

Opis przedmiotu zamówienia: średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4, dla jednostki OSP Boguty Pianki

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
1	Warunki ogólne	
1.1	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać minimalne wymagania: - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy, - rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm), - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 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). - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.	
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. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. 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 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) i posiadać ważne świadectwo dopuszczenia. Kompletne i ważne świadectwo dopuszczenia pojazdu wraz ze sprawozdaniem z badań należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru pojazdu	
1.3	Pojazd musi posiadać oznakowanie: - numerami operacyjnymi 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 . Numer operacyjny zostanie podany po podpisaniu umowy, - nazwą oraz logo jednostki użytkownika umieszczonymi na drzwiach kierowcy oraz dowódcy. Wzór logo zostanie podany po podpisaniu umowy	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	- logo projektu dofinansowującego. Wzór logo zostanie podany po podpisaniu umowy - oznakowaniem „Korytarz życia” zgodnie ze wzorem PSP, umieszczonym na żaluzji przedziału autopompy	
2	Podwozie z kabiną	
2.1.1	Podwozie z roku produkcji min. 2020. Podwozie pojazdu musi być fabrycznie nowe, wcześniej nierejestrowane.	Podać rok produkcji
2.1.2	- silnik pojazdu o zapłonie samoczynnym o mocy nie mniejszej niż 210 kW, spełniający aktualne normę emisji spalin min. Euro 6 D - zbiornik paliwa zapewniający pracę autopompy przez min 4 godziny, jednak nie mniej niż 150 l , - samochód wyposażony w tempomat - samochód wyposażony w system ręcznego wypalania filtra DPF. Przycisk uruchamiający wypalanie zamontowany na desce rozdzielczej w pobliżu miejsca kierowcy, w kabinie kierowcy wskaźnik zużycia filtra DPF, płynnie pokazujący stopień zabrudzenia filtra DPF - system zapobiegający redukcji mocy oraz momentu obrotowego silnika w przypadku braku AdBlue	Podać, typ i model podwozia Podać producenta podwozia Podać producenta silnika
2.2	Pojazd klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1).	
2.3	Pojazd kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1).	
2.4	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji, rozkład mas na osie oraz obciążenie osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez podwozia bazowego.	
2.5	Pojazd musi być oznakowany i wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze, świetlne i dźwiękowe wymagane dla uprzywilejowanego: - Urządzenie dźwiękowe (minimum 5 modulowanych tonów), wyposażone w funkcję megafonu. Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd musi zawierać się w granicach od 105 dB(A) do 120 dB(A), dla każdego rodzaju modulacji. - Poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w kabinie pojazdu na miejscu kierowcy oraz dowódcy, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie może przekraczać 85 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN” oraz głośnika niskotonowego). - Dodatkowy sygnał pneumatyczny uruchamiany w miejscu łatwodostępnym z fotela kierowcy i dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch przycisków oddzielnie dla kierowcy i dowódcy) Na dachu pojazdu zamontowane dwie trąbki Hadley Low E-Tone H09324AC lub równoważne. Pod pojęciem równoważne zamawiający rozumie trąbki o wymiarach oraz barwie generowanego dźwięku takiej samej jak wymienione. - Dodatkowy sygnał niskotonowy z generatorem o mocy nie mniejszej niż 200W zintegrowany z podstawowym systemem dźwiękowym pojazdu uprzywilejowanego. Minimum 2głośnikami zamontowane z przodu w sposób nieutrudniający rozchodzenia się fali dźwiękowej. W kabinie w zasięgu kierowcy i dowódcy zamontowany włącznik	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	do sygnału niskotonowego. - Dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy moduł, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Moduły rozmieszczone w taki sposób aby światło niebieskie było emitowana zarówno do przodu jak i na bok pojazdu. - W przedniej środkowej części dachu kabiny zamontowana lampa z podświetlanym napisem „STRAŻ” załączająca się wraz z uruchomieniem oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego. Dopuszcza się aby podświetlenie lampy uruchamiało się dodatkowo przy włączaniu świateł pozycyjnych pojazdu. - 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, - Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, - Oświetlenie pojazdu uprzywilejowanego wyposażone w system dzień/noc. Sposób działania systemu zgodnie w wymaganiami regulaminu R65 class 2 - Manipulator do uruchamiania sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego zamontowany w miejscu łatwodostępnym dla kierowcy i dowódcy – dokładne miejsce montażu uzgodnione z zamawiającym po podpisaniu umowy. - Dodatkowy włącznik umożliwiający załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych pojazdu uprzywilejowanego jednym przyciskiem poprzez pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku. Przycisk umożliwiający również wyłączenie sygnałów dźwiękowych w tym sygnału niskotonowego poprzez pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku i wyłączenie sygnałów dźwiękowych, w tym niskotonowego i świetlnych poprzez pojedyncze długie naciśnięcie przycisku - Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED, załączenie fali z przedziału autopompy - minimum 3 funkcje. Wymagane dodatkowe załączenie fali także z kabiny , na min. 1 pozycję. - w zasięgu dowódcy/kierowcy dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie transmisji danych ze smartfonu poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu - 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.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.	
2.6	Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki: - Układ napędowy pojazdu z napędem na wszystkie koła, ze stałym załączeniem napędu 4x4 (napęd permanentny) - Układ napędowy wyposażony w blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej oraz tylnej oraz blokadę mechanizmu różnicowego międzyosiowego - Skrzynia biegów manualna, sześciobiegowa + bieg wsteczny lub automatyczna z hydrokinetycznym przeniesieniem momentu obrotowego. Zamawiający nie dopuszcza dostawy pojazdu ze skrzynią zautomatyzowaną. - Pojazd wyposażony w dodatkową skrzynię rozdzielczą (reduktor biegów) do jazdy w terenie. W przypadku dostarczenia pojazdu ze skrzynią automatyczną, dopuszcza się zastosowania innego systemu redukcji biegów, do jazdy w terenie. - Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe typu M+S z kołami podwójnymi na osi tylnej, obręcze kół min 22,5" - Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem, bez konieczności stałego mocowania w pojeździe. W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia, (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia - zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne, resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów	Parametr punktowany: 15 punktów za dostarczenie pojazdu z automatyczną skrzynią biegów
	Prędkość maksymalna min. 100km/h	
	–układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania-ABS	
2.7	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu	
2.8	Kabina: - czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4 usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wyposażenie kabiny: - fotele kierowcy i dowódcy z regulacją odległości i pochylecia oparcia, dodatkowo fotel kierowcy amortyzowany z regulacją wysokości, - cztery fotele dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów, pasujące do butli kompozytowych i stalowych, uchwyty z możliwością zakładania aparatów w czasie jazdy. Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. kabina wyposażona w uchwyt poprzeczny dla załogi. - szafka kabinowa - regał dla załogi ,zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie. Szafka dwupoziomowa, górny poziom z tworzywa sztucznego o zwiększonej odporności na ścieranie i antypoślizgowym.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	Dolny poziom wyposażony we wnękę z podziałem pionowym na min 5części.Każda wnęka o wielkości wystarczającej do przewożenia hełmu strażackiego - wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, fotele pokryte materiałem łatwozmywalny, o zwiększonej odporności na ścieranie i rozdarcie, - system ogrzewania i wentylacji niezależny od pracy silnika, - układ klimatyzacji, - fabryczne radio samochodowe z rozproszoną instalacją antenową i głośnikową; - reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków zainstalowany w kabinie o mocy min. 55 W lub 2000lm w przypadku reflektora typu LED, zasilany z instalacji elektrycznej samochodu, - centralny zamek, - kabina wyposażona w lusterka główne, szerokokoątne – zamontowane po obu stronach kabiny, lusterko krawężnikowe zamontowane po prawej stronie kabiny oraz przednie lusterko dojazdowe. Lusterka, minimum główne, elektrycznie sterowane oraz podgrzewane - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz po obu stronach w części załogowej - elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy - listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi - schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej - wywietrznik dachowy - przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1450mm Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie: - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty” - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym „wysunięty maszt”, - sygnalizacja załączonego gniazda ładowania- z alarmem świetlnym i słownym „załączone gniazdo ładowania”, - sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu - z alarmem świetlnym i słownym ”otwarta skrzynia” Musi istnieć możliwość świadomego wyłączenia komunikatów słownych - sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów , - główny wyłącznik oświetlenia skrytek - sterowanie zraszaczami - sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy - kontrolka włączenia autopompy - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku - manometr niskiego ciśnienia - manometr wysokiego ciśnienia	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	- oświetlenie do czytania mapy (dodatkowa lampka na wysięgniku typu gęsia szyjka zamontowana na prawym słupku lub desce rozdzielczej po stronie dowódcy) - gniazdo zapalniczki zlokalizowane w pobliżu miejsca dowódcy do podłączenia reflektora ręcznego, do oświetlania numerów budynków - kamera monitorująca strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski przez całą dobę oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor min 7” przekazujący obraz, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera włącza się automatycznie w momencie załączenia biegu wstecznego, ma również możliwość włączenia ręcznie podczas jazdy do przodu. - pomiędzy siedzeniem dowódcy i kierowcy, zamontowany podest do radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem i zabezpieczeniem załączania, z dwoma gniazdami do zapalniczek, umożliwiającym podłączenie ładowarek do radiotelefonów i latarek. W podeście miejsce do przewożenia hełmu kierowcy, w sposób zabezpieczający go przed przemieszczeniem w czasie jazdy.	
2.9	W kabinie kierowcy zamontowane radiotelefony przewoźny Motorola DM4600 lub równoważny. Przez równoważność zamawiający rozumie radiotelefon cyfrowo-analogowy 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 w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon należy dostarczyć zaprogramowany, gotowy do prowadzenia korespondencji. Obsada kanałowa zostanie podana przez zamawiającego po podpisaniu umowy.	
2.10	Wraz z pojazdem należy dostarczyć 3 radiotelefony nasobnych Motorola DP 4600 lub równoważnych, zamontowanych w ładowarkach w kabinie kierowcy. Przez równoważność zamawiający rozumie radiotelefony spełniające minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 4 Komendanta Głównego PSP z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r. poz. 16) oraz posiadające wyświetlacz min. 14 znakowy, wbudowane moduły Select 5. Komplet radiotelefonu musi zawierać: zestaw nadawczo-odbiorczy, akumulator pozbawiony efektu pamięci, mikrofonogłośnik wykonany w standardzie IP57 Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu przez przetwornicę z możliwością odłączenia wyłącznikiem ręcznym o napięciu wyjściowym zgodnym z napięciem zasilania ładowarek, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu radiotelefonu od jednego producenta. Radiotelefony należy dostarczyć z zaprogramowaną obsadą kanałową, gotowe do prowadzenia korespondencji. Obsada kanałowa zostanie podana przez zamawiającego po podpisaniu umowy. 2 sztuki radiotelefonów zamontowane w ładowarkach w środkowej wnęce szafki kabinowej o której mowa w pkt 2.8, jeden radiotelefon zamontowany w ładowarce, pomiędzy fotelami kierowcy i dowódcy na podeście o którym mowa	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	w pkt 2.8, w pobliżu miejsca dowódcy	
2.11	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 VAC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewodem o długości min 4 m. Gniazdo umieszczone po prawej stronie pojazdu. Ładowarka zamontowana na samochodzie. Pojazd wyposażony w system zapobiegający nadmiernemu rozładowaniu akumulatorów uniemożliwiających uruchomienie poprzez elementy wyposażenia pojazdu.	
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	
2.13	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny) oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.	
2.14	Kolor pojazdu: - nadwozie samochodu – RAL 3000, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe	
2.15	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3400 mm	
3	Zabudowa pożarnicza	Propozycje Wykonawcy
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję. - Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej, aluminium lub materiałów kompozytowych - Poszycie zewnętrzne wykonane ze stali nierdzewnej, aluminium z elementami z materiałów kompozytowych. - Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną.	PARAMETR PUNKTOWANY: 20pkt za dostawę pojazdu z zabudową wykonaną w całości z materiałów kompozytowych, jako konstrukcja samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami wody i środka pianotwórczego.
3.2	Rozkładana drabinka, ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części zabudowy, zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie na dach pojazdu. Szczegół w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.3	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamknięcie typu rurkowego, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie. Skrytki P1 oraz L1 połączone ze sobą w środkowej części zabudowy (schowek przelotowy). Środkowa część szerokości min 900 mm (mierzone od wewnętrznej części ściany zabudowy na poziomie podłogi skrytki, wzdłuż osi podłużnej pojazdu).	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
3.4	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.	
3.5	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy.	
3.6	Oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z: - listew LED, zamontowanych w profilu aluminiowym nad żaluzjami na całej długości nadwozia - dodatkowych lamp bocznych (min 3szt na stronę) do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne. Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe, z kabiny kierowcy, i z przedziału autopompy Dodatkowo całości oświetlenia zewnętrznego, załączana automatycznie po włączeniu biegu wstecznego. Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych 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 – minimum 3 szt podestów na stronę, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty posiadające 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 uniemożliwiających ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywać obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg.	
3.8	Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Przedziały sprzętowe w pierwszych skrytkach za kabiną, wyposażone w półki, z regulacją wysokości oraz w palety wysuwne, na sprzęt Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia ich wysokości	
3.9	W lewej środkowej skrytce zamontowany dodatkowy otwierany regał obrotowego, dwustronny, na całą wysokość i szerokość skrytki. Od strony wewnętrznej regał z regulowanymi półkami, do montażu sprzętu spalinowego tj. pilarki, przecinarki, itp. Od strony zewnętrznej regał z uchwytami w pozycji pionowej do montażu podręcznego sprzętu burzącego tj. łomy, łomo-wyciągacze, młotki, siekiery, nożyce do drutu, hooligany, itp W prawej środkowej skrytce, mocowania na węże tłoczne -Ø75-min 8szt i -Ø52-min10. W górnej części skrytki zamontowane 2 pojemników-skrzynek wykonanych z tworzywa, o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi.	
3.10	Powierzchnie platform, podestów roboczych, dachu i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą o wysokości min 200 mm. W barierce, od strony wewnętrznej dachu, zamontowane min. 4 listwy LED o min. 500mm	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	długości, do oświetlenia powierzchni dachu pojazdu. Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. Oświetlenie dachu załączane w przedziale autopompy. Oświetlenie skrzyni zintegrowane z oświetleniem dachu.	
3.11	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm³ przy ciśnieniu 8 bar i min 300 dm³ przy ciśnieniu 40 bar. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu. Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do: - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych. - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia - działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka - zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy - podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego. - zawór główny układu autopompy Ø110-sterowany mechanicznie- ręcznie - nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia ,odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: - manowakuometr - manometr niskiego ciśnienia - manometr wysokiego ciśnienia - wskaźnik poziomowi wody w zbiorniku samochodu - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu - miernik prędkości obrotowej wału pompy - kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne) - kontrolka włączenia autopompy - licznik czasu-pracy autopompy - przycisk „stop” służący do gaszenia silnika - przycisk „start” służący do uruchamiania silnika W przedziale autopompy należy, zamontować zespół: - sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy	
3.12	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.13	Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy.	Parametr punktowany 5 pkt za dostarczenie pojazdu z automatycznym

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
		dozownikiem środka pianotwórczego. Jako dozownik automatyczny, rozumie się dozownik automatycznie utrzymujący ustawione stężenie, niezależnie od ilości podłączanych/odłączanych linii tłocznych
3.14	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.15	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	
3.16	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem.	
3.17	Na wlocie ssawnym autopompy 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 autopompy.	
3.18	Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulacją kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.	
3.19	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 4 m ³ . Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
3.20	Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
3.21	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej dwie nasady W75 umieszczone po jednej z każdej strony nadwozia, w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym z zaworami kulowymi. Nasady winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych. Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: -nasada wodna zasilająca kolor niebieski -nasada wodna tłoczna kolor czerwony -nasada środka pianotwórczego kolor żółty Układ napełniania wyposażony w automatykę umożliwiającą automatyczne zamknięcie linii napełniania	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	hydrantowego w przypadku gdy poziom wody w zbiorniku przekracza 90%, z możliwością ręcznego wyłączenia automatyki umożliwiającą dopelnienie	
3.22	-Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności min 800÷1600 l /min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Działko wyposażone w elektrozawór ,zamontowany na linii wodnej do działka w ogrzewanym przedziale autopompy, Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy. Działko demontowalne-odpinane, w przedziale sprzętowym miejsce oraz uchwyty do przewożenia działka.	
3.23	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min 8 ton długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 28 m . Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Długość przewodu sterownika wyciągarki min. 10 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia 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 wyposażona w prowadnice rolkowe liny. Wyciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu obudową kompozytową. Wyciągarka musi być zgodna z normą PN EN: 14492-1.	
3.24	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V Wysokość min. 5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym Dodatkowo wymagane: - obrót i pochyl reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony - złożenie masztu następuje z każdej pozycji do pozycji transportowej, bez konieczności ręcznego wspomagania, za pomocą jednego przycisku - możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (zasięg min 100m) oraz szerokokątną .	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	Lampy w maszcie dodatkowo muszą posiadać optykę tzw” doświetlającą pod masztem” -doświetlającą dach , przy rozłożonym maszcie min.90° -wymagane przewodowe i bezprzewodowe sterowanie masztem - działanie masztu możliwe wyłączenie po zabezpieczeniu pojazdu hamulcem postojowym (ręcznym), w przypadku zwolnienia hamulca masz automatycznie składa się z każdej pozycji, do pozycji transportowej - lampy led z możliwością zasilania napięciem 230V	
3.25	Samochód należy wyposażać w : - instalację zraszaczy zasilanych z autopompy do podawania wody w czasie jazdy. W przypadku jazdy z włączonymi zraszaczami zastosowane zabezpieczenie ograniczające obroty silnika oraz prędkość pojazdu do poziomu zabezpieczającego przed uszkodzeniem układu wodno-pianowego - światła do jazdy dziennej zintegrowane z lampami zasadniczymi pojazdu i zabezpieczone osłonami ochronnymi - lampy ledowe dalekosiężne, okrągłe-o średnicy, min Ø 180mm-4szt, na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800mm i średnicy rury min. Ø60mm , mocowane z przodu pojazdu. - zestaw-moduł sanitarny, w postaci wysuwanej palety z pojemnikiem na ręczniki papierowe, środki czystości (mydło w płynie z dozownikiem oraz środek do dezynfekcji z dozownikiem), lusterko, z doprowadzoną wodą i oraz sprężonym powietrzem, z przewodem spiralnym z końcówką „pistoletową”.	
4	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę i zamontowane w pojeździe	
4.1	- reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów budynków zasilany z gniazda zapalniczki 12V - 2 szt. butli kompozytowych, kompatybilnych z aparatami Fenzy XPro używanymi w jednostce zamawiającego - 8 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-75-20-ŁA - 10 szt. pożarniczych węży tłocznych do pomp W-52-20-ŁA - przełącznik 110/75 - 2 szt. przełącznik 75/52 - 2 szt. rozdzielacz G-75/52-75-52 lub K-75/52-75-52 - 2 szt. urządzeń do wytwarzania zasłony wodnej ZW 52 - prądownica wodna PW 75 - 2 szt. prądownic wodnych typu turbo PWT 52 - wytwornica pianowa WP 2 – 75 - klucz do hydrantów podziemnych - klucz do hydrantów nadziemnych - 2 szt. kluczy do łączników - klucze do pokryw studzienek - linka asekuracyjna do węży ssawnych - 2 szt. mostek przejazdowy - 2 szt. linka strażacka ratownicza - pilarka łańcuchowa do drewna Stihl MS 461 lub równoważna z prowadnicą o długości min. 540mm, napędem	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	spalinowym, wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem. Pod pojęciem równoważna, zamawiający rozumie dostarczenie pilarki o masie i pojemności silnika, mocy oraz natężeniu dźwięku generowanego podczas pracy identycznej jak wymieniona - podkzesywarka spalinowa teleskopowa Stihl HT 103 o długości całkowitej regulowanej w zakresie 2700 mm do 3900mm, lub równoważna. Pod pojęciem równoważna, zamawiający rozumie dostarczenie podkzesywarki o masie, długości, mocy silnika, oraz wymiarach identycznych jak wymieniona. - topór ciężki - bosak lekki - bosak podręczny - wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny) - nożyce do cięcia prętów o średnicy min. 10 mm - młot 5 kg - siekiera 2 kg - 2 szt. szpadli z metalowym trzonkiem - łopata z metalowym trzonkiem - szufla z metalowym trzonkiem - widły z metalowym trzonkiem - szczotka z włosiem sztywnym, szeroka - 2 szt. gaśnic proszkowych ABC/E min 6 kg - koc gaśniczy - 20 kg sorbentu z zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych - 10l dyspergentu do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych - urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu - 2 szt. żółtych lamp ostrzegawczych migających - rolka taśmy ostrzegawczej min. 500m - 10 szt. stojaki do taśmy ostrzegawczej z podstawką - 6 szt. stożek ostrzegawczy uliczny - 2 szt. tarcza sygnałowa (lizak) do kierowania ruchem wyposażony w światło koloru czerwonego oraz zielonego - zestaw ratowniczy R1 (deska, torba, szyny kramera) - kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego. Rodzaj i ilość dostosowana do asortymentu paliw i środków smarnych, przy zapewnieniu czasu pracy na min. 4 h. - narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy. Zestaw narzędzi fabrycznie dołączanych do urządzeń - 3 szt radiotelefonów nasobnych wymienionych w pkt 2.10 - 3 szt latarek AccuLux HL 30 EX Power strefa 1 lub równoważne zamontowane w dedykowanych do nich ładowarkach, w pobliżu radiotelefonów tj. 2 szt we wnęce szafki kabinowej o której mowa w pkt 2.8 oraz 1 szt. na podeście o którym mowa w pkt. 2.8 w pobliżu fotela dowódcy. Przez równoważność zamawiający rozumie dostarczenie latarek kątowych z ruchomą głowicą w wykonaniu EX z dwoma diodami LED, gdzie stopień ochrony	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	IP, masa, tryby świecenia, długość świecenia na poszczególnych trybach, czas ładowania, moc strumienia świetlnego oraz przeznaczenie do pracy w strefach zagrożenia wybuchem, jest identyczna jak w latarce wymienionej. - min. 4 szt. dodatkowych skrzyń na sprzęt - spodniobuty do brodenia, wodery – nr buta zostanie ustalony po podpisaniu umowy - 4 szt. hełmów Rosenbauer Heros Titan lub równażne z latarką zintegrowaną z hełmem, przyłbicą oraz oklejeniem odblaskowym. Pod pojęciem równoważne zamawiający rozumie hełmy o identycznej masie, kształcie, wykończeniu oraz odporności na uderzenia wg. raportu z badań w CNBOP. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia	
5	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Zamawiającego i zamontowane przez Wykonawcę w pojeździe	
5.1	- Zestaw hydrauliczny Weber. Pompa V40s, Rozpieracz SP 49, Nożyce RSX 200-107, Nożyce S 50-14, Rozpieracz RZ 2-1290, skrzynia na osprzęt, skrzynia na łańcuchy. Sprzętu zamontowany na wysuwanej palecie, lub regale obrotowym. - Motopompa pływająca Niagara - Motopompa szlamowa Robin Pump PTX 301T (dł. 680 szer. 490 wys. 620 mm) - 2 szt. butli kompozytowych kompatybilnych z aparatami Fenzy XPRO - poduszka wysokociśnieniowa Vetter z butlą, przewodami i reduktorem - 4 szt. pożarniczych węży ssawnych A lub B-110-2500Ł - smok ssawny 110 - prądownica pianowa PP 2 - prądownica pianowa PP 4 - stojak hydrantowy 80 - pływak z zatrzaśnikiem - siodełko węzowe - pilarka ratownicza Stihl MS 461 - piła tarczowa do stali i betonu o napędzie spalinowym Stihl TS 420 - 4szt. aparat powietrzny Fenzy XPRO z maskami - Drabina 2 przesłowa o długości 9 metrów - wentylator oddymiający Alusteel Scorpion H22 - parawan ochronny do osłony miejsc wypadków	
6	Pozostałe warunki Zamawiającego	Propozycje Wykonawcy
6.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 36 miesięcy .	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
6.2	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny pożarniczy”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. Wykonawca przeprowadzi na własny koszt szkolenie z jazdy pojazdem. Szkolenie w formie teoretycznej oraz praktycznej przeprowadzone w siedzibie użytkownika, przy udziale przedstawiciela producenta podwozia odpowiedzialnego za realizację szkolenia z jazdy. Szkolenie obejmować będzie elementy obsługi pojazdu, jazdy szosowej oraz jazdy terenowej pojazdem. Koszty związane z organizacją sali wykładowej, paliwa oraz organizacji miejsca do jazdy pojazdem po stronie Zamawiającego. Koszty wynajęcia instruktorów jazdy po stronie Wykonawcy.	

Uwaga:

-Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr , wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.

Parametry punktowane – wypełnia wykonawca:

- Konstrukcja zabudowy kompozytowa, samonośna ze zintegrowanymi zbiornikami wody i środka pianotwórczego – TAK (20 pkt) / NIE (0 pkt)*
- Skrzynia biegów automatyczna, z hydrokinetycznym przeniesieniem momentu obrotowego – TAK (15 pkt) / NIE (0 pkt)*
- Automatyczny dozownik środka pianotwórczego – TAK (5 pkt) / NIE (0 pkt)*

*- niepotrzebne skreślić