

Opis przedmiotu zamówienia

pn: „Zakup samochodu strażackiego średniego do Ochotniczej Straży Pożarnej w Rogowie”

Wymagania dla zadania:

dostawa 1 sztuki średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4 x 4, z funkcją do ograniczania stref skażeń oraz działań ratownictwa chemiczno-ekologicznego i działań gaśniczych.

L.p	Wyszczególnienie	Wymagania Minimum	Podać zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub /i inne informacje i uwagi
1	Podwozie z kabiną		
1.1.	<p>Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2022 poz. 988 ze zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.</p> <p>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.2019.594 t.j.).</p> <p>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.2007.143. 1002 ze zm.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru faktycznego przedmiotu zamówienia świadectwa dopuszczenia dla kompletnego pojazdu.</p> <p>Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać</p>		

	wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U.2007.143.1002 ze zm.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie		
	<p>przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru faktycznego przedmiotu zamówienia świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.</p> <p>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 faktycznego przedmiotu zamówienia.</p> <p>Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średni), kategoria pojazdu: 2 (uterenowiona). Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-2.</p> <p><u>Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r., poz. 3).</u> Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.</p> <p>Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.</p>		
1.2.	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia nie starszy niż 2022. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.		Podać producenta typ i model podwozia rok produkcji
1.3.	Podwozie samochodu z napędem 4x4 z kabiną załogową 6-osobową. Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16 000 kg. Dopuszczalna masa całkowita podana w świadectwie homologacji nie może przekroczyć 16 000 kg.		

1.4.	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne, urządzenie akustyczne umożliwia podawanie komunikatów słownych. Z przodu na dachu kabiny niska belka w technologii LED kolor światła niebieski, wysokość nie większa niż 70mm, wyposażona w min. 4 moduły narożne oraz min. 6 modułów przednich, z tyłu pojedyncza lampa błyskowa umieszczona na dachu zabudowy i min. 2 lampy na tylnej ścianie, w górnej części. Dodatkowe cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie na każdym boku; fala świetlna pomarańczowa LED zamontowana nad żaluzją. Na przodzie pojazdu zamontowany tak zwany taran wykonany ze stali nierdzewnej z zamontowanymi dodatkowymi dwoma reflektorami halogenowymi.</p> <p>Urządzenie rozgłośnieniowe z głośnikiem o mocy min. 200W. Dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca kierowcy(dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy), Lampy ostrzegawcze zabezpieczone przed uszkodzeniem podczas jazdy w terenie leśnym. Wszystkie lampy ostrzegawcze w technologii LED.</p>		
	<p>Lampy ostrzegawcze pojazdu zabezpieczone przed uszkodzeniem. Lampy przednie przeciwmgielne. Z przodu pojazdu w górnej części dachu zamontowane dwie lampy dalekosiężne uruchamiane z włącznika z kabiny kierowcy. Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego. Jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania.</p>		
1.5.	<p>W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.</p>		
1.6.	<p>Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy min. 210 kW, spełniającym normę Euro 6.</p> <p>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>		

1.7.	<p>Wysokość pojazdu z drabiną D10W mierzona przy maksymalnej masie rzeczywistej max. 3400 mm. Maksymalna wysokość stałych poziomów (półek) sprzętowych nie powinna przekraczać 1850 mm od poziomu obsługi. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1,85 m, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu. Otwierane podesty robocze (o głębokości min. 250 mm poza krawędź zabudowy) pod skrytkami sprzętowymi. Otwarcie, uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów oraz żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.</p>		
1.8.	<p>Skrzynia biegów mechaniczna manualna. Napęd 4 x 4 z możliwością przekazywania napędu na wszystkie koła i blokowania mechanizmów różnicowych międzykołowych i międzymostowych; przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym; Włączanie i wyłączanie wszystkich wymienionych blokad musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy</p>		
1.9.	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), Kabina wyposażona w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy: 2) niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku (układ powinien posiadać oddzielny bezpiecznik umieszczony w miejscu łatwo dostępnym): 3) reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków: 4) fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylenia oparcia: 5) światła do jazdy dziennej uruchamiane po przekręceniu kluczyka: 6) fotele wyposażone w dwupunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa: 7) siedzenia powinny być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym: 8) przednią szybę warstwową (klejoną), a pozostałe szyby wykonane przynajmniej ze szkła bezodpryskowego: 		

	<p>9) kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte:</p> <p>10) drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem:</p> <p>11) elektrycznie sterowane i podgrzewane lusterka zewnętrzne, min. główne:</p> <p>12) elektrycznie sterowane szyby przednie:</p> <p>13) lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony:</p> <p>14) lusterko rampowe dojazdowe, przednie:</p> <p>16) 4 fotele dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny wyposażone w uchwyty do mocowania aparatów powietrznych jednobutlowych, z butlą stalową lub kompozytową, odblokowanie każdego aparatu indywidualnie:</p> <p>17) klimatyzacja: 18) schowek pod siedzeniem w tylnej części kabiny:</p> <p>19) schowek na dokumentację:</p> <p>20) integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu 230V oraz zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła); wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości minimum 4m, 21) Ładowarka- prostownik zamontowane na samochodzie:</p> <p>22) w kabinie cztery komplety laterek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarka w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczona do pracy w strefie zagrożonej wybuchem „0”, stopień ochrony min. IP 67, źródło światła LED o mocy strumienia świetlnego min. 200 lm. Latarka kątowa z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Dodatkowo do laterek należy dostarczyć ładowarkę z zasilaniem 230 V – 1 kpl. Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie:</p> <p>23) kabina wyposażona w radioodtworacz z min. 4 głośnikami:</p> <p>24) na desce rozdzielczej zamontowane min. dwa gniazdka 12 V typu zapalniczka:</p>		<p>Podać producenta i model latarki</p>
1.10.	<p>Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>		

1.11.	Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w kabinie w zasięgu kierowcy.		
1.12.	Pojazd musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem, uniemożliwiającym rozruch silnika.		
1.13.	<p>W kabinie zainstalowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KGSPSP .2019 . 7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Pojazd wyposażony w instalację antenową – antena tak dopasowana by nie występowały zakłócenia przy włączonych urządzeniach elektrycznych tj. np. światła sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne pojazdu uprzywilejowanego. Moduł łączności umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy. Współczynnik fali stojącej na poziomie nie większym niż 1,2, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru faktycznego pojazdu.</p> <p>W kabinie cztery radiotelefony przenośne Motorola DP4600E lub równoważne, z mikrofonogłośnikami, z zamontowanymi na stałe ładowarkami, spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz.KGPSP.2019.7).Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych. Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.</p>		<p>Podać producenta i model radiotelefonu</p>

1.14.	Sygnal dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego jako sygnal świetlny akceptuje się światło cofania, natomiast dźwiękowy sygnal ostrzegawczy powinien mieć natężenie minimum 80 dB (A). Kamera cofania umożliwiająca obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym. Kamera musi 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 monitorze widocznym dla kierowcy i dowódcy. Miejsce montażu monitora zostanie uzgodnione podczas realizacji umowy.		
1.15.	Maksymalna prędkość na najwyższym biegu.	- nie mniejsza niż 85 km/h	
1.16.	Kolorystyka:		
	<ul style="list-style-type: none"> - nadwozie - RAL 3000, - błotniki i zderzaki - białe, - drzwi żaluzjowe - kolor czarny, dopuszcza się oklejanie lub malowanie powierzchni żaluzji - podest roboczy - aluminium, - podwozie - czarne lub szare - boki i tył oklejone certyfikowaną taśmą odblaskową 		
1.17.	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza. Równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców.		
1.18.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Układ przystosowany do podłączenia do układu odprowadzania spalin w garażu. Wlot filtra powietrza umieszczony w górnej części kabiny. Wylot spalin umieszczony z lewej strony.		
1.19.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze od - 25 do + 45°C		
1.20.	Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny.		

1.21.	Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę na postoju	300 km/4 h	Podać pojemność zbiornika paliwa [l],
1.22.	Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta.	- w czasie min. 4 godz. podczas postoju.	
1.23.	Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu, w związku ze stałym obciążeniem pojazdu.		
1.24.	Pojazd wyposażony w system ABS lub równoważny.		
1.25.	Ogumienie uniwersalne z bieżnikiem szosowo-terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Możliwość montażu urządzeń antypoślizgowych np. łańcuchy. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.		
1.26.	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe.		
1.27.	Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa oraz złącza elektryczne i pneumatyczne o dopuszczalnej masie całkowitej minimum 3,5 tony. Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą wyposażoną w systemy ABS i EBS. Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy i		
	szekle) z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą. Zaczep holowniczy umożliwiający podłączenie holu sztywnego z przodu i z tyłu pojazdu.		

1.28.	<p>Z przodu pojazdu zainstalowana wyciągarka o uciążu min. 8 ton. Wyciągarka wyposażona w linę długości min. 25 m. Wyciągarka zabezpieczona przed zabrudzeniem. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki.</p> <p>Osprzęt do wyciągarki;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 80 kN, długości min. 8 m – 1 szt., 2) szkła Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min 80 kN – 2 szt., 3) pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min 80 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m <p>Wyciągarka zgodna z obowiązującą Normą Bezpieczeństwa dla wyciągarek EN 14492-1. Certyfikat zgodności z tą normą należy przedstawić przy odbiorze techniczno – jakościowym.</p>		
1.29.	<p>Należy wyposażyc pojazd w n/w sprzęt;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia oraz podnośnik hydrauliczny; 2) hol sztywny; 3) narzędzia umożliwiające dokonanie zmiany koła pojazdu; 4) dwa kliny pod koła; 5) przewód z manometrem do pompowania kół; 6) trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa; 7) gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego min. 2kg; 		
2.	Zabudowa pożarnicza:		
2.1.	<p>Zabudowa wykonana z materiałów niekorodujących, dopuszcza się stal nierdzewną, aluminium, oraz materiały kompozytowe. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną bez progu, umożliwiającą odprowadzenie wody na zewnątrz. Rodzaj zabudowy potwierdzony w świadectwie dopuszczenia.</p> <p>W skrytkach umieszczone min. dwie wysuwane poziome tace ładunkowe oraz jedna uchylna (przesuwana) o nośności dostosowanej do sprzętu i wyposażenia wskazanego przez zamawiającego. Skrytki wyposażone w półki z regulacją wysokości, umożliwiające zamontowanie sprzętu posiadanego przez zamawiającego.</p>		

	<p>W zabudowie pojazdu należy przewidzieć zamocowanie dwóch butli kompozytowych do aparatów powietrznych.</p> <p>Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami § 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>		
2.2.	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, podświetlony z zamontowanymi uchwytami na sprzęt.. Na dachu zamontowana prowadnica – mocowania drabiny D10W z prowadnicą przystosowaną do wymiarów szerszego przęsła oraz 2 skrzynie na podręczny sprzęt gaśniczy i burzący.</p> <p>Skrzynie nierdzewne i wodoszczelne posiadające oświetlenie wewnętrzne LED zapalane w momencie otwarcia. Umieszczenie i wymiary skrzyń podane zostaną w trakcie realizacji zamówienia podczas odbioru pojazdu bazowego.</p>		
2.3.	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.</p>		
2.4.	<p>Drabina do wejścia na dach zamontowana z tyłu pojazdu. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.</p>		
2.5.	<p>Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.</p> <p><i>Umieszczenie, ilość rodzaj i wymiary szuflad, tac, półek itp. podane zostaną w trakcie realizacji zamówienia podczas odbioru pojazdu bazowego.</i></p>		
2.6.	<p>Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie (główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy).</p> <p>Kabina kierowcy powinna być wyposażona w sygnalizację świetlną otwartych skrytek oraz podestów która powinna znajdować się w kabinie kierowcy.</p> <p>Oświetlenie całej powierzchni skrytek wykonane w technologii LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki.</p>		

2.7.	<p>Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego. Oświetlenie to powinno być umieszczone w zabudowie oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem. Włącznik oświetlenia w kabinie kierowcy.</p> <p>– oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne min 3 szt. na stronę</p>	- min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu na poziomie podłoża	
	– zewnętrzne oświetlenie LED do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe.		
2.8.	<p>Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej oraz całkowicie otwartej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic). Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb</p>		
2.9.	<p>Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Wymagane otwierane lub wysuwane podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwiają łatwy dostęp do sprzętu.</p>		
2.10.	<p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.</p>		
2.11.	<p>Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.</p>		
2.12.	<p>Zbiornik wody o pojemności nominalnej min. 4,0 m³ (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej ± 5%) wykonany z materiałów niekorodujących. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny i powinien być dostępny bez demontażu głównych, stałych elementów. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. W przypadku układu napełniania z automatycznym zaworem odcinającym powinna być możliwość ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniższej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.</p>	- pojemność min. 4,0 m ³ (± 5%)	

2.13.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu. Zbiornik napełniony przez wykonawcę 3% syntetycznym środkiem pianotwórczym.	- pojemność minimum 10 % pojemności zbiornika wody	
2.14.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.		
2.15.	Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia Należy podać wydajność przy $H_u=0,8$ MPa i $H_{gs}=1,5$ m oraz przy $H_u=4,0$ MPa i $H_{gs}=1,5$ m Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie środków gaśniczych na stopniu niskiego i wysokiego ciśnienia. 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.	Wyd. min. 2400 dm ³ /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m. i	Podać typ i parametry autopompy
		250 dm ³ /min przy ciśnieniu 4,0 MPa	
2.16.	Działko wodno-pianowe DWP z nakładką do piany ciężkiej o regulowanej wydajności umieszczone na dachu pojazdu, zawór odcinający zamontowany w przedziale autopompy chroniony przed zamarzaniem z możliwością sterowania przy działku.	Regulowana wydajność działka: do 1600 dm ³ /min.	
2.17.	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m.		
2.18.	Samochód musi być wyposażony w urządzenie szybkiego natarcia z 1 linią szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno – pianową typu TurboJet (wraz z nakładką pianową) o regulowanej wydajności od 75 do 250 dm ³ /min, z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia powinna mieć możliwość podawania roztworu środka pianotwórczego przy jednoczesnym podawaniu wody z nasad tłocznych autopompy.		

2.19.	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna oraz napęd mechaniczny i elektryczny. Zwijadło wyposażone w rolki prowadzące ułatwiające rozwijanie i zwijanie linii.		
2.20.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: - czterech nasad tłocznych 75 na bokach tyłu pojazdu, po dwie z każdej strony, - linii szybkiego natarcia, - działka wodno-pianowego, - instalacji zraszaczowej.		
2.21.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.		
2.22.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek., - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.		
2.23.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze: 1) urządzenia kontrolno-sterownicze autopompy: 2) wskaźnik pracy silnika: 3) manowakuometr: 4) manometr niskiego ciśnienia: 5) manometr wysokiego ciśnienia: 6) wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu: 7) wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku: 8) regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu: 9) wyłącznik silnika pojazdu:		

	<p>10) kontrolka awarii silnika: 11) kontrolka włączenia pompy: 12) schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów: W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: 1) manometr niskiego ciśnienia: 2) wskaźnik poziomu wody w zbiorniku: 3) wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku: 4) kontrolka włączenia autopompy:</p>		
2.24.	<p>Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady zasilające 75 z zaworami kulowymi do napełniania z hydrantu, umiejscowione z tyłu pojazdu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika . Instalacja wyposażona w automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasady zasilające zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych.</p>		
2.25.	<p>Autopompa musi być wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w pełnym zakresie wydajności pompy.</p>		
2.26.	<p>Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.</p>		
2.27.	<p>Konstrukcja układu wodno–pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch dodatkowych zaworów nie wliczając zaworów do spustu wody ze zbiornika.</p>		
2.28.	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w system do ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 30°C”, działający niezależnie od pracy silnika.</p>		
2.29.	<p>Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.</p>		

2.30.	W podwoziu pojazdu zamontowane zraszacze zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być tak ustawione 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, trzeci dla zraszaczy prawej strony pojazdu, czwarty dla zraszaczy lewej strony pojazdu) uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób aby jej odprowadzenie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.	Min.4 zraszaczy o wydajności 50-100 dm ³ /min przy ciśn. 8 bar.	
2.31.	Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 5 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, z możliwością regulacji obrotu o 360° i pochylania najjaśniej z poziomu podłoża, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie lub między zabudową, a kabiną), wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V. Stopień ochrony najjaśniej min. IP 67. 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.		
3.	Wyposażenie pożarnicze		
3.1	Na pojeździe należy zapewnić mocowania do przewożenia sprzętu, urządzeń i wyposażenia wymienionego poniżej. Montaż sprzętu dostarczonego przez zamawiającego na koszt wykonawcy.		
3.2	Gwarancja minimum 24 miesiące na zabudowę i zamontowane elementy.		
	Autoryzowany serwis producenta zabudowy –minimum jeden punkt serwisowy na terenie Polski. Czas reakcji serwisu max. 72 godz .Przeglądy okresowe w czasie gwarancji na koszt wykonawcy.		Podać nazwę i adresy serwisu
3.3	Komplet dokumentacji, instrukcji itp. na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.		

UWAGA: Wykonawca w celu określenia przedmiotu dostawy w kolumnie nr 2 zaznacza spełnia/ nie spełnia i odpowiednio uzupełnia kolumnę nr 3

Miejscowość..... dnia.....

.....

(podpis osoby upoważnionej do składania oferty)