

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### Szczegółowy opis nowego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Olbiciu.

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ
<b>I.</b>	<b>WYMAGANIA PODSTAWOWE</b>	
1.1	Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo ruchu drogowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm. wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych Pojazd powinien spełnić wymagania Norm: PN-EN 1846-1 I PN-EN 1846-2 (lub równoważnych).	
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 2007r, i Rozporządzenie zmieniające - Dz.U. Nr 85 poz 553 z 2010r wraz z późn. zm.	
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.	
1.4	Pojazd powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby więziennej i straży pożarnej, (Dz.U. z 2019 r. poz. 594)	
<b>II.</b>	<b>PODWOZIE Z KABINĄ</b>	
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 min. 2019. Należy podać markę i model w formularzu ofertowym	
2.4	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym: 4x4 – uterenowiony z: <ul style="list-style-type: none"> <li>• przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych</li> <li>• blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej, przedniej oraz międzyosiowego</li> <li>• na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne</li> <li>• skrzynia biegów - manualna o maksymalnym przełożeniu - 6 biegów do przodu + plus wsteczny</li> <li>• napęd stały osi przedniej</li> <li>• system ABS</li> <li>• zbiornik paliwa min. 150 l</li> <li>• 2 akumulatory o pojemności, min.170 Ah każdy</li> </ul>	
2.5	Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin - min. Euro 6	
2.6	Zawieszenie osi przedniej i tylnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechaniczne - resory paraboliczne,</li> <li>• amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów</li> </ul>	

2.7	<p>Kabina czterodrzwiowa, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klimatyzację</li> <li>• indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy</li> <li>• niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku</li> <li>• szperacz ręczny do oświetlenia numerów budynków</li> <li>• elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej</li> <li>• elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy</li> <li>• elektrycznie podgrzewane lusterka główne i szerokokątne, zewnętrzne</li> <li>• lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony</li> <li>• lusterko rampowe - dojazdowe, przednie</li> <li>• blenda przeciwsłoneczna</li> <li>• poręcz do trzymania w tylnej części kabiny</li> <li>• wywietrznik dachowy</li> <li>• centralny zamek</li> <li>• listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami kabiny załogi</li> </ul> <p>Kabina wyposażona dodatkowo w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uchwyty na 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń.</li> <li>• odblokowanie każdego aparatu indywidualnie</li> <li>• dźwignię odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu</li> <li>• schówek pod siedzeniami w tylnej części kabiny</li> <li>• podnoszone siedzenie należy wyposażyć w siłownik podtrzymujący je w pozycji otwartej</li> <li>• skrzynię wysokości min. 20 cm, z pokrywą otwierana przy pomocy siłownika pomiędzy siedzeniami kierowcy i pasażera.</li> <li>• pokrywa skrzyni w formie podestu z: ładowarkami do radiostacji przenośnych (ładowarki dostarczone przez Zamawiającego), ładowarkami do latarek, ładowarką do kamery termowizyjnej, dwa gniazda 12V umożliwiające podłączenie ładowarki np. telefonicznej oraz główny wyłącznik prądu.</li> <li>• Dodatkowe gniazdo 12V w podszybiu, do podłączenia ładowarki rejestratora jazdy.</li> <li>• Przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1500mm</li> </ul>	
2.8	<p>Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.</p> <p>Fotel dla kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z pneumatyczną regulacją wysokości,</li> <li>• z regulacją dostosowania do ciężaru ciała</li> <li>• z regulacją odległości całego fotela</li> <li>• z regulacją pochylecia oparcia</li> </ul> <p>Fotel dla pasażera(dowódcy):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z mechaniczną regulacją wysokości</li> <li>• z regulacją odległości całego fotela</li> <li>• z regulacją pochylecia oparcia</li> </ul>	
2.9	<p>W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• radiotelefon samochodowy, przewoźny, tryb cyfrowo-analogowy o parametrach min: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz zaprogramowany na częstotliwości wskazane przez zamawiającego</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radio z odtwarzaczem plus nagłośnienie.</li> <li>• Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia</li> </ul>	
2.10	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym, słownym</li> <li>• sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym, słownym</li> <li>• Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”</li> <li>• sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów</li> <li>• główny wyłącznik oświetlenia skrytek</li> <li>• sterowanie zraszaczami</li> <li>• sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy</li> <li>• kontrolka włączenia autopompy</li> <li>• wskaźnik poziomu wody w zbiorniku</li> <li>• wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</li> <li>• wskaźnik niskiego ciśnienia</li> <li>• wskaźnik wysokiego ciśnienia</li> </ul>	
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</p> <p>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"> <li>• minimum pięć różnych trybów pracy w ciągu dnia i nocy dla sygnalizacji, dźwiękowej</li> <li>• załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku)</li> <li>• wyłączenie sygnałów dźwiękowych (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku)</li> <li>• wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)</li> </ul> <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, 4 niebieskie lampy sygnalizacyjne LED, zamontowane kaskadowo z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz dodatkowo 2 zamontowane w narożnych owiewkach</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• na ścianie tylnej pojazdu, w narożach wyprofilowane dwie lampy koloru niebieskiego ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, wbudowane po obu stronach w barierkę dachu. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie.</li> <li>• Fala świetlna LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia</li> </ul>	
2.12	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania).	
2.13	Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230V, podłączenie zablokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min 4m, umieszczonym po lewej	

	stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka zamontowana na samochodzie.	
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, włączany dodatkowym włącznikiem dostępnym z miejsca kierowcy i dowódcy	
2.16	Pojazd wyposażony w zaczep umożliwiający odholowanie pojazdu oraz 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	Wymagane ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych. Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w nadwoziu z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę. W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika), wymagane dwa koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia. Wyklucza się przewożenie koła na dachu pojazdu i montaż koła pod podwoziem pojazdu.	
2.18	Kolory samochodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym</li> <li>• błotniki, zderzaki – w kolorze białym</li> <li>• żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium</li> <li>• kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym RAL 3000.</li> </ul>	
<b>III.</b>	<b>ZABUDOWA POŻARNICZA</b>	
3.1	Z uwagi na warunki garażowe maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3250 mm. Maksymalna długość całkowita pojazdu – 8170 mm. Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję (metalowo-kompozytowa) Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewną. Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1) W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	
3.2	Wymagane otwierane lub wysuwne 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. Musi być zainstalowany podest otwierany lub wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy. Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym	
3.3	Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane lub wysuwne poza obrys pojazdu podesty, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze w postaci oświetlenia LED w kolorze żółtym .	
3.4	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej 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"> <li>• oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne (min. 3 szt. na stronę)</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe zapewniając bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej.</li> <li>• oświetlenie powierzchni dachu, typu LED</li> <li>• oświetlenia włączane z przedziału autopompy</li> <li>• W kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.</li> </ul> </li> </ul>	
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 np. w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości 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. 800mm, wyposażona w półki z regulacją wysokości. Wymagane wykonanie i zamontowanie dużych obrotowych regałów w przednich skrytkach nadwozia po obu stronach, na całą wysokość i szerokość skrytki, wyposażonych w regulowane półki dostosowane do sprzętu posiadanego przez Zamawiającego	
3.9	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi. Drzwi żaluzjowe, wodo- i pyłoszczelne, wspomagane systemem sprężynowym, wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane zamknięcie żaluzji typu rurkowego. Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzanie wody z ich wnętrza	
3.10	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	
3.11	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 2600x550x350mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED. Wysokość skrzyni dostosowana do maksymalnej dopuszczanej wysokości pojazdu. Na dachu zamontowane: uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.	
3.12	Pojazd posiada drabinę do wejścia na dach z tyłu samochodu, wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczoną po prawej stronie. Stopnie w wykończeniu antypoślizgowym. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie	
3.13	Zbiornik wody o pojemności min. 3000 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Zbiornik wyposażony w falochrony i włącznik rewizyjny.	
3.14	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 do tankowania wody umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu z zaworem kulowym. Niasada umieszczona w zamykanym kłap 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.	
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"> <li>wydajność, min. 2400 l/min, przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m</li> <li>wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 400 l/min przy ciśnieniu 40 bar</li> </ul>	
3.18	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: <ul style="list-style-type: none"> <li>dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.</li> <li>wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia</li> <li>działka wodno-pianowego</li> <li>zraszaczy</li> </ul> Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego. Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: 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"> <li>nasada wodna zasilająca kolor niebieski</li> <li>nasada wodna tłoczna kolor czerwony</li> <li>nasada środka pianotwórczego kolor żółty</li> </ul>	
3.21	W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> <li>manowakuometr</li> <li>manometr niskiego ciśnienia</li> <li>manometr wysokiego ciśnienia</li> <li>wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu</li> <li>wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</li> <li>regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu</li> <li>miernik prędkości obrotowej wału pompy</li> <li>włącznik i wyłącznik silnika pojazdu</li> <li>kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)</li> <li>kontrolka włączenia autopompy</li> <li>licznik czasu-pracy autopompy</li> </ul> W przedziale autopompy należy, zamontować zespół: <ul style="list-style-type: none"> <li>sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy</li> <li>sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną</li> <li>sterowania automatycznym lub ręcznym układem dozowania środka pianotwórczego</li> </ul>	
3.22	Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewodzonego	

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. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać nieoślepiające oświetlenie, załączane ze stanowiska obsługi pompy.	
3.26	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. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza. Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.	
3.27	Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy. <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią</li> <li>• dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu</li> </ul> Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych) Montaż sterowania zraszaczami w kabinie kierowcy.	
3.28	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 <ul style="list-style-type: none"> <li>• maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego 230V</li> <li>• wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów- minimum 5 metrów.</li> <li>• obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony</li> <li>• sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi.</li> <li>• złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomaganie</li> <li>• w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu</li> <li>• wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego</li> <li>• wymagana funkcja automatycznego złożenia masztu po wyłączeniu hamulca postojowego</li> <li>• wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości</li> <li>• wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu</li> <li>• oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe (pilotem) sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50m)</li> </ul>	
3.29	Pojazd musi być wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 - umiejscowienie monitora do uzgodnienia z Zamawiającym. Minimum 2 punktowe załączenie: automatycznie po włączeniu biegu wstecznego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację</li> </ul>	
<b>IV.</b>	<b>WYPOSAŻENIE</b>	
4.1	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min:	

	1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe	
4.2	Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych” Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia Zamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowania Montaż sprzętu na koszt Wykonawcy	
4.3	Pojazd wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum 8 ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej,</li> <li>• Światła do jazdy dziennej - zabezpieczone osłonami ochronnymi</li> <li>• Cztery reflektory dalekosiężne na orurowaniu aluminiowym</li> <li>• Pionową paletę obrotową w schowku bocznym na sprzęt burzący,</li> <li>• Dodatkowy pionowy, wysuwany regał na sprzęt pożarniczy, umieszczony w zabudowie.</li> <li>• Mocowania na dodatkowe cztery butle do aparatów ochrony dróg oddechowych.</li> <li>• Mocowania na dwa aparaty ochrony dróg oddechowych zamontowane w zabudowie pożarniczej.</li> <li>• Wysuwaną ściankę zamontowaną w ostatniej skrytce. Na ściance wymaga się zamontowania dozownika na płyn do mycia rąk, dozownika ręczników papierowych i kranika z zaworem kulowym podłączonego do wody, oraz pistoletu z przewodem spiralnym zasilanego sprężonym powietrzem.</li> </ul>	
4.4	Pojazd należy doposażyć w: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Zestaw do ratownictwa technicznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregat hydrauliczny z silnikiem czterosuwowym o mocy min. 2,22 KW, z możliwością zasilania dwóch narzędzi oraz funkcją TURBO, ciśnienie robocze nim. 70 MPa,</li> <li>• Nożyce hydrauliczne: siła cięcia min. 1101 kN, 12 ton; min. Rozwarcie ostrzy 200 mm, ciś. robocze 70 MPa, waga max. 18,7 kg</li> <li>• Rozpieracz ramieniowy: min. Siła rozpierania 73 kN, max. Siła rozpierania 600 kN, rozwarcie ramion 815 mm, ciś. robocze min. 70 MPa, waga max. 19,5 kg.</li> <li>• Cylinder rozpierający jednostopniowy ze skokiem tłoka 500 mm, siłą tłoka 137 kN, długość w stanie rozłożonym 1180 mm,</li> <li>• Cylinder rozpierający jednostopniowy ze skokiem tłoka 700 mm, siłą tłoka 124 kN, długość w stanie rozłożonym 1600 mm,</li> <li>• Zwijadło pojedyncze wraz z węzłem przedłużającym min. 20 m – 2 szt.</li> <li>• Zestaw wymiennych końcówek do cylindrów rozpierających</li> <li>• Zestaw 6 pokrowców z magnesem na słupki</li> <li>• Zabezpieczenie AirBag kierownicy – 2szt</li> <li>• Osłona zabezpieczająca uszkodzowanego</li> <li>• Zestaw 2 podpór aluminiowych UltraLIGHT (lub równoważne)</li> <li>• Wspornik progowy WPS (lub równoważny)</li> <li>• Zestaw łańcuchów KSV 11 (lub równoważny)</li> <li>• Zestaw podkładów i klinów stabilizacyjnych LSS 1 (lub równoważny)</li> <li>• Piła ręczna do cięcia szyb klejonych WSC-1</li> <li>• Wybijak do szyb hartowanych</li> <li>• Nóż do pasów bezpieczeństwa</li> <li>• Mata narzędziowa</li> </ul> </li> </ol> <p>Ze względu na kompatybilność ze sprzętem posiadanym przez Zamawiającego, wymagane są narzędzia hydrauliczne firmy Lukas.</p>	

	<p>2) Zestaw pneumatyczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Butla stalowa 6/300bar z zaworem. 2szt. - Ze względu na kompatybilność ze sprzętem posiadanym przez Zamawiającego, wymagane są butle firmy FENZY</li> <li>• Wysokociśnieniowa poduszka o zapotrzebowaniu powietrza 8 bar i sile podnoszenia do 5,7t</li> <li>• Wysokociśnieniowa poduszka o zapotrzebowaniu powietrza 8bar i sile podnoszenia do 31,4t</li> <li>• Podwójny sterownik prosty 8bar w obudowie z tworzywa z oświetleniem pola pracy i panela sterującego LED</li> <li>• Reduktor butlowy 200/300bar</li> <li>• Zawór odcinający z węzłem 0,3m.</li> <li>• Przewody zasilający 8bar i długości 5m 2szt</li> </ul> <p>Sprzęt pneumatyczny firmy VETTER lub równoważny</p> <p>3) Kamera termowizyjna z ładowarką i min. 3” ekranem -FLIR K2 lub równoważna</p> <p>4) Przenośny akumulatorowy system oświetleniowy w technologii LED o wysokości min 1,8 m.-RLS 1000 lub równoważny</p> <p>5) Ładowarka do systemu oświetleniowego 100-240V, 50/60Hz</p> <p>6) Pilarka ratownicza – STIHL R462 C-M R 3/8” RDR - lub równoważna</p> <p>7) Detektor prądu przemiennego AC Hot Stick - lub równoważny</p> <p>8) Prądownica - DELTA FIRE ATTACK 500 XP – lub równoważna</p> <p>9) Wytwornico-prądownica typu COMBI z zaworem i podłączeniem 52.S2/M2 lub równoważna</p> <p>10) Latarki kątowe akumulatorowe z ładowarkami. Latarki zgodne z dyrektywą ATEX, w kolorze neon ( INTRANT XPR 5568 RX) lub równoważne – 4 szt.</p>	
<b>V.</b>	<b>OZNACZENIE</b>	
5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonawca oklei pojazd według projektu zamawiającego.</li> <li>• Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r. poz. 5).</li> <li>• Numery operacyjne powinny znajdować się na dachu pojazdu, tylnych drzwiach po obu stronach pojazdu oraz na tylnej ścianie zabudowy</li> <li>• Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe w kolorze żółtym fluorescencyjnym. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu</li> <li>• Wykonawca oklei auto w oznaczenia zgodne z wytycznymi dotacji, które zostały pozyskane przez zamawiającego.</li> </ul>	
<b>VI.</b>	<b>OGÓLNE</b>	
6.1	<p>Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące</p> <p>Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min. 24 miesiące</p> <p>Zbiornik paliwa zatankowany do pełna.</p> <p>Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu najbliższy siedzibie Zamawiającego)</p> <p>Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu najbliższy siedzibie Zamawiającego)</p> <p>Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz z pojazdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcje w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej, zainstalowanych urządzeń i wyposażenia</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu.</li> <li>- dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu, jako ‘samochód specjalny’</li> </ul>	