

**MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO DLA  
OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W SIERAKOWIE**

**Samochód ratowniczo- gaśniczy z napędem uterenowionym**

<b>Lp.</b>	<b>MINIMALNE PARAMETRY DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>OFEROWANE PARAMETRTRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT</b>
<b>1</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>	
1.1.	<p>Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia zgodny z rokiem dostawy.</p> <p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 450 z późniejszymi zmianami),</li> <li>- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. 2016 poz. 2022 późniejszymi zmianami),</li> <li>- 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. Z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami),</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 oraz PN-EN 1846-2.</li> </ul> <p>Pojazd musi posiadać najpóźniej w dniu odbioru ważne świadectwo dopuszczenia wydane na podstawie Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad</p>	

	<p>bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 ze zmianami).</p> <p>Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p>	
1.2.	<p>Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami co najmniej mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej, stabilizatory przechyłów, napęd szosowy i terenowy.</p> <p>Skrzynia biegów manualna, o maksymalnym przełożeniu 6 biegów do przodu plus wsteczny</p> <p>Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo- gaśniczej nie może przekraczać 16.000 kg, jednocześnie rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.</p> <p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekraczać 3400 mm, maksymalna długość pojazdu nie większa niż 8500 mm. Parametry potwierdzone w świadectwie dopuszczenia.</p>	
1.3.	<p>Zamontowane urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <p>1a) Na dachu kabiny zamontowana lampa zespolona, sygnalizacyjna z lampami koloru niebieskiego wykonanymi w technologii LED, posiadająca homologację CLASS 2 z min. 10 modułami LED, po min 6 LED każdy. Lampa z podświetlanym napisem „Straż”.</p> <p>Lampa bez nakładki kompozytowej. Lampa zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi</p> <p>1b) Na dachu kabiny zamontowana, opływowa, dopasowana do szerokości dachu, belka sygnalizacyjna wykonana w obudowie z poliwęglanu, posiadająca homologację CLASS 2 . Belka wbudowana w nakładkę-nadbudowę kompozytową dachu ,dopasowaną do szerokości dachu, zapewniającą opływowość kształtu i możliwość ograniczenia zahaczenia np. o gałęzie.</p>	

W belce zamontowane symetrycznie, lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego, wykonane w technologii LED z min. 10 modułami LED, po min 6 LED każdy. Pośrodku dachu kabiny zamontowana lampa z podświetlanym napisem „Straż”.

2) 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, lub zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z innych materiałów odpornych na uszkodzenia ,zamontowane w tylnej górnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie. Nie dopuszcza się lamp wystających poza obrys gabarytowy pojazdu.

3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,

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.

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)

5) w zasięgu kierowcy/dowódcy, zamontowany jeden dodatkowy włącznik (przycisk), do bardzo szybkiego ,bezpośredniego uruchomienia sygnałów pojazdu uprzywilejowanego, świetlnych i dźwiękowych,, bez konieczności wykonywania innych dodatkowych operacji. Nie dalej niż 15cm od lewarka zmiany biegów.

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.

7) Niezależny sygnał pneumatyczny, włączany dwoma włącznikami dostępnymi z miejsca dowódcy i z miejsca kierowcy

8) w zasięgu dowódcy/kierowcy -dodatkowy włącznik, umożliwiający przeprowadzenie retransmisji radiowej z telefonu na system rozgłoszeniowy samochodu, umożliwiający

	podawanie dodatkowych komunikatów na zewnątrz samochodu , poprzez Bluetooth, na generator sygnałów i na głośniki zewnętrzne pojazdu.	
1.4.	Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny analogowo- cyfrowy. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.	
1.5.	Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania.	
1.6.	Pojazd wyposażony dodatkowo w: - mocowanie reflektora pogorzeliiskowego z gniazdem zasilającym, - światła do jazdy dziennej, - fabrycznie montowane przednie światła przeciwmgielne wpuszczone w zderzak (nie wystające poza obrys zderzaka), - kolorowy wyświetlacz kamery cofania (min. 7") zamontowany w kabinie w polu widzenia kierowcy pokazujący pole za pojazdem i po prawej stronie pojazdu w czasie wyprzedzania.	
1.7.	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 285 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podać markę i model pojazdu oraz moc silnika.	
1.8.	Wykonanie nadwozia z podestami pod wszystkimi skrytkami żaluzjowymi, umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu usytuowanego na górnych poziomach. Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.	
1.9.	Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Zawieszenie kabiny kierowcy na poduszkach powietrznych z tyłu. Kabina wyposażona w: - fabryczny układ klimatyzacji, - wywietrznik dachowy, - kierownicę regulowaną w 2-ch płaszczyznach, - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aparaty powietrzne przewożone w kabinie wg rozwiązania technicznego umożliwiającego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju,</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),</li> </ul> </li> <li>- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,</li> <li>- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane,</li> <li>- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>- lusterko rampowe dojazdowe, przednie,</li> <li>- szyby boczne przednie opuszczane i podnoszone elektrycznie,</li> <li>- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,</li> <li>- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,</li> <li>- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia,</li> <li>- fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> <li>- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.</li> <li>- dodatkowo między fotelem kierowcy oraz dowódcy zamontowana skrzynka zamykana na dokumentację operacyjną.</li> </ul> <p>Kabina powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem. Centralny zamek drzwi kabiny.</p>	
1.10.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	
1.11.	Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu	

	kierowcy, po lewej stronie pojazdu.	
1.12.	Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie, system samowypinający w trakcie rozruchu silnika (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).	
1.13.	Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie.	
1.14.	Kolorystyka: - nadwozie - RAL 3000, - błotniki, zderzaki i schody – białe RAL 9010 - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, - podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia).	
1.15.	Z tyłu pojazdu zamontowana belka najazdowa chroniąca przed wjechaniem innego pojazdu. Belka wykonana z profilu aluminiowego, z zamontowanym na niej podestem roboczym ułatwiającym obsługę urządzeń przedziału pompowego. Długość podestu roboczego nie mniejsza niż szerokość skrytki tylnej. Szerokość podestu musi umożliwiać ergonomiczną i stabilną obsługę (min. 300 mm).	
1.16.	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.	
1.17.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny lewy, wyprowadzony pomiędzy kabiną a zabudową, przystosowany do współpracy z odciąganiem spalin.	
1.18.	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.	
1.19.	Silnik musi być 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 autopompy, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 140 litrów. Zbiornik paliwa umieszczony poza zabudową (nie zamontowany w żadnej ze skrytek sprzętowych).	

1.20.	Zawieszenie mechaniczne z przodu i pneumatyczne z tyłu z możliwością regulacji wysokości, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu. DMC podwozia pojazdu nie mniejsza niż 15.000 kg.	
1.21.	Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami tarczowymi obu osi, wyposażony w system ABS oraz ASR.	
1.22.	Ogumienie z bieżnikiem uniwersalnym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze. Ogumienie w tym samym rozmiarze na osi kierowanej i tylnej. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.	
1.23.	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego mocowania w pojeździe.	
1.24.	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy paszczowy) umożliwiające odholowanie pojazdu. Zaczep zamontowany w taki sposób aby nie wystawał poza obrys zabudowy (z uwagi na ergonomię obsługi urządzeń w przedziale pompowym). Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.	
1.25.	Pojazd należy wyposażać w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód 10m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.	
<b>2</b>	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>	
2.1.	Zabudowa wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Szkielet spawany z profili aluminiowych, poszycia z aluminium, elementy wykończeniowe z tworzyw sztucznych. Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu (możliwość odprowadzania wody na zewnątrz). Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości.	
2.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu po prawej stronie zamontowana aluminiowa drabinka do wejścia na dach z ostatnim szczeblem wykonanym jako stopień ułatwiający wchodzenie i schodzenie z dachu, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie.	
2.3.	Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej (wymiar ustali zamawiający). Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED.	

2.4.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.5.	Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję. Głębokość każdej bocznej skrytki nie może być mniejsza aniżeli 620 mm. Skrytki wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.6.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.	
2.7.	Pojazd powinien posiadać punktowe oświetlenie pola pracy wokół samochodu (po 3 lampy na każdym boku, jedna z tyłu) zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.	
2.8.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
2.9.	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2.10.	Dodatkowo pojazd wyposażony w min. 2 wysuwane szuflady poziome na sprzęt ratownictwa technicznego. Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu. Dodatkowo 1 szuflada wysuwana pionowa na sprzęt burzący.	
2.11.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym).	
2.12.	Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
2.13.	Zbiornik wody o pojemności minimum 4 m <sup>3</sup> (±5%) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wyływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny typu szybkootwieralnego. Wyklucza się montaż zbiornika za pomocą pasów ściągających.	

2.14.	<p>Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.</p> <p>W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu – poprzez nasadę wyprowadzoną z tyłu pojazdu, dostępną po uniesieniu żaluzji skrytki tylnej.</p>	
2.15.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
2.16.	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa wykonana ze stopów lekkich, o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 300 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 MPa. Autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie autopompy z układu chłodzenia silnika, z możliwością odłączenia w okresie letnim. Dodatkowo przedział autopompy ogrzewany niezależnym powietrznym urządzeniem grzewczym.	
2.17.	Pojazd wyposażony w działko wodno- pianowe klasy min. DWP16 o regulowanej wydajności, podnoszone automatycznie hydraulicznie na czas pracy na wysokość nie mniejszą niż 400 mm od poziomu dachu. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego na rękojeści działka musi istnieć możliwość włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów autopompy.	
2.18.	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 1,5 m. Wszystkie nasady układu wodno- pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	
2.19.	Samochód musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno- pianową o regulowanej wydajności, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym. Napęd zwijadła elektryczny i awaryjny ręczny. Zwijadło usytuowane w ostatniej prawej skrytce pojazdu, u góry.	
2.20.	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego	

	powietrza.	
2.21.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwóch nasad tłocznych 75,</li> <li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,</li> <li>- działka wodno- pianowego,</li> <li>- instalacji zraszaczowej.</li> </ul>	
2.22.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.23.	<p>Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.</li> <li>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.</li> </ul>	
2.24.	<p>Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno- sterownicze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr,</li> <li>- wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,</li> <li>- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę.</li> </ul> <p>Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno- pianowego oraz oznaczenie zaworów.</p> <p>Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód.</p> <p>W kabinie kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno- pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźnik ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.</li> </ul>	
2.25.	Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 zabezpieczoną przed przedostaniem	

	się zanieczyszczeń i zawór służący do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.	
2.26.	Układ wodno- pianowy wyposażony w automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w pełnym zakresie wydajności pompy.	
2.27.	Wszystkie elementy układu wodno- pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Wszystkie nasady tłoczne i ssawne muszą być umieszczone w skrytkach (zabezpieczenie przed zamarzaniem).	
2.28.	Konstrukcja układu wodno- pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.	
2.29.	Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno- pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.	
2.30.	Na wlocie ssawnym pompy 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 pompy.	
2.31.	Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50÷100 dm <sup>3</sup> / min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.	
2.32.	Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy z dwoma najaśnicami LED o mocy min. 180 W każda. Maszt zainstalowany w przedniej prawej skrytce pojazdu (od strony dowódcy). Łączna wielkość strumienia świetlnego nie mniejsza niż 30.000 lm. Najaśnice zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu min. IP55, reflektorów min. IP67. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomaganie. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z	

	reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe z panelu przedziału pompowego. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu.	
2.33.	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciągu min. 8000 kg, z liną długości min. 28m i zblocze pojedyncze. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową zabezpieczającą przed warunkami atmosferycznymi (kolor do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia).	
2.34.	W pojeździe zapewnione miejsce do przewozu oraz wykonane i zamontowane uchwyty, pojemniki do zamocowania wyposażenia i przewozu sprzętu zgodnie z potrzebą zamawiającego sprecyzowane w czasie procesu produkcyjnego. Wszystkie punkty świetlne pojazdu wykonane z materiałów odpornych na uderzenia lub zabezpieczone osłonami.	
2.35.	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy – OSP + nazwa, logo OSP i gminy oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą). Pojazd musi być oznakowany zgodnie z Załącznikiem nr 1 Zarządzeniem Nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.	
2.36.	Gwarancja ogólna na pojazd min. 24 miesiące obejmująca podwozie i nadwozie.	
2.37.	Komplet dokumentacji, instrukcji itp. na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.	

**Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne (wykazane w tabeli) należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ .**

W przypadku, gdy Wykonawca nie potwierdzi wymaganych parametrów, zaoferuje bądź zaproponuje wykonanie niezgodne z treścią SWZ lub poświadczy nieprawdę, oraz nie poda innych wymaganych danych w niniejszym załączniku, oferta Wykonawcy nie będzie podlegała uzupełnieniu i zostanie odrzucona , na podstawie art. 226.ust.1 pkt.5 ustawy Pzp, jako że jej treść nie będzie odpowiadać treści SWZ

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

.....  
Podpis i pieczęć wykonawcy