

Nr sprawy: ZP-OSP/1/2021

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x2  
(kategoria 1: miejski), dla jednostki OSP Jelenia Góra-Sobieszów**

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
<b>1</b>	<b>Warunki ogólne</b>
1.1	<p>Dostarczony pojazd musi spełniać wymagania przepisów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,</li> <li>- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm),</li> <li>- rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej , ( Dz. U. z 2019 r., poz 594).</li> <li>- norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.</li> </ul>
1.2	<p>Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm). Świadectwo dopuszczenia należy przedłożyć najpóźniej w dniu odbioru pojazdu.</p>
1.3	<p>Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej . Dodatkowo wykonawca umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „ OSP SOBIESZÓW” oraz wykona i umieści na pojeździe logo projektu dofinansującego. Numery operacyjne oraz wymagane loga zostaną dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy.</p>
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>
2.1.1	Podwozie z roku produkcji 2021
2.1.2	Pojazd fabrycznie nowy, z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta, wykonane na jednej płycie podłogowej

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
2.2	Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1).
2.3	Pojazd musi spełniać minimalne wymagania dla kategorii 1 - miejskiej (wg PN-EN 1846-1).
2.4	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu i producenta podwozia bazowego.
2.5	<p>Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”.</li> <li>2) 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie, wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,</li> <li>3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,</li> <li>4) urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Dodatkowo wymaga się, możliwości zmiany trybów pracy w ciągu dnia i w ciągu nocy dla sygnalizacji, dźwiękowej. Wartość ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie min.110dB, (mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd). Wartość ciśnienia akustycznego w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej maksymalnie 85 dB (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”). Wymaga się 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)</li> <li>5)w zasięgu kierowcy i dowódcy, zamontowany dodatkowy włącznik do bardzo szybkiego ,bezpośredniego uruchomienia sygnałów pojazdu uprzywilejowanego świetlnych i dźwiękowych. Nie dalej niż 15cm od lewarka zmiany biegów</li> <li>6) Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED; podstawowe załączenie fali z przedziału autopompy -minimum 3 funkcje. Wymagane dodatkowe załączenie fali także z kabiny , na min. 1 pozycję.</li> <li>7) Wymaga się dodatkowego sygnału pneumatycznego, włączanego włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy</li> <li>8) w zasięgu dowódcy-dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie transmisji danych ze smartfonu, poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu</li> <li>9) Z przodu pojazdu zamontowany sygnał niskotonowy z generatorem wraz z wibracjami pojazdu-połączonych z systemem pojazdu uprzywilejowanego, z 2głośnikami.W kabinie w zasięgu kierowcy i dowódcy ,zamontowany włącznik do sygnału na niskie tony.</li> </ol>
2.6	Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki:

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p>- układ napędowy 4x2 z blokadą mechanizmu różnicowego tylnej osi  Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny.  Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe z kołami podwójnymi na osi tylnej, obręcze kół min 19,5”</p> <p>- zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne:  - resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów</p> <p>Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6D. Zbiornik paliwa min.150 l zapewniający przejazd min 300 km.  Samochód musi być wyposażony w tempomat z możliwością podwyższania obrotów podczas postoju pojazdu</p> <p>Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przy zaferowaniu zamontowanego koła do stałego przewożenia w nadwoziu z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę zamawiający przysza dodatkowe punkty zgodnie z zapisami Rozdz.XIX pkt.1 ppkt.2 SWZ</li> </ul> <p>Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania-ABS</p>
2.7	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu, oraz w kamerę cofania z min. 7 calowym monitorem umieszczonym w kabinie w miejscu dobrze widocznym dla kierowcy. Załączenie kamery automatycznie po włączeniu biegu wstecznego oraz ręczne w dowolnym momencie.</p>
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa.  Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie-typu skaj lub podobne.  Cztery miejsca siedzące dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. System mocowania aparatów OUO powinien uniemożliwiać przypadkowe wypięcie.  Kabina wyposażona w centralny zamek wszystkich drzwi, klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku.  Dodatkowo wymaga się</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz po obu stronach w części załogowej</li> <li>- elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy</li> <li>- listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi</li> <li>- schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej</li> <li>- wywietrznik dachowy</li> <li>- przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1450mm</li> <li>- fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości, oraz ciężaru ciała</li> <li>- fotel dla dowódcy z mechaniczną regulacją wysokości oraz z regulacją odległości całego fotela</li> </ul>
2.9	<p>W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe oraz radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 Rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w</p>

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p>sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia ze stabilizacją.</p> <p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym</li> <li>• sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym</li> <li>• sygnalizacja załączonego gniazda ładowania- z alarmem świetlnym</li> <li>• sygnalizacja otwartej skrzyni na dachu - z alarmem świetlnym</li> <li>• zamawiający za zaoferowanie systemu z alarmem słownym słyszalnym dla kierowcy i dowódcy o treści .: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, załączone gniazdo ładowania”, „otwarta skrzynia” przyzna dodatkowe punkty na zasadach określonych w Rozdz.XIX pkt.1 ppkt.3 SWZ</li> <li>• sygnalizacja stanu 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> <li>• szafka kabinowa w przedziale załogi z wygospodarowanym miejscem na torbę medyczną zestawu PSP R1</li> </ul>
2.10	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3000 mm.
2.11	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 VAC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczka i przewodem o długości min 4 m. Umieszczona po lewej stronie. Ładowarka zamontowana na samochodzie.
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.
2.13	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe ) oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.
2.14	<p>Kolor pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadwozie samochodu – RAL 3001,</li> <li>- żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,</li> <li>- błotniki i zderzaki – białe</li> </ul>
2.15	<p>Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy.</p> <p>W kabinie pomiędzy siedzeniem dowódcy i kierowcy, zamontowany podest do radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem i zabezpieczeniem załączania, z dwoma gniazdami do zapalniczek, umożliwiającym podłączenie ładowarek do radiotelefonów i latarek .</p> <p>Wykonawca dostarczy i zamontuje 3 kpl. radiotelefonów przenośnych z mikrofonogłośnikiem , analogowo-cyfrowych MOTROROLA DP 4600 lub równoważnych spełniających wymagania załącznika nr 4 Rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej.</p>

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	Dodatkowo w kabinie zamontowany reflektor ręczny typu LED do oświetlenia numerów budynków.
<b>3</b>	<b>Zabudowa pożarnicza</b>
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję. Rama i konstrukcja ze stali nierdzewnej, poszycie z aluminium i materiałów kompozytowych (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia-antykorozyjnego). Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną.
3.2	Drabinka, ułatwiająca wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części zabudowy, zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczelne w wykonaniu antypoślizgowym.
3.3	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamknięcie typu rurkowego lub równoważne, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie- W kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte żaluzje” „otwarte podesty”
3.4	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.
3.5	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu składające się z: - listew LED, zamontowanych w profilu aluminiowym nad żaluzjami na całej długości nadwozia - dodatkowych lamp bocznych (min 3 szt. na stronę) do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne. Załączanie oświetlenia zewnętrznego musi być możliwe , z kabiny kierowcy, i z przedziału autopompy Powinno być możliwe, załączanie całości oświetlenia zewnętrznego, automatycznie , po włączeniu biegu wstecznego. Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane światła obrysowe LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.
3.6	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy.
3.7	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte podesty”. -Dodatkowo wymagane podesty ze wspomaganym systemem teleskopowym na całej długości zabudowy pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi. Dolne podesty odchylane ,powinny być blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy.
3.8	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 w przednich skrytkach po obu stronach nadwozia ,wykonanie i zamontowanie, na całą wysokość i szerokość skrytki, dużych obrotowych, otwieranych regałów, wyposażonych w regulowane półki. Regały obrotowe po otwarciu umożliwiają dostęp z obu stron, do przedniej, środkowej części nadwozia. Wszystkie półki w zabudowie wykonane w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek.
3.9	Montażu dodatkowego otwieranego regału obrotowego w lewej środkowej skrytce , na całą wysokość i szerokość skrytki z regulowanymi półkami w

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p>celem zamontowania podręcznego sprzętu burzącego oraz spalinowego tj. pilarki, przecinarki, itp.  Montaż w prawej środkowej skrytce, mocowań na węże tłoczne -W-75-min 8 odc. i -W-52-min10 odc. oraz montaż w górnej części skrytki 2 pojemników-skrzynek wykonanych z tworzywa ,o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi.</p>
3.10	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.  Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami barierki rurowej, o wysokości min 200 mm. W barierce rurowej zamontowane listwy LED do oświetlenia powierzchni dachu. Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED , uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. Sprzęt zamontowany na dachu, nie może przekroczyć całkowitej wysokości, <b>H= 3m pojazdu.</b></p>
3.11	<p>Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm<sup>3</sup> przy ciśnieniu 8 bar i min 300 dm<sup>3</sup> przy ciśnieniu 40 bar.  Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu.  Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:</p> <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>- zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy</li> <li>- podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.</li> </ul> <p>-zawór główny układu autopompy Ø110-sterowany mechanicznie- ręcznie</p> <p>-nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia ,odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady</p> <p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <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>-kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)</li> <li>-kontrolka włączenia autopompy</li> <li>-licznik czasu-pracy autopompy</li> </ul> <p>W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy</li> </ul>
3.12	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.
3.13	Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy.
3.14	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
3.15	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.



L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
3.16	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem przy temp. otoczenia -25°C
3.17	W przedziale autopompy włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.
3.18	Na wlocie ssawnym autopompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.
3.19	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej 3 m <sup>3</sup> z dopuszczalną tolerancją +/- 10%. Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.
3.20	Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zamontowanego zbiornika wody, odporny na działanie powszechnie stosowanych środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.
3.21	<p>Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 umieszczoną w zamykanym kłapą lub żaluzją schowku bocznym z zaworem kulowym. Nasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.</p> <p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <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>
3.22	<p>Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulacją kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza z instalacji pojazdu.</p> <p>Naroznik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej-</p>
3.24	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V. Wysokość min. 5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym, sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym oraz dodatkowo słownym „wysunięty maszt”.</p> <p>Dodatkowo wymagane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony</li> <li>- złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomaganie</li> <li>- możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości</li> </ul> <p>Każda lampa musi być doposażona w optykę dalekosiężną (zasięg min 100m) oraz szerokokątną .</p> <p>Lampy w maszcie dodatkowo muszą posiadać optykę tzw. ” doświetlającą pod masztem” -doświetlającą dach , przy rozłożonym maszcie min.90°</p> <p>-wymagane przewodowe i bezprzewodowe sterowanie masztem</p>

<b>WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO</b>	
<b>4</b>	<b>Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem</b>
4.1	<p>Na pojeździe zapewnione miejsce oraz montaż sprzętu z zachowaniem zasad ergonomii zgodnie z „Wymaganiami dla średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych”. Zamawiający dostarczy wykonawcy do zamontowania między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- agregat hydrauliczny z napędem elektrycznym LUKAS P640 SE</li> <li>- rozpieracz ramieniowy LUKAS SP 310</li> <li>- rozpieracz kolumnowy R 424</li> <li>- nożyce hydrauliczne Lukas S 511</li> <li>- przecinarka do betonu i stali STIHL TS 420</li> <li>- turbowentylator LEADER</li> <li>- agregat prądotwórczy GEKO 5,9 KVA (dług. x szer. x wys.): 74x50x53 cm</li> <li>- pompa szlamowa HONDA WTX 30</li> <li>- najaśnica przenośna RLS 1000 /Rosenbauer/</li> <li>- pilarka do drewna STIHL MS 251</li> <li>- pilarka do drewna STIHL MS 291</li> <li>- pilarka ratownicza STIHL MS 462C</li> <li>- pompa pływająca NIAGARA 1</li> <li>- aparaty ochrony układu oddechowego DRAGER PSS 4000 /montaż 2 szt. w zabudowie/</li> <li>- agregat prądotwórczy HOINDA EU221 AVR / dł.509 mm, szer.290 mm, wys.425 mm/</li> </ul> <p>Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia</p>
<b>5</b>	<b>Pozostałe warunki Zamawiającego</b>
5.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – <b>24 miesiące</b> .
5.2	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarnej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,</li> <li>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> </ul> <p>Samochód wydany z pełnym zbiornikiem paliwa i innych płynów eksploatacyjnych jeżeli są stosowane /Ad Blue, płyn do spryskiwaczy itp./.</p>

**Uwaga:**

**-Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”.**

**Prawą stroną tabeli, należy wypełnić, wpisując oferowane konkretne rzeczowe parametry i wartości techniczno-użytkowe. Należy opisać zastosowane wersje rozwiązania. W przypadku gdy Wykonawca nie zaoferuje bądź zaproponuje wykonanie niezgodne z treścią SWZ lub poświadczy nieprawdę – wówczas będą miały zastosowanie zapisy § 3 ust. 3 pkt. 2 umowy.**