

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SWZ NR SPRAWY ZP/01/08/2021
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA MINIMALNE DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU
RATOWNICZO-GAŚNICZEGO

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Wypełnia Wykonawca podając wymagane informacje lub parametry albo potwierdzić spełnienie warunków
1	2	3
1. Wymagania ogólne:		
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 2021 r. poz. 450. t.j. z późn. 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 2007 r. Nr 143, poz. 1002 ze zmianami). 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). Aktualne świadectwo dopuszczenia pojazdu wraz z wersją elektroniczną lub papierową raportu z badań 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	Spełnia/ Nie spełnia

	odbioru techniczno-jakościowego. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów obowiązuje świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową.	
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). oraz logiem OSP Trzcianne na drzwiach przednich kabiny od strony kierowcy i dowódcy. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	Spełnia/ Nie spełnia
1.5.	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej): S (ciężka), kategoria pojazdu: 2 (uterenowiona).	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
2. Podwozie		
2.1.	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 2021. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.	Podać producenta, typ i model podwozia
2.2.	Urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1) na dachu pojazdu lub w zabudowie dachu pojazdu oświetlenie sygnalizacyjne w technologii LED dostosowane do szerokości dachu. Profil belki nie może przekraczać 60 mm wysokości. Belka nie może wystawać poza szerokość dachu 2) min. jedna lampa sygnalizacyjna kierunkowa w technologii LED, wysyłająca sygnał błyskowy z tyłu pojazdu, nie przekraczająca 70 mm wysokości z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, 3) cztery dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu, 4) całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2, min IP 65K 5) dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy), 6) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu. Równoważna wartość (LeqA) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego powinna wynosić od 100 dB(A) do 115 dB(A), mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem na wysokości 1 metra od poziomu podłoża, zgodnie z załącznikiem F	Spełnia/ Nie spełnia

	<p>normy PN–EN 1846–2 (lub „równoważnej). Maksymalna wartość (L_{Amax}) poziomu ciśnienia akustycznego wewnątrz kabiny pojazdu przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie powinna przekraczać 85 dB(A), mierzona na wysokości 0,8±0,05 m od siedziska miejsca kierowcy. Pomiary wykonać dla każdego rodzaju sygnału (z wyłączeniem dodatkowej sygnalizacji pneumatycznej typu „Air Horn., Spełnienie warunku generowania przez urządzenie dźwiękowe ciśnienia akustycznego musi być potwierdzone przez niezależną jednostkę i dostarczone w dniu odbioru faktycznego lub może być potwierdzone poprzez wskazanie w sprawozdaniu z badań dostarczonych wraz ze świadectwem dopuszczenia.</p> <p>Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne, zgodnie z przepisami § 12 ust. 1 pkt 17 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> <p>Dodatkowa syrena mechaniczna typu Federal Signal QSiren Q2B zamontowana z przodu samochodu ze sterowaniem zainstalowanym w kabinie od strony dowódcy lub równoważna.</p>	
2.3.	<p>Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO VI o mocy nie mniejszej niż 235 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.</p> <p>Do oferty dołączyć wyciąg ze świadectwa Homologacji potwierdzający moc silnika dla oferowanego modelu podwozia.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.4.	<p>Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.5.	<p>Samochód wyposażony w podwozie z układem napędowym 4x4 – 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.</p> <p>W przypadku pojazdu ze automatyczną skrzynią biegów z przekładnią hydrokinetyczną nie jest wymagana przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym.</p> <p>Podwozie wyposażone w stabilizatory osi przedniej i tylnej.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

2.6.	Skrzynia biegów 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 tylnej koła podwójne. Ogumienie terenowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem.	Spełnia/ Nie spełnia
2.9.	Kabina jednomodułowa, czterodrzwiowa, dostęp do silnika przez uchYLENIE kabiny, 6-osobowa, układ miejsc 1+1+4.	Spełnia/ Nie spełnia
2.10.	<p>Kabina z siedzeniami przodem do kierunku jazdy wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy i w części załogi, - fabryczny układ klimatyzacji producenta układu bazowego. - niezależny układ ogrzewania i wentylacji kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu, - reflektor ręczny zasilany z gniazda zapalniczki, przewożony w kabinie, służący do oświetlania numerów budynków (oświetlenie LED), - manometr lub wskaźnik niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych –wody i środka pianotwórczego, - możliwość otwarcia oraz zamknięcia zaworu klapowego i uruchomienia autopompy, - radioodtwarzacz mp3 wraz z instalacją antenową oraz min. 2 głośnikami. - lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane, - odczyt licznika motogodzin autopompy, - lusterko rampowe -krawężnikowe z prawej strony, - lusterko rampowe dojazdowe,przednie, - główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek i skrzyni sprzętowej na dachu, - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów, - sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego, - fotel kierowcy i dowódcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją: twardości, wysokości, odległości i pochylenia oparcia, - wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa (bez stosowania przedłużek do pasów) i zagłówki, 	Spełnia/ Nie spełnia

	<ul style="list-style-type: none"> - fotele w kabinie załogi (z pominięciem fotela kierowcy i dowódcy) wyposażone w uchwyty do mocowania jedno butlowych aparatów powietrznych z butlami, - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca w kolorze żółtym o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe otwarcie), - siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie, - kabina włącznie ze stopniami do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny oraz schodów gdy drzwi są zamknięte, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem - w pobliżu wlewu płynów eksploatacyjnych konieczne jest umieszczenie informacji (trwałego oznakowania) gatunku i rodzaju wszystkich występujących w pojeździe płynów - wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny. - wskaźnik poziomu oleju silnikowego umieszczony na desce rozdzielczej pojazdu. 	
2.11	Należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej. W kabinie w przedziale kierowcy i dowódcy należy zapewnić miejsce na hełm i odzież ochrony osobistej.	Spełnia/ Nie spełnia
2.12.	Fabrycznie nowy (rok 2021) tablet z systemem IOS, wyświetlacz min. 11 cali z wbudowanym modemem LTE, Wbudowany GPS/GNSS, z uchwytem utrzymującym tablet w pozycji pozwalającej kierowcy lub dowódcy na swobodne czytanie ekranu. Zainstalować oprogramowanie do nawigacji typu Automapa wersja aktualna na rok 2021 z całkowitym pokryciem obszaru Polski, wykupiona aktualizacja na min 5 lat lub inne oprogramowanie do nawigacji o równoważnych funkcjonalnościach.	Spełnia/ Nie spełnia
2.13.	Fabryczne lampy przeciwmgielne zamontowane w zderzaku. Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu dachu kabiny. W osłonie zamontowane dwie lampy LED oświetlające pole pracy przed pojazdem włączane włącznikiem umieszczonym w kabinie pojazdu na pulpicie sterującym. Lampy estetycznie zespolone z osłoną przeciwsłoneczną. Dopuszcza się zastosowanie lamp dalekosiężnych seryjnych producenta podwozia.	Spełnia/ Nie spełnia
2.14.	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	Spełnia/ Nie spełnia
2.15.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefonów). Główny wyłącznik prądu zlokalizowany bezpośrednio przy akumulatorach z lewej strony. Układ zabezpieczający przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Ładowarki radiotelefonów przenośnych zasilane tylko podczas pracy silnika lub przy podłączeniu zasilania 230 V poprzez zintegrowane złącze (pkt 2.18)	Spełnia/ Nie spełnia

2.16.	<p>Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V dostosowany do pojemności akumulatorów pojazdu 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 pod lub za kabiną z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min.10m.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.17.	<p>W kabinie kierowcy zamontowane 2 radiotelefony 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 (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne: Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Ochrona radiotelefonu i zestawu do zdalnego sterowania przed pyłem i wodą minimum IP54, normy MIL-STD-810 C/D/E/F „lub równoważnej”. Mikrofon z klawiaturą DTMF. Wbudowany odbiornik GPS i zamontowane zewnętrzne anteny na podszyciu kabiny kierowcy. W przedziale autopompy zainstalowane 2 głośniki oraz 2 mikrofony, umożliwiające prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonów zainstalowanych w kabinie kierowcy. Antena 5/8 fali i antena ¼ fali, zysk anteny min 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy – metalowa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Współczynnik fali stojącej kanału ogólnopolskiego PSP (B028) dla wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,1. Każda w ten sposób wykonana instalacja antenowa musi posiadać wydruk z pomiaru potwierdzający w/w współczynnik dla danej instalacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wybiórczej weryfikacji parametrów wykonanej instalacji na etapie odbioru. Zasilanie radiotelefonów zabezpieczone oddzielnymi bezpiecznikami umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Zasilanie radiotelefonów poprzez reduktor napięcia 24/12V. Miejsce montażu radiotelefonów wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Sposób montażu radiotelefonów musi zapewniać łatwy dostęp do złącza antenowego. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<p>Ukompletowanie zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zespół N/O, - podstawy montażowe, - mikrofony z klawiaturą DTMF, - anteny 1/4 fali i 5/8 fali - odbiornik GPS dedykowany do zespołu N/O, - kabel zasilania DC odpowiedni do miejsca montażu radiotelefonu, - zestaw do zdalnego sterowania radiotelefonu z panelu przedniego (opcjonalnie po uzgodnieniu miejsca montażu radiotelefonu z zamawiającym), - moduły łączności do przedziału autopompy, - wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu, - komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu, - zestaw do programowania radiotelefonu – odpowiedni przewód i oprogramowanie z licencją przeznaczony do danego zaoferowanego typu radiotelefonu. 	
2.18.	<p>W kabinie kierowcy 2 kpl. radiotelefonów nasobnych spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7., dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne: Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Odbiornik GPS wbudowany w radiotelefon. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Pełna klawiatura DTMF. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP67, normy MIL-STD-810 C/D/E/F „lub równoważnej”. Mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57. Akumulator Li-Ion min. 1950 mAh. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania minimum 11 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym, umiejscowionym na zewnątrz przy ładowarkach.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<p>Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych.</p> <p>Ukompletowanie zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zespół N/O – 1 szt., - akumulator Litowo-Jonowy minimum 1950 mAh (dedykowane przez producenta zespołu N/O) – 2 szt., - antena – zakres częstotliwości pracy 147 – 160 MHz, długość min. 15 cm – 1 szt., - mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57 – 1 szt., - klips do pasa (szerokość pasa 50 mm) – 1 szt., - specjalizowana ładowarka przewoźna dedykowana do montażu w pojeździe o napięciu zasilania minimum 12 - 24V prądu stałego – 1 szt., - komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu nasobnego. <p>Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach / gniazdach / ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.</p>	
2.19.	<p>Dla radiotelefonów nasobnych należy dostarczyć jedną ładowarkę zapewniającą jednoczesne ładowanie minimum 1 radiotelefonu, zasilaną z sieci ~230 V. Ładowarka odpowiednia dla akumulatorów będących na wyposażeniu radiotelefonów nasobnych.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.20.	<p>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 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. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywać obciążenie min. 140 kg. Podesty o szerokości większej niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg. Podesty wyposażone w siłowniki gazowe oraz zamki mechaniczne uniemożliwiające samoczynne otwarcie.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.21.	<p>Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km po drodze publicznej asfaltowej ze średnią prędkością 50 km/h) lub 4 godziny pracy autopompy. Możliwość tankowania zbiornika paliwa z poziomu gruntu.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

2.22.	<p>Kolor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementy podwozia –czarny lub ciemno-szary, - błotniki i zderzaki –biały –(RAL 9010), - kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) –czerwony (RAL 3000). <p>Podwozie zabezpieczone przed korozją.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.23.	<p>Pojazd należy wyposażyć w homologowany zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10000 kg, typ paszczowy zgodny lub równoważny 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.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.24.	<p>Pojazd wyposażony w lampy oświetlenia bocznego zabudowy, załączane automatycznie przy włączonym, biegu wstecznym.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.25.	<p>Elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby boczne w drzwiach przednich. Zamawiający dopuszcza ręcznie podnoszone i opuszczane szyby boczne w przedziale załogi.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.26.	<p>Samochód wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 90 kN, długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 26 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 pilota przewodowego. Długość przewodu sterownika wciągarki min. 3 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pilota 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 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 osłonięta wodoszczelnym pokrowcem lub stałą osłoną z materiałów kompozytowych, w wykonaniu bezpiecznym dla pieszych, bez ostrych krawędzi – minimalny promień zaokrąglenia nie mniejszy niż 50 mm. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny. Osprzęt do wyciągarki (dostosowany do parametrów zastosowanej wciągarki, w tym maksymalnej siły uciągu) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości dostosowanej do maksymalnej siły uciągu wciągarki, długości min. 8 m – 1szt., 	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<p>- szkła Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym dostosowanym do maksymalnej siły uciągu wciągarki – 2 szt.,</p> <p>- pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności dostosowanej do maksymalnej siły uciągu wciągarki (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt.</p>	
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 wyposażyć w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera cofania powinna umożliwiać pomiar odległości od przeszkody (np. za pomocą linii parkowania). Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery wyświetlany na oddzielnym monitorze.	Spełnia/ Nie spełnia
3. Zabudowa pożarnicza:		
3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe. 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 min. jedna lub więcej skrzyń wykonanych z materiałów odpornych na korozję, z możliwością szczelnego zamknięcia (do przewożenia m. in. łopat, wideł, pachotków, deski ortopedycznej). Skrzynie winny gwarantować przewożenie ww. sprzętu. Liczba i wymiary skrzyni lub skrzyń zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia, podczas inspekcji produkcyjnej. W każdej skrzyni zamontowane oświetlenie uruchamiające się automatycznie wraz z oświetleniem dachu zabudowy.	Spełnia/ Nie spełnia
3.3.	Drabina do wejścia na dach zamontowana z tyłu pojazdu. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym.	Spełnia/ Nie spełnia

3.4.	<p>Skrytki na sprzęt i przedział autopompy zamykane żaluzjami (roletami) bryzgo-szczelnymi o podwyższonej odporności na kurz, 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 1/2 wysokości skrytki. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną lub aluminiową bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz.</p> <p>Poszczególne skrytki powinny posiadać spis jaki rodzaj sprzętu w nich się znajduje. Dopuszcza się stosowanie piktogramów (Liczba i umiejscowienie zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia, podczas inspekcji produkcyjnej)</p> <p>Zamki (systemy zamykania) szuflad, tac i podestów umożliwiających dostęp do skrytek, wzmocnione w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym ich zatrzaśnięciem</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.5.	Wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy, dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.6.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół zabudowy samochodu, kabiny oraz dachu. Pojazd należy wyposażyć w wyłącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy. Dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
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.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.8.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.9.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium lub z profili aluminiowych z poszyciem ze stali nierdzewnej, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. Dwa kasetony węzowe przeznaczone do transportu pożarniczych węży tłocznych W-52 i W-75(min. po 8 odcinków 20-to metrowych).	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.10.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
3.11.	Zbiornik wody o pojemności min. 6000 dm ³ +/- 2% wykonany z materiału kompozytowego, stali nierdzewnej wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz wąż rewizyjny.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu za pomocą pompy elektrycznej.	
3.12.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego lub stali nierdzewnej, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.	Spełnia/ Nie spełnia
3.13.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C. W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego	Spełnia/ Nie spełnia
3.14.	Autopompa dwuzakresowa A32/8-3/40. Autopompa winna umożliwiać jednoczesne podanie środków gaśniczych z niskiego i wysokiego ciśnienia. Napęd autopompy realizowany z przystawki odbioru mocy podwozia. Zamawiający dopuszcza zastosowanie autopompy A 40/8-3/40	Spełnia/ Nie spełnia
3.15.	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
3.16.	Samochód musi być wyposażony w jedną wysokociśnieniową 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 musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle. Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym, wyposażone w regulowany hamulec bębna. Lanca kominowa mgłowa z możliwością podłączenia do linii szybkiego natarcia	Spełnia/ Nie spełnia
3.17.	Pojazd wyposażony w: Min. 4 nasady tłoczne W 75 umieszczone wewnątrz zabudowy po dwie na stronę, Min.1 nasadę ssawną W 110 umieszczoną wewnątrz przedziału autopompy, 2 nasady tankowania zbiornika W 75 umieszczone wewnątrz zabudowy po jednej na stronie. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie pojazdu wyposażonego w dodatkowe nasady ssawne/tłoczne W 110. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być oznakowane oraz wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	Spełnia/ Nie spełnia

3.18.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	Spełnia/ Nie spełnia
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.	Spełnia/ Nie spełnia
3.20.	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <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, (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy), -regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, -wyłącznik silnika pojazdu, przystawki odbioru mocy autopompy, -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 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. - dodatkowe głośniki i manipulatory w przedziale autopompy, umożliwiające prowadzenie korespondencji radiowej 	Spełnia/ Nie spełnia
3.21.	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
3.22.	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego wykonany z mosiądzu umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% -6%, w całym zakresie pracy autopompy. Układ wodno – pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę 52. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego o długości min. 3 m.	Spełnia/ Nie spełnia

3.23.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych dostosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	Spełnia/ Nie spełnia
3.24.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić całkowite odwodnienie przy wykorzystaniu dwóch dodatkowych zaworów odwadniających oraz innych stałych elementów układu wodno-pianowego np. zawory lub pokrywy.	Spełnia/ Nie spełnia
3.25.	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.	Spełnia/ Nie spełnia
3.26.	Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 5,5 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, 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. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Mostek z reflektorami z możliwością obracania się wokół osi pionowej o kąt 360°. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V Stopień ochrony najaśnic min. IP 55. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i najaśnicami 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
3.27.	Wysuwanej taca o nośności dostosowanej do masy agregatu w skrytce zabudowy . (Wymiary tacy zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia, podczas inspekcji produkcyjnej.)	Spełnia/ Nie spełnia
3.28.	Działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu 1600, 2400, 3200 dm ³ /min. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 240°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Dodatkowo działko należy wyposażać w deflektor. 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
3.29.	Pojazd musi być wyposażony w system dysz dolnych, (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy: min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu, min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu. System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i bocznych. Sterowanie z kabiny kierowcy.	Spełnia/ Nie spełnia

3.30.	<p>Uwaga: Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wraz z ciężkim samochodem ratowniczo-gaśniczym wykonał mocowania do posiadanego sprzętu zgodnie z wymaganiami w zabudowie pojazdu po uzgodnieniu ergonomicznego rozmieszczenia sprzętu z Zamawiającym.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
<p>4. Dodatkowe wyposażenie</p>		
4.1	<p>1. Przenośna motopompa VE1500 TOHATSU lub równoważna parametry równoważności: WYDAJNOŚĆ: Dla wysokości ssania 1,5 m: - przy ciśnieniu 8 bar: 2000 l/min. Dla wysokości ssania 7,5 m: - przy ciśnieniu 8 bar: 1100 l/min. 2.000 l/min przy 0.6 MPa (6 bar) 1.800 l/min przy 0.8 MPa (8 bar) 1.500 l/min przy 1.0 MPa (10 bar) TYP SILNIKA: silnik benzynowy, 2-suwowy, 2-cylindrowy, chłodzony wodą MOC NOMINALNA: 60 KM (44 kW). PALIWO: Benzyna bezołowiowa 95 UKŁAD ROZRUCHOWY: Rozrusznik oraz automatyczny układ reakcyjny (linka rozruchowa). SYSTEM DOZOWANIA OLEJU DO PALIWA: Automatyczny SMAROWANIE: Mieszanka benzyny i oleju (mieszanie paliw automatyczne). ZAPŁON: Elektroniczny wtrysk paliwa AKUMULATOR: 12 V TYP POMPY: Jednostrumieniowa, jednostopniowa pompa turbinowa. NASADY TŁOCZNE (A-110): 2 x STORZ B (75) NASADA SSAWNA (B-75): 1 x STORZ A (110) Pompa próżniowa łopatkowa (bezolejowa) Elektryczny i rezerwowy ręczny rozruch Elektryczny lub ręczny rozruch (za pomocą linki rozruchowej) zapewnia rozruch silnika w każdej sytuacji.</p> <p>2. Mostki przejazdowe 3. Sztynny hol</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

5. Dokumenty, gwarancja i serwis

5.1	Wszystkie wymagane dokumenty (za wyjątkiem świadectwa dopuszczenia pojazdu) 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. Pojazd dostarczony z pełnymi zbiornikami płynów eksploatacyjnych, paliwa, środków pianotwórczych.	Spełnia/ Nie spełnia
5.2	Gwarancja min. 24 miesiące na podwozie i nadwozie miesiące od daty dostawy, bez limitu kilometrów i przepracowanych motogodzin (Całkowity czas gwarancji Wykonawca deklaruje w formularzu oferty) Na zamontowane podzespoły Wykonawca udziela gwarancji zgodnie z gwarancją ich producenta, ale w każdym przypadku nie mniej niż 24 miesiące	Spełnia/ Nie spełnia
5.3	Czas reakcji serwisu max. 48 godzin	Spełnia/ Nie spełnia
5.4	Komplet dokumentacji, instrukcji na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim	Spełnia/ Nie spełnia
5.5	Wykonawca w dniu dokonania dostawy Samochodu przeszkoli co najmniej 4 osoby, w zakresie obsługi, konserwacji i wykonywania przeglądów pojazdu. Czas trwania szkolenia co najmniej 4 godziny	Spełnia/ Nie spełnia