

OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wymagania szczegółowe dla średniego samochodu specjalnego ratowniczo – gaśniczego

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
I.	WYMAGANIA PODSTAWOWE	
1.1	Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych.	
1.2	Pojazd powinien spełniać minimalne „Wymagania techniczno-użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji Dz.U. Nr 143 poz. 1002 z 2007 r. oraz Rozporządzenie zmieniające - Dz.U. Nr 85 poz. 553 z 2010 r.	
1.3	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu.	
II.	PODWOZIE Z KABINĄ	
2.1	Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej nie może przekroczyć 16 000 kg.	
2.2	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 210 kW.	
2.3	Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia 2018 r. (podać markę i model)	
2.4	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym 4x4 – uterenowiony z: <ul style="list-style-type: none"> • przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych; • blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej , przedniej oraz międzyosiowego; • na osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójne; • skrzynia biegów-manualna o maksymalnym przełożeniu- 6 biegów do przodu +plus wsteczny; • napęd stały osi przedniej; • system ABS; • zbiornik paliwa min. 150 litrów; • 2 akumulatory o pojemności, min. 170 Ah każdy. 	
2.5	Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
2.6	Zawieszenie osi przedniej i tylnej: <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne- resory paraboliczne; • amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów. 	
2.7	Kabina czterodrzwiowa, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4. Kabina wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • klimatyzację; • indywidualne oświetlenie LED do czytania mapy dla pozycji dowódcy; • niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku; • szperacz ręczny do oświetlania numerów budynków zainstalowany w kabinie, zasilany z instalacji; elektrycznej samochodu, wykonany w technologii LED, wytwarzający ilość światła odpowiadającą ilości światła w technologii konwencjonalnej 55 W; • elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej; • elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy; • elektrycznie podgrzewane lusterka główne i szerokokątne, zewnętrzne; • lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony; • lusterko rampowe- dojazdowe, przednie; • poręcz do trzymania w tylnej części kabiny; • wywietrznik dachowy; • centralny zamek; • listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi. Kabina wyposażona dodatkowo w: <ul style="list-style-type: none"> • uchwyty na 4 aparaty oddechowe 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, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń; • odblokowanie każdego aparatu indywidualnie; • dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu; • schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny; • podnoszone siedzenie należy wyposażyć w siłownik podtrzymujący je w pozycji otwartej. 	
2.8	Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	<p>Fotel dla kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z pneumatyczną regulacją wysokości; • z regulacją dostosowania do ciężaru ciała; • z regulacją odległości całego fotela; • z regulacją pochylenia oparcia. <p>Fotel dla pasażera (dowódcy):</p> <ul style="list-style-type: none"> • z mechaniczną regulacją wysokości; • z regulacją odległości całego fotela; • z regulacją pochylenia oparcia. 	
2.9	<p>W kabinie zamontowane następujące urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • radiotelefon samochodowy, przewoźny, tryb cyfrowo-analogowy o parametrach min: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz; • radiotelefon musi spełniać minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 2 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); • wszelkie urządzenia zamontowane w pojeździe nie mogą wpływać negatywnie na pracę radiotelefonu; • radio z odtwarzaczem i głośnikami w przedniej i tylnej części kabiny; • w przedziale załogi regał na hełmy oraz maski do aparatów powietrznych, itp. Umieszczenie regału oraz jego wzór uzgodnić przed wykonaniem z Zamawiającym; • pomiędzy kierowcą a dowódcą schowek na dokumenty operacyjne o wymiarach dopasowanych do przestrzeni pomiędzy siedzeniami przednimi, zamykany pokrywą, z zabezpieczeniem przed samoczynnym zamykaniem; • 4 ładowarki do radiotelefonów nasobnych 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. Miejsce zamontowania uzgodnić przed wykonaniem z Zamawiającym; • 4 ładowarki do latarek zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu z możliwością odłączenia napięcia wyłącznikiem ręcznym. Miejsce zamontowania uzgodnić przed wykonaniem z Zamawiającym; • 2 gniazda 12V (o mocy min. 100 W każde); • 4 szt. wieszaków na ubrania specjalne dla załogi siedzącej w tylnym przedziale kabiny pojazdu; • uchwyty dla załogi do trzymania się w czasie jazdy; • kamerę do rejestracji jazdy zasilaną z instalacji elektrycznej pojazdu, uruchamiającą się po włączeniu silnika lub zapłonu; • radiotelefon przewoźny oraz radiotelefony przenośne z zaprogramowanymi kanałami pracy. Wykaz kanałów 	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	<p>do zaprogramowania wskaże Zamawiający;</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitor obsługujący system informacyjno-komunikacyjny CAN-Bus. 	
2.10	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym, słownym; • sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym , słownym; • Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”„,wysunięty maszt”; • sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan 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; • wskaźnik niskiego ciśnienia; • wskaźnik wysokiego ciśnienia. 	
2.11	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200W. Sterowanie przy pomocy manipulatora na elastycznym przewodzie, zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez manipulator oraz klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy.</p> <p>Wymagana funkcjonalność podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimum pięć różnych trybów pracy w ciągu dnia i nocy dla sygnalizacji, dźwiękowej; • załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku); • wyłączenie sygnałów dźwiękowych(pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku); • wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku). <p>Na dachu kabiny zamontowana kompozytowa nadbudowa, dopasowana do szerokości dachu ukształtowana opływowo – z zamontowaną lampą zespoloną z podświetlanym napisem „STRAŻ”, i dwie wyprofilowane, ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, lampy koloru niebieskiego, wbudowane po obu stronach w nakładkę. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED, z min. 3 modułami LED, po min. 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodatkowe cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane z przodu pojazdu (na masce silnika). Lampy (każda) wyposażone w minimum 4 LED; • na ścianie tylnej pojazdu , w narożach dwie lampy koloru niebieskiego ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, wbudowane po obu stronach w barierkę dachu. Każda 	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	<p>lampa sygnalizacyjna w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie;</p> <ul style="list-style-type: none"> • oraz „fala świetlna” LED (koloru pomarańczowego lub żółtego) umieszczona na tylnej ścianie nadwozia. 	
2.12	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania).	
2.13	<p>Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230 V, podłączenie zablokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min. 4 m., umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika.</p> <p>Ładowarka zamontowana na samochodzie.</p>	
2.14	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).	
2.15	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny typu „AIR-HORN”, 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).	
2.16	Pojazd wyposażony w hak holowniczy, paszczowy typu Ringfeder, Rockinger lub równoważny, przystosowany do ciągnięcia przyczep zgodnie z homologacją podwozia, o masie min. 10 ton. Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą.	
2.17	<p>Ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych, o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w nadwoziu, ze wspomaganiami wciągania i zdejmowania, z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę. Wyklucza się przewożenie koła na dachu pojazdu i montaż koła pod podwoziem pojazdu</p> <p>W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia.</p>	
2.18	<p>Kolory samochodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym; • błotniki i zderzaki – w kolorze białym; • żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium; • kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym RAL 3000. 	
III.	ZABUDOWA POŻARNICZA	
3.1	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu - 3350 mm.</p> <p>Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję (metalowo-kompozytowa).</p> <p>Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków - blachą nierdzewną.</p> <p>Balustrady ochronne boczne – dachu wykonane z materiałów kompozytowych.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1). Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
3.2	Wymagane otwierane podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej, do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy. Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Podesty robocze muszą wytrzymywać obciążenie min. 240 kg. W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Musi być zainstalowany podest otwierany nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy. Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym.	
3.3	Otwarcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.4	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi - żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.	
3.5	Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu: <ul style="list-style-type: none"> • oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy (min 3szt. na stronę); • zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej; <ul style="list-style-type: none"> • oświetlenie powierzchni dachu typu LED; • oświetlenia włączane z przedziału autopompy; • W kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy; • Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy. 	
3.6	Szuflady i wysuwane tace powinny automatycznie, blokować się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, powinny posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.7	Półki sprzętowe wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek -w zależności od potrzeb użytkownika.	
3.8	Schowki wyposażone w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na sprzęt i urządzenia ratownicze (np. piły spalinowe, agregat prądotwórczy, podręczny sprzęt burzący, itp.) w zależności od potrzeb i możliwości	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	<p>zamontowania danego sprzętu. Przedziały sprzętowe za kabiną pojazdu, wykonane w formie przelotowej ,dostępne tak z jednej jak i z drugiej strony nadwozia. Środkowa część o szerokości przelotu min. 800 mm, wyposażona w półki z regulacją wysokości. Wymagane wykonanie i zamontowanie obrotowych regałów w przednich skrytkach nadwozia po obu stronach, na całą wysokość skrytki, wyposażonych w regulowane półki dostosowane do sprzętu posiadanego przez Zamawiającego.</p>	
3.9	<p>Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi, pyło i bryzgoszczelnymi. Wspomagane systemem sprężynowym i zabezpieczonym przed samoczynnym zamykaniem oraz nadmiernym wysunięciem w czasie otwartych podestów. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy umożliwiające ich łatwe zamykanie przez strażaka w rękawicach strażackich. Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane zamknięcie żaluzji, typu rurkowego.</p>	
3.10	<p>Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrada ochronna boczna – dachu wykonana z materiałów kompozytowych jako część z nadbudową pożarniczą z elementami barierki rurowej, o wysokości min 180 mm.</p>	
3.11	<p>Na dachu zamontowana skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przewożenia m.in. łopat, wideł, tłumic, itp.). Skrzynia winna gwarantować bezpieczne przewożenie ww. sprzętu. Wymiary skrzyni zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia. W skrzyni zamontowane oświetlenie w technologii LED uruchamiające się automatycznie po otwarciu skrzyni lub wraz z oświetleniem dachu. Oświetlenie LED w skrzyni zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi. Mocowanie do drabiny wysuwanej typu D10W. Umieszczenie uzgodnić przed wykonaniem z Zamawiającym. Mocowanie dla co najmniej dwóch przeseł drabiny nasadkowej typu DN-2.7. Umieszczenie uzgodnić przed wykonaniem z Zamawiającym.</p>	
3.12	<p>Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu, wykonana z materiałów nierdzewnych, szczeble w wykonaniu antypoślizgowym. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie.</p>	
3.13	<p>Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.</p>	
3.14	<p>Zbiornik wody wyposażony w co najmniej jedną nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu z zaworem kulowym. Nasada umieszczona w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym. Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito. Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Układ napełniania z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.	
3.15	Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min.10% pojemności zbiornika wodnego. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
3.16	Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny lub ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do klasy autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie pracy.	
3.17	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia: <ul style="list-style-type: none"> • wydajność, min.1600 l/min, przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5 metrów; • wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 400 l/min przy ciśnieniu 40 bar. 	
3.18	Autopompa umożliwi podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego ze zbiorników pojazdu do minimum: <ul style="list-style-type: none"> • dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych z możliwością ich odwodnienia; • wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia; • działka wodno – pianowego; • zraszaczy. Autopompa umożliwi podanie wody do zbiornika samochodu. Autopompa wyposażona w urządzenie umożliwiające zassanie wody ze zbiornika zewnętrznego. Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.	
3.19	Na wlocie ssawnym autopompy, 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.	
3.20	Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: <ul style="list-style-type: none"> • nasada wodna zasilająca kolor niebieski; • nasada wodna tłoczna kolor czerwony; • nasada środka pianotwórczego kolor żółty. 	
3.21	W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> • manowakuometr; • manometr niskiego ciśnienia; • manometr wysokiego ciśnienia; 	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	<ul style="list-style-type: none"> • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu; • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku; • regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu; • miernik prędkości obrotowej wału pompy; • włącznik i wyłącznik silnika pojazdu; • kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne); • kontrolka włączenia autopompy; • licznik czasu-pracy autopompy. <p>W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiającą sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy; • sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną; • sterowania automatycznym lub ręcznym układem dozowania środka pianotwórczego. 	
3.22	Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewoźnego.	
3.23	Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem z kabiny kierowcy.	
3.24	W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu oraz wyłączania silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów.	
3.25	Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany. Wydajność działka min 800÷1600 l/min.	
3.26	<p>Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m., umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.</p> <p>Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.</p> <p>Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny.</p> <p>Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny System odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza.</p> <p>Narożnik tylnej części zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
3.27	<p>Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią; • dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu. <p>Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych). Sterowanie zraszaczami z kabiny kierowcy.</p> <p>Zraszacze winny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m. oraz pasy po bokach pojazdu na całej długości.</p>	
3.28	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z 2 (dwoma) reflektorami, wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 30 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i możliwość zasilania z agregatu prądowórczego 230V; • wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów- minimum 5 metrów; • obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony; • sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi; • złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomaganie; • w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu; • wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego; • wymagana funkcja automatycznego złożenia masztu po wyłączeniu hamulca postojowego; • wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości; • wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu; • oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe (pilotem) sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50 m.). 	
3.29	<p>Pojazd musi być wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący obraz, kolorowy o przekątnej min 7 cali, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Minimum 2 punktowe załączenie: automatycznie po włączeniu biegu wstępnego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację. 	
3.3	<p>Pojazd wyposażony w samochodową przetwornicę napięcia 230V o mocy min. 2 kW z gniazdem umożliwiającym podłączenie urządzeń zewnętrznych.</p>	
IV.	WYPOSAŻENIE	
4.1	<p>Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, m.in.:</p> <p>2 kliny pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe, instrukcja obsługi pojazdu, zabudowy oraz zamontowanych urządzeń.</p>	
4.2	<p>Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”.</p>	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
	Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia. Zamawiający na etapie wykonania dostarczy sprzęt do zamontowania. Wykonawca zapewni montaż sprzętu.	
4.3	<p>Samochód należy doposażyć w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z przodu pojazdu w wyciągarkę elektryczną o sile uciągu minimum - 8 ton z liną o długości min. 25 metrów zakończoną kauszą. Wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wyciągarki 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 wyciągarki 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 oraz wyłącznik awaryjny; • światła do jazdy dziennej - światła zabezpieczone osłonami ochronnymi. 	
4.4	Pojazd wyposażony w elektroniczny system informacyjno-komunikacyjny, sterowanie podzespołami na samochodzie (podwozie i nadwozie) przy pomocy magistrali CAN-Bus w wersji podstawowej. Dostępny dla kierowcy i dowódcy.	
4.5	Wykonawca dostarczy 4 radiotelefony nasobne. Radiotelefony muszą spełniać 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. Komplet radiotelefonu musi zawierać: zestaw nadawczo-odbiorczy, akumulator pozbawiony efektu pamięci, mikrofonogłośnik wykonany w standardzie IP57, ładowarkę samochodową (opisaną w pkt 2.9) i ładowarkę zasilaną z sieci 230V/AC do ładowania radiotelefonu poza pojazdem,. Wszystkie podzespoły zestawu radiotelefonu od jednego producenta.	
4.6	Wykonawca dostarczy 4 latarki akumulatorowe w wykonaniu EX dla strefy min.1. Źródło światła LED o mocy min. 170 lumenów. Minimalny czas pracy: światło ciągłe – 4 h, połowa mocy – 8 h, Komplet zestawu musi zawierać: latarkę, akumulator, ładowarkę przewoźną (opisaną w pkt. 2.9) i ładowarkę zasilaną z sieci 230V/AC do ładowania poza pojazdem.	
4.7	Wykonawca dostarczy kamerę do rejestracji jazdy pojazdu (opisaną w pkt 2.9).	
4.8	Wykonawca dostarczy 4 kpl. aparatów oddechowych powietrznych z maskami oraz butlami kompozytowymi 6,8 l/300 bar.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, PROPOZYCJE WYKONAWCY*
4.9	Wykonawca dostarczy 2 prądownice wodne PW-52 z możliwością regulowania wydatku oraz prądów gaśniczych z przystawkami do wytwarzania piany ciężkiej i średniej.	
V.	OZNACZENIE	
5.1	<ul style="list-style-type: none"> Wykonanie oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP – numer podany przez zamawiającego. Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu. 	
5.2	<ul style="list-style-type: none"> Pojazd oznakowany tabliczką informacyjną (wzór i format przekazany przez Zamawiającego). Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych i zamieścić na karoserii pojazdu. 	
VI.	OGÓLNE	
6.1	Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące Gwarancja na zabudowę pożarniczą - min. 24 miesiące.	Parametr oceniany

Uwaga ! :

*- Wypełnia Oferent w odniesieniu do wymagań Zamawiającego

*-Prawą stroną tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku żądania wykazania wpisu określonych parametrów, należy wpisać oferowane konkretne, rzeczowe wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP)