nie spełnia
2.12.	<p>Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- siedzenia o wzmocnionej odporności na rozdarcie i ścieranie pokryte materiałem łatwo zmywalnym,</li> <li>- wszystkie fotele wyposażone w zagłówki,</li> <li>- fotel dla kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, z regulacją wysokości, odległości i kąta pochylenia oparcia,</li> </ul>	Spełnia / nie spełnia
2.12.	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	Spełnia / nie spełnia
2.13.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefonów). Układ zabezpieczający przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Ładowarki latarek i radiotelefonów przenośnych zasilane tylko podczas pracy silnika lub przy podłączeniu zasilania 230 V poprzez zintegrowane złącze.	Spełnia / nie spełnia
2.14.	W kabinie załogi pojazdu umieszczone i zamocowane 3 szt. ładowarek z ręcznymi latarkami elektrycznymi kątowymi. Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Latarki w wykonaniu Ex.	Spełnia / nie spełnia
2.15.	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. Umieszczenie złącza za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 4 m.	Spełnia / nie spełnia
2.16.	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. Dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz.</p> <p>Parametry szczególne:</p> <p>Modulacje F3E, F1D, F2D, F1E, F7W z możliwością automatycznego rozpoznawania modulacji analogowej i cyfrowej odbieranej na kanale radiowym oraz automatycznym przełączeniem się nadajnika na modulację odbieraną, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz i 6,25 kHz w trybie cyfrowym, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą IP54. Normy MIL-STD-810 C/D/E/F. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena 1/4 fali, zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy – metalowa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy przystosowana i dostosowana do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Zasilanie radiotelefonu zabezpieczone 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>	Spełnia / nie spełnia

	<p>Ukompletowanie zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zespół N/O,</li> <li>- podstawa montażowa,</li> <li>- mikrofon z klawiaturą DTMF,</li> <li>- antena 1/4 fali,</li> <li>- moduł łączności do przedziału autopompy,</li> <li>- wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu, ( współczynnik fali nie może przekraczać wartości 1,4 )</li> <li>- komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu.</li> </ul> <p>Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.</p>	
2.17.	Zamawiający wymaga przygotowanie instalacji elektrycznej pod moduł lokalizacji pojazdu.	Spełnia / nie spełnia
2.18.	W kabinie kierowcy zamontowane 3 kpl. radiotelefonów przenośnych z ładowarkami. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.	Spełnia / nie spełnia
2.19	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie większa niż 3700 mm (do wysokości całkowitej nie wlicza się anten oraz ich mocowań).	Spełnia / nie spełnia
2.20.	Prześwit pod osiami nie mniejszy niż 250mm. Należy podać konkretną wartość dla oferowanego podwozia.	Spełnia / nie spełnia
2.21.	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. Podesty posiadające taśmy ostrzegawcze. Mocowania na sprzęt rozmieszczone grupowo w zależności od przeznaczenia, z zachowaniem ergonomii. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywać obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg.	Spełnia / nie spełnia
2.22.	Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 400 km (jazdy drogowej pozamiejskiej) lub 4 godziny pracy autopompy, zbiornik AdBlue min. 45 litrów.	Spełnia / nie spełnia
2.23.	<p>Kolor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy podwozia – czarny lub ciemno-szary,</li> <li>- błotniki i zderzaki – białe – (RAL 9010),</li> <li>- kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) – czerwony (RAL 3000),</li> <li>- drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium.</li> </ul> <p>Podwozie zabezpieczone przed korozją.</p>	Spełnia / nie spełnia
2.24.	Pojazd w tylnej części należy wyposażać w homologowany zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10000 kg, typ paszczowy zgodny z PN-92/S-48023 wraz z elektrycznymi i pneumatycznymi gniazdami przyłączeniowymi. Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie awaryjne.	Spełnia / nie spełnia
2.25.	Maksymalna prędkość pojazdu ograniczona elektronicznie do 90 km/h	Spełnia / nie spełnia
2.26.	Lusterka zewnętrzne podgrzewane, elektrycznie regulowane. Dodatkowo zainstalowane lusterka tzw. krawężnikowe z regulacją mechaniczną. Dodatkowe lampy w technologii LED oświetlające teren po bokach pojazdu (widoczny w lusterkach), włączane przy włączonym biegu wstecznym.	Spełnia / nie spełnia
2.27.	Wymagania dotyczące wymiarów wewnętrznych kabiny, stopni wejściowych i drabinek wg obowiązujących norm w tym zakresie.	Spełnia / nie spełnia
2.28.	Podwozie pojazdu musi być przystosowane do ciągłego obciążenia zabudową, środkami gaśniczymi i wyposażeniem.	Spełnia / nie spełnia
2.29	Samochód należy wyposażać w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy oraz pomiar odległości od przeszkody. Kamera powinna być załączana	Spełnia / nie spełnia

	automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery wyświetlany na monitorze w kabinie.	
<b>3. Zabudowa pożarnicza:</b>		
3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	Spełnia / nie spełnia
3.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo zamontowana skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przewożenia m. in. łopat, widel, pachołków, deski ortopedycznej, noszy). Skrzynia winna gwarantować przewożenie ww. sprzętu. Wymiary skrzyni zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia. W skrzyni zamontowane oświetlenie w technologii LED uruchamiające się automatycznie po otwarciu skrzyni. Należy także zamontować uchwyt na drabinę ZS 2100 oraz uchwyt na drabinę nasadkową.	Spełnia / nie spełnia
3.3.	Drabina do wejścia na dach z tyłu pojazdu.	
3.4.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurkowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy oraz skrzynie na dachu wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki/skrzyni jednak nie później niż po otwarciu ¼ wysokości skrytki. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Zamki (systemy zamykania) szuflad, tac i podestów umożliwiających dostęp do skrytek, wzmocnione w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym ich zatrzęśnięciem	Spełnia / nie spełnia
3.5.	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy, dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy.	Spełnia / nie spełnia
3.6.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół zabudowy samochodu i na dachu. Pojazd należy wyposażać we wyłącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy.	Spełnia / nie spełnia
3.7.	Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej oraz w pozycji całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic. Szuflady i tace wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	Spełnia / nie spełnia
3.8.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	Spełnia / nie spełnia
3.9.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb.	Spełnia / nie spełnia
3.10.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	Spełnia / nie spełnia
3.11.	Zbiornik wody o pojemności min. 10 000 dm <sup>3</sup> , wykonany z materiału kompozytowego, odpornego na korozję, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz włącz rewizyjny.	Spełnia / nie spełnia
3.12.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody.	Spełnia / nie spełnia
3.13.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego, odpornego na korozję, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu za pomocą pompy elektrycznej.	Spełnia / nie spełnia
3.14.	Autopompa dwuzakresowa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C. W przypadku	Spełnia / nie spełnia

	zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego.	
3.15.	Autopompa o wielkości co najmniej A 40/8. Napęd autopompy, wałem napędowym bezpośrednio z przystawki odbioru mocy podwozia samochodu. Należy podać konkretny typ i model zaoferowanej autopompy.	Spełnia / nie spełnia
3.16.	Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób, aby parametry pracy autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze jak przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla wysokości ssania 1,5 m.	Spełnia / nie spełnia
3.17.	Samochód musi być wyposażony w jedną linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia wyposażona w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza bez konieczności jej rozwinięcia.	Spełnia / nie spełnia
3.18.	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle.	Spełnia / nie spełnia
3.19.	Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym, wyposażone w regulowany hamulec bębna.	Spełnia / nie spełnia
3.20.	Nasady tłoczne 110 mm – 2 (prawa i lewa strona pojazdu), nasada tłoczna 75 mm – min 4, nasada ssawna 110 mm – min 1, nasada zasilająca 110 mm – min 1, nasada zasilająca 75 mm - min. 1 – nasada zasilająca 52mm – min 1 do tankowania środka pianotwórczego. Wszystkie umieszczone wewnątrz zabudowy. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	Spełnia / nie spełnia
3.21.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	Spełnia / nie spełnia
3.22.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w ciągu 30 s oraz z głębokości 7,5 m w ciągu 60 s.	Spełnia / nie spełnia
3.23.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - manometr wysokiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy), - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - miernik prędkości obrotowej wału pompy, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, - licznik motogodzin pracy autopompy, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, - wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika, - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, - sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy, - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, - schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. - głośnik i manipulator w przedziale autopompy, umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej	Spełnia / nie spełnia
3.24.	Uruchomienie silnika z przedziału autopompy powinno być zabezpieczone przed przypadkowym ruszeniem pojazdu.	
3.25.	Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację w przypadku powstania awarii.	Spełnia / nie spełnia
3.26.	Automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężeń w zakresie min. 3 i 6% (system, w którym zmiana	Spełnia / nie spełnia

	przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno – pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika).	
3.27.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	Spełnia / nie spełnia
3.28.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej 2 zaworów.	Spełnia / nie spełnia
3.29.	Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady ssawne i zasilające wyposażone w sita zabezpieczające przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych.	Spełnia / nie spełnia
3.30.	Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 5 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, z możliwością regulacji obrotu o 360° i pochylania najszybciej z poziomu podłoża, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie lub między zabudową, a kabiną), wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 28000 lm, lampy wyposażone w system optyczny do oświetlenia dalekosięznego, szerokokątnego i pod masztem. Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V . Stopień ochrony najszybciej min. IP 55. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i najszybciejkami za pomocą sterownika – pilota na przewodzie. Maszt wyposażony w układ umożliwiający automatyczne składanie do pozycji transportowej. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie. Stopień ochrony masztu min. IP 55.	Spełnia / nie spełnia
3.31.	Działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu min. typ DWP 32, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 240°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający, w korpusie działka musi być zamontowany manometr. Na działku należy zapewnić możliwość sterowania obrotami silnika. Możliwość podawania wody z działka zarówno w postaci prądu zwartego jak i prądu rozproszonego.	Spełnia / nie spełnia
3.32.	Wyciągarka o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 9 t z liną o długości co najmniej 28m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk, kompozytowa osłona wyciągarki	
3.33.	<b>Uwaga:</b> Zamawiający wymaga, aby Wykonawca przewidział w zabudowie pojazdu miejsce, co najmniej, na sprzęt określony w Standardzie wyposażenia samochodu ratowniczo- gaśniczego typoszeregu GCBA 7/40 ( edycja II z 30 marca 2015 r., z późn. zm. oraz wykonał do niego mocowania, zgodnie z wymogami i w uzgodnieniu z Zamawiającym.	Spełnia / nie spełnia
<b>4. Wymagania dodatkowe</b>		
4.1.	Dołączyć propozycję projektu pojazdu (rysunki poglądowe z wymiarami – boki, przód, tył oraz dach pojazdu) oraz propozycję rozmieszczenia sprzętu w pojeździe	Spełnia / nie spełnia
4.2.	Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia wraz ze sprzętem objęty był minimum 24-miesięczną gwarancją.	Spełnia / nie spełnia
4.3.	Wszystkie wymagane dokumenty (za wyjątkiem świadectwa dopuszczenia na pojazd) niezbędne do rejestracji pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru faktycznego. Sprzęt podlegający dopuszczeniu (certyfikacji) będący na wyposażeniu pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub odpowiadający mu dokument wymagany obowiązującym prawem dostarczony najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia.	Spełnia / nie spełnia

**Dokument opatruje się  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym**