

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:****wymagania dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4
oraz sprzętu specjalistycznego**

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
1.	Średni samochód ratowniczo – gaśniczy z napędem 4x4 ze sprzętem	
1.1	Wymagania ogólne	
1.1.1	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 2017 r., poz. 128).	
1.1.2	Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 17 października 2014 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, Biura Ochrony Rządu, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 450).	
1.1.3	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 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Świadectwo dopuszczenia na pojazd ma obejmować także wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami określonymi w dalszej części załącznika. Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie dołączone najpóźniej w dniu odbioru aktualnego świadectwa dopuszczenia. Ponadto pojazd musi spełniać wymagania wyspecyfikowane w dalszej części załącznika.	
1.1.4	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 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie dołączenie do oferty aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
1.1.5	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu wydane przez właściwego ministra lub świadectwo zgodności WE COC potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu które należy przedłożyć najpóźniej w dniu odbioru przedmiot zamówienia.	
1.1.6	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi w oparciu o zarządzenie nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1, poz. 8, zmienione zarządzeniem nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 27 grudnia 2012 r., zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej). Konkretnie dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	
1.1.7	Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami § 12 ust.1 pkt 17 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 oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej.	
1.1.8	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średnia), kategoria pojazdu: 2 (uterenowiony). Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-2 Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej nie może przekroczyć 16000 kg. Dopuszczalna masa całkowita pojazdu podana w świadectwie homologacji może przekroczyć 16000 kg.	
1.1.9	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	
1.1.10	Wysokość maksymalna pojazdu nie może przekroczyć 3200 mm Długość maksymalna 7700 mm, Prześwit pod osiami min. 340 mm	
1.2	Podwozie	
1.2.1	Pojazd fabrycznie nowy, nie używany, rok produkcji podwozia i nadwozia oraz zabudowy 2021.	
1.2.2	Moc silnika minimum 230kW	
1.2.3	Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO 6. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka.	
1.2.4	Pojazd wyposażony minimum w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.	
1.2.5	Samochód wyposażony w podwozie uterenowione w układzie napędowym 4x4 z	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	możliwością odłączenia napędu osi przedniej z blokadą mechanizmu różnicowego osi przedniej i tylnej. – na osi przedniej koła pojedyncze, – na osi tylnej koła podwójne (bliźniacze).	
1.2.6	Skrzynia przekładniowa manualna Skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie. Przystawka odbioru mocy umożliwiaiąca pracę autopompy podczas jazdy pojazdu.	
1.2.7	Zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne, resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów.	
1.2.8	Pojazd należy wyposażyć w przednie lampy przeciwmgielne.	
1.2.9	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	
1.2.10	Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale -25 °C + 50 °C.	
1.2.11	Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne. Ogumienie uniwersalne, szosowo – terenowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe z bieżnikiem, jak dla opon kół przednich bez konieczności przewożenia w pojeździe.	
1.2.12	Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa, na bazie jednej płyty podłogowej zawieszona na poduszkach pneumatycznych lub zawieszenie mechaniczne (wyklucza się rozwiązania uzyskane w drodze skręcania kabiny kierowcy z kabiną załogową), hydraulicznie odchylana, 6-osobowa, układ miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Za kabiną umiejscowiony i wyprowadzony do góry filtr powietrza.	
1.2.13	Kabina wyposażona minimum w: – za przednimi siedzeniami zamontowany poprzeczny uchwyt dla załogi, – indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy i kierowcy oraz minimum 2 pkt. świetlne w przedziale załogi, – schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, – fabryczny układ klimatyzacji zapewniający równomierne rozprowadzenie nadmuchu na część załogi i kierowcy z dowódcą, – układ ogrzewania i wentylacji kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu, – reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków (oświetlenie LED), – radioodtwarzacz CD wraz z instalacją antenową oraz min. 4 głośnikami, – pomiędzy przednimi siedzeniami oraz za nimi należy przewidzieć miejsce i mocowania do przewożenia wyposażenia	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	osobistego strażaków oraz podręcznego sprzętu i dokumentacji – rodzaj i rozmieszczenie sprzętu i dokumentacji zostanie ustalone podczas mocowania całego sprzętu przeznaczonego jako wyposażenie pojazdu, - dach otwierany mechanicznie	
1.2.14	Urządzenia kontrolne i kontrolno - sterujące w kabinie (minimum): – sygnalizacja otwartych skrytek, żaluzji i podestów, – sygnalizacja informująca o wysunięciu maszty oświetleniowego, – sygnalizacja załączonego gniazda ładowania akumulatorów i przyłącza pneumatycznego, – główny wyłącznik oświetlenia skrytek, – sterowanie zraszaczami, – sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy, – kontrolka włączenia autopompy, – manometr niskiego ciśnienia autopompy, – wskaźniki poziomu środków gaśniczych - wody i środka pianotwórczego, – wyłącznik tylnych świateł sygnalizacji pojazdu uprzywilejowanego, – wyłącznik zasilania ładowarek radiostacji i latarek, – wyłącznik dodatkowego oświetlenia cofania.	
1.2.15	Fotele, zamontowane przodem do kierunku jazdy, wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa; - siedzenia pokryte materiałem o podwyższonej odporności na rozdarcie i ścieranie oraz łatwo zmywalnym, - wszystkie fotele wyposażone w zagłówki, - fotel dla kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i kąta pochylecia oparcia.	
1.2.16	W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny, dopuszczony do stosowania w sieci PSP, nie mniej niż 128 kanałów, alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon (z możliwością wyłączenia dodatkowego głośnika), umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena dostosowana do rodzaju zabudowy - metalowa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy przystosowana i dostrojona do pracy w sieci PSP. Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.	
1.2.17	W kabinie kierowcy minimum 2 podstawy pod latarki i radiotelefony z wyłącznikiem prądu (12V) wykonana ze stali nierdzewnej. Miejsce montażu należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia	
1.2.18	Siedzenia dla załogi w tylnym przedziale kabiny z oparciami wyposażonymi w uniwersalne	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	<p>uchwyty do mocowania 4 aparatów oddechowych jednobułowych różnych producentów i wyposażonych w butle różnej wielkości. Odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie, np. w czasie hamowania pojazdu). Oparcia muszą spełniać możliwość bezpiecznego oparcia pleców ratownika w przypadku braku aparatu w uchwycie. Wyklucza się rozwiązanie polegające na uzyskaniu większej przestrzeni poprzez wycięcie tylnej ściany kabiny fabrycznej.</p> <p>Aparat powietrzny dla dowódcy należy zamontować na stelażu w zabudowie pożarniczej umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu, bez zdejmowania ze stelaża.</p>	
1.2.19	<p>Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>	
1.2.20	<p>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. Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażać w przetwornicę napięcia 24/12 V, o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu 12 V. W kabinie oznakowane gniazda zapalniczek 24 V i 12V oraz 2 gniazda 12 V w przedziale załogi.</p>	
1.2.21	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) belka sygnalizacyjna mocowana na stałe, wykonana w technologii LED. Panele LED z przodu belki oraz na każdym boku. Całość wykonana z tworzywa o wzmocnionej odporności na środki chemiczne używane do czyszczenia pojazdu, podstawa belki wykonana z aluminium. Belka wyposażona dodatkowo w podświetlany na biało moduł z napisem „STRAŻ” koloru czerwonego, umieszczony centralnie (ewentualnie po uzgodnieniu z zamawiającym dopuszcza się zastosowanie nakładki na kabinę z materiałów kompozytowych wyposażonych w panele LED – minimum 4 panele LED świecące do przodu oraz minimum po jednym panelu LED świecącym na każdy bok pojazdu) 2) w tylnej części, na środku zabudowy 1 niebieska lampa w technologii LED, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy, (ewentualnie po uzgodnieniu z zamawiającym dopuszcza się zastosowanie paneli LED – minimum 2 sztuki umiejscowione w uzgodnieniu z zamawiającym) 3) po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym 	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	<p>boku, po jednej z przodu i tyłu zabudowy pojazdu,</p> <p>4) dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy,</p> <p>5) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału klaksonu) wyposażone w funkcję megafonu Wzmacniacz o mocy 200 W wraz z głośnikami o łącznej mocy min 200 W, - głośnik do montażu wpuszczanego w zderzaku lub na masce silnika pojazdu. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy,</p> <p>6) na tylnej ścianie zabudowy nad żaluzją skrytki autopompy zamontowana „fala świetlna”, co najmniej 6 elementów LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy. Urządzenie wyposażone dodatkowo w dwa niebieskie światła ostrzegawcze LED połączone z sygnalizacją pojazdu uprzywilejowanego samochodu z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy razem z tylną lampą błyskową. Uzgodnione z zamawiającym elementy sygnalizacji ostrzegawczej powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon.</p>	
1.2.22	Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).	
1.2.23	Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km (jazdy drogowej pozamiejskiej) lub 4 godzin pracy autopompy, lecz nie mniejsza niż 150 dm ³ .	
1.2.24	Instalacja pneumatyczna powinna być przystosowana do możliwości poboru powietrza z układu podczas pracy silnika - gniazdo szybkozłącza, wyprowadzone we wskazanym przez Zamawiającego miejscu (podane na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy).	
1.2.25	<p>Kolor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementy podwozia - czarny lub ciemno-szary, - błotniki i zderzaki - biały - (RAL 9010) lub zbliżony oraz szare - kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) - czerwony (RAL 3000) lub zbliżony. <p>Podwozie zabezpieczone przed korozją.</p>	
1.2.26	Pojazd należy wyposażyć w homologowany zaczepek holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej określonej przez producenta podwozia, 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 oraz szkle do mocowania lin do wyciągania pojazdu. Poprzez gniazda elektryczne powinno być możliwe zasilanie światła błyskowego pojazdu uprzywilejowanego w ruchu zamontowanego na przyczepie, z możliwością odłączenia jak w przypadku tylnej sygnalizacji uprzywilejowania pojazdu.	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
1.2.27	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot rury wydechowej przystosowany do podłączenia wyciągu spalin, wyprowadzony z lewej strony pojazdu.	
1.2.28	Lusterka zewnętrzne podgrzewane, regulowane elektrycznie. Dodatkowo zainstalowane <ul style="list-style-type: none"> – lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony, – lusterko rampowe - dojazdowe przednie, dodatkowe lampy w technologii LED umocowane przy lusterkach zewnętrznych oświetlające teren po bokach pojazdu (widoczny w lusterkach), włączane przy włączeniu biegu wstecznego i lub oddzielnym włącznikiem (dopuszcza się po uzgodnieniu z zamawiającym wykorzystanie w tym celu lamp umieszczonych po bokach i z tyłu pojazdu).	
1.2.29	Po stronie kierowcy i dowódcy szyby w bocznych drzwiach opuszczane i podnoszone elektrycznie.	
1.2.30	Silnik pojazdu przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.	
1.2.31	Wymagania dotyczące wymiarów wewnętrznych kabiny, stopni wejściowych i drabinek wg obowiązujących norm w tym zakresie. Nie dopuszcza się składanych stopni wejściowych do kabiny.	
1.2.32	Podwozie pojazdu musi być przystosowane do ciągłego obciążenia zabudową, środkami gaśniczymi i wyposażeniem.	
1.2.33	Samochód należy wyposażyć w kamerę cofania.	
1.2.34	Samochód wyposażony w wyciągarkę zasilaną z instalacji elektrycznej 24 V pojazdu, o maksymalnej sile uciągu min 60 kN, długość liny min. 27 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Długość przewodu sterownika wciągarki min. 10 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinęcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka osłonięta stałą osłoną z	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	<p>materiałów kompozytowych, w wykonaniu bezpiecznym dla pieszych, bez ostrych krawędzi. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe pionowe i poziome liny. Układ zasilania wyposażony w zabezpieczenie przed przeciążeniem układu elektrycznego pojazdu.</p> <p>Osprzęt do wyciągarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zblocze zwiększające siłę uciągu, <input type="checkbox"/> lina stalowa zakończona kauszami długości min. 8 m – 1 szt., <input type="checkbox"/> szekla Q typ BW - 2 szt. 	
1.3	Zabudowa pożarnicza	
1.3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne gatunki stali bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).	
1.3.2	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym (nie dopuszcza się stosowania blachy ryflowanej), obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną wykonaną z kompozytu.	
1.3.3	Na dachu zamontowana skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana. Wymiary skrzyni zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia. Skrzynia wyposażona w system wentylacji i oświetlenia w technologii LED.	
1.3.4	Drabina do wejścia na dach z tyłu pojazdu wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, bez konieczności rozkładania.	
1.3.5	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół samochodu i na dachu. Pojazd należy wyposażyć we włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy.	
1.3.6	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy (w układzie 3+3+1), zamykane żaluzjami bryzgo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy oraz skrzynia na dachu wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki/skrzyni. Wewnętrzne poszycia i poszycia robocze skrytek antypoślizgowe (nie dopuszcza się zastosowanie blachy ryflowanej), bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz.	
1.3.7	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek. Półka obrotowa na sprzęt burzący w środkowej skrytce po lewej stronie z min. dwoma półkami na sprzęt.	
1.3.8	W skrytkach umieszczone wysuwane tace ładunkowe (poziome, pionowe) (w tym do mocowania agregatu prądotwórczego) o nośności dostosowanej do mocowania sprzętu i wyposażenia wskazanego jako wyposażenie pojazdu – rodzaj i ilość mocowań do	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	uzgodnienia z Zamawiającym. 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.	
1.3.9	Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty robocze o głębokości min. 55 cm), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami gazowymi. Dolne podesty odchylane, po zamknięciu blokowane w sposób, uniemożliwiający otwarcie podczas jazdy. Otwarcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty muszą posiadać lampki ostrzegawcze LED koloru żółtego, automatycznie uruchamiające się w momencie otwarcia podestu. Lampki (po dwie sztuki na każdy podest) należy zamontować na skrajnych zewnętrznych rogach podestów w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Podesty robocze antypoślizgowe (w tym uchylane służące jako stopnie) muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 180 kg.	
1.3.10	Oświetlenie zewnętrzne włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu: <ul style="list-style-type: none"> – listwa LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej, – oświetlenie LED powierzchni roboczej dachu, oświetlenie LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi. 	
1.3.11	– Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	
1.3.12	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowanie blachy ryflowanej).	
1.3.13	Zbiornik wody o pojemności min. 4500 dm ³ , (+/- 2) , wykonany z materiału kompozytowego odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz wjazd rewizyjny.	
1.3.14	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody.	
1.3.15	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.	
1.3.16	Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu (STORZ 52). Dodatkowo lejek zakończony nasadą STORZ 52.	
1.3.17	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym roletą żaluziową. Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	od pracy silnika tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamrażaniem w temperaturze do -25°C. W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego.	
1.3.18	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2900/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia min.440 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
1.3.19	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.	
1.3.20	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.	
1.3.21	Autopompa powinna umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: <ul style="list-style-type: none"> - minimum dwóch nasad tłocznych STORZ 75 z zaworami, - dwóch wysokociśnieniowych linii szybkiego natarcia z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem, - instalacji zraszaczowej. 	
1.3.22	- Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
1.3.23	Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady ssawne i zasilające wyposażone w sito zabezpieczające przed przedostawaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno ze zbiornika samochodu jak i zbiornika zewnętrznego wody.	
1.3.24	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.	
1.3.25	Układ wodno – pianowy należy wyposażyć w automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężeń w zakresie min. 3 i 6% (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej nie wymaga zmiany ustawienia dozownika).	
1.3.26	Samochód powinien być wyposażony w minimum 2 nasady zasilające STORZ 75 z zaworami, oraz minimum 1 nasadę ssawną STORZ 110.	
1.3.27	Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	
1.3.28	Samochód musi być wyposażony w dwa wysokociśnieniowe linie szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończonych prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Linie szybkiego natarcia	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	wyposażone w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza bez konieczności jej rozwinięcia. Jedno zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce zabudowy po prawej stronie drugie zwijadło po lewej.	
1.3.29	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle.	
1.3.30	Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym lub pneumatycznym oraz ręcznym, wyposażone w mechaniczne sprzęgło zabezpieczające silnik przed nagłym przeciążeniem oraz ręcznym z przekładnią zębatą o przełożeniu min. 4:1 umożliwiające obsługę (zwijanie węża) przez jednego operatora.	
1.3.31	Działko wodno - pianowe o regulowanej wydajności w zakresie minimum od 1600 dm ³ /min. do maksymalnej wydajności autopompy, należy zainstalować na tylnej części podestu roboczego. Działko powinno posiadać konsolę z systemem sterowania prędkości obrotowej silnika.	
1.3.32	Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze o wydajności 50-100 dm ³ /min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią oraz dwa zraszacze po bokach pojazdu, pomiędzy osiami. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.	
1.3.33	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> - 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, - wskaźnik prędkości obrotowej autopompy, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - włącznik i wyłącznik awaryjny silnika pojazdu, - licznik motogodzin pracy autopompy, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, - wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika, 	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - włącznik umożliwiający uruchomienie autopompy bez potrzeby wsiadania do kabiny pojazdu (przykładowo poprzez zgaszenie silnika pojazdu, włączenie autopompy i ponowne rozruch silnika pojazdu) 	
1.3.34	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
1.3.35	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej 2 zaworów.	
1.3.36	Maszt oświetleniowy wysuwany pneumatycznie z reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm. Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika - pilota przewodowego lub bezprzewodowego.	
1.3.37	Uwaga: Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, po uzgodnieniu, wykonał mocowania do: dodatkowego sprzętu i wyposażenia dostarczonego przez przedstawicieli Zamawiającego.	
1.3.38	Wyposażenie podstawowe pojazdu: <ul style="list-style-type: none"> - klin pod koło - 2 szt., - zestaw narzędzi naprawczych, - klucz do kół, - podnośnik hydrauliczny, - trójkąt ostrzegawczy, - apteczka, - 2 gaśnice proszkowe min. 5 kg każda, - kamizelka ostrzegawcza, - hol sztywny (przewożony na dachu zabudowy pożarniczej), 	
1.4	Wymagania dodatkowe	
1.4.1	Wszystkie wymagane dokumenty niezbędne do rejestracji pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru końcowego.	
1.4.2	Wykonawca udziela gwarancji na podwozie z kabiną bez limitu kilometrów na minimum 24 miesiące.	

Lp.	Minimalne wymagania techniczno użytkowe	Wartość parametru oferowanego (wypełnia oferent, wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)
1	2	3
<p>Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i mocowania poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z Zamawiającym. Sprzęt do zamocowania na pojeździe wskaże Zamawiający oraz dostarczy dodatkowy sprzęt do siedziby Wykonawcy. Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SWZ.</p>		

.....
Podpis i imienna pieczęć Wykonawcy