

## Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - Specyfikacja Techniczna – Aktualizacja z dnia 29.05.2018r.

L. p.	Wyszczególnienie
1	<b>Podwozie z kabiną</b>
1	Pojazd spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. "Prawo o ruchu drogowym" (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi do tej ustawy. Samochód musi posiadać aktualne świadectwo homologacji. Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu.
2	Pojazd musi spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2
3	Pojazd musi spełniać wymagania techniczno – użytkowe określone w załączniku do Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. zmieniającego rozporządzenie 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 2010r. Nr 85, poz. 535)
4	Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia wyrobu do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wraz ze sprawdzeniem z badań na pojazd oraz świadectwa dopuszczenia na te elementy wyposażenia, dla których świadectwo jest wymagane. Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu.
5	Pojazd musi posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 10 kwietnia 2008r.,
6	Pojazd musi być zgodny z „Wytycznymi standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu PSP”, musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla ciężkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego,
7	<b>Podwozie z kabiną</b> – samochód fabrycznie nowy. <b>Podwozie samochodu z napędem 4x4</b> , z silnikiem o zapłonie samoczynnym spełniające normę czystości spalin zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym.
8	Dodatkowe zabezpieczenie sygnalizacji alarmowej jak i reflektorów przednich.
9	Wyposażenie w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne oraz światła zewnętrzne zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.
10	W przedziale autopompy dodatkowy głośnik współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.
11	Dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne, niebieskie, pulsacyjne, umieszczone z przodu pojazdu.
12	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym min. 350 KM. Należy podać typ i moc silnika w kW i KM zgodnie z wydaną homologacją. Zamawiający dopuszcza zastosowanie skrzyni biegów z chłodnicą oleju służącą również do chłodzenia przystawki odbioru mocy napędzającej autopompę.

13	Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową nie może przekroczyć masy całkowitej dopuszczalnej pojazdu określonej przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego).
14	Pojemność zbiornika paliwa zapewniająca spełnienie ostrzejszego warunku z dwóch następujących: - 300 km jazdy drogowej pozamiejskiej, - napędu wyposażenia przez 4 godziny w normalnych warunkach pracy urządzeń, jeżeli samochód jest wyposażony w sprzęt napędzany przez silnik pojazdu.
15	Samochód wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min.5 t z linią o długości co najmniej 20 m.
16	Pojazd wyposażony w urządzenia (zaczepy) holownicze z przodu i tyłu, umożliwiające odholowanie pojazdu. Urządzenia te powinny mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną.
17	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową, włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).
18	Kolorystyka: - samochód – RAL 3000 - błotniki i zderzaki – białe - aluminiowe drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnym
19	Maksymalna: rzeczywista wysokość całkowita pojazdu 3,20 m, długość 8,670 m, szerokość 2,55 m.
20	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 sek. od chwili uruchomienia silnika samochodu, po 12 godzinach postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza
21	<b>Kabina jednoczęściowa z ilością min. 3 miejsc siedzących</b> , odchylana bez pomocy zewnętrznych urządzeń podnoszących, a konstrukcja mechanizmu odchylającego powinna zabezpieczać kabinę przed przypadkowym opuszczeniem. Drzwi po obu stronach kabiny.
22	Podłoga oraz powierzchnie drzwi i ścian kabiny do wysokości 100 mm wyłożone wykładziną przeciwpoślizgową, trwałą, łatwo zmywalną. Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania pojazdu z kabiną, która posiada wykładzinę gumową z wyprofilowaniem do góry zapobiegającym wsiąkaniu wody oraz drzwiami z poszyciem fabrycznym łatwym do utrzymania w czystości.
23	Przednia szyba wykonana, jako warstwowa (klejona), pozostałe szyby wykonane przynajmniej ze szkła bezodpryskowego.
24	Przedział załogi posiadający system ogrzewania niezależny od pracy silnika
25	Samochód posiadający oddzielne nadwozie sprzętowe zabudowane na ramie podwozia ze skrytkami zamykanymi drzwiami żaluzjowymi.
26	Dach wykonany w formie podestu roboczego, z powierzchnią do chodzenia w wykonaniu przeciwpoślizgowym. Jego konstrukcja wstrzymująca obciążenie masa dwóch strażaków (2x90kg) i masą przewożonego sprzętu, bez uszkodzenia i trwałej deformacji powierzchni dachu. Na dachu pojazdu zamontowana skrzynia sprzętowa.
27	Skrytki na sprzęt wodo – i pyłoszczelne. Drzwi skrytek wyposażone w zamki na klucz: jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Żaluzje zabezpieczone przed samoczynnym opadaniem blokować po opuszczeniu i zwalniać przyciskiem. Skrytki wentylowane, a konstrukcja

	zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania skrytek zamykanych żaluzjami aluminiowymi.
28	Konstrukcje zamków skrytek, wysuwanych szuflad i podestów oraz zamocowania sprzętu zabezpieczające przed przypadkowym otwarciem lub odblokowaniem w czasie jazdy oraz podczas hamowania awaryjnego. Jednocześnie szybko i łatwo się otwierające.
29	Szuflady, wysuwane podesty i tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic)
30	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu. Integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu 230V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła), wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości minimum 4 m,
31	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu.
32	Samochód wyposażony w instalację antenową na pasmo radiowe 136 – 174 MHz, moc 25 W, 250 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz z dodatkowym głośnikiem.
33	Maszt oświetleniowy z reflektorami (najaśnie LED o minimalnej mocy 15000 lumenów), wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy reflektorów ustawionych poziomo minimum 4,5m.
34	Pompa pożarowa wraz z układem wodno – pianowym umieszczona z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi lub uchylnymi (otwarcie i zamknięcie drzwi powinno być możliwe z poziomu gruntu) Drzwi wyposażone w zamek otwierany tym samym kluczem, co zamki pozostałych przedziałów i skrytek. Drzwi wyposażone w urządzenie zabezpieczające je przed samozamknięciem. Konstrukcja podłogi przedziału umożliwiająca odprowadzenie wody z jego wnętrza. W przedziale autopompy zamontowane oświetlenie załączane automatycznie po otwarciu przedziału.
35	Przedział pompy wyposażony w system ogrzewania, niezależny od ogrzewania kabiny kierowcy i przedziału załogi, skutecznie zabezpieczający elementy układu wodno – pianowego przed zamarzaniem.
36	Przedział autopompy wyposażony, w co najmniej następujące urządzenia kontrolno – sterownicze: - wyłącznik silnika pojazdu, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku samochodu, - wskaźnik temperatury cieczy chłodzącej silnik, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu.
37	Układ wodno – pianowy wyposażony w autopompę umożliwiającą w zależności od potrzeb: - podawanie wody nasadami tłocznymi,

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podawania wody za pomocą jednej linii szybkiego natarcia,</li> <li>- podawanie wodnego roztworu środka pianotwórczego nasadami tłocznymi,</li> <li>- podawanie wodnego roztworu środka pianotwórczego za pomocą linii szybkiego natarcia,</li> <li>- podawanie wodnego roztworu środka pianotwórczego z działka zamontowanego na dachu pojazdu,</li> <li>- zasysanie wody z zewnętrznego zbiornika,</li> <li>- pracę pompy przy zasilaniu ze zbiornika wody samochodu (przy czym konstrukcja układu powinna zapewnić parametry zewnętrznego dla Hgs=1,5m)</li> <li>- napełniania zbiornika wody z hydrantu (co najmniej 2 nasady 75) Instalacja wyposażona w automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasady zasilające zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń stałych.</li> <li>- napełnianie zbiornika wody za pomocą autopompy, z wydajnością nie mniejszą niż 800 dm<sup>3</sup>/min)</li> <li>- zasysanie środka pianotwórczego ze zbiornika zewnętrznego (nasada ssawna 52)</li> </ul>
38	Pojazd wyposażony w autopompę ze stopniem wysokiego ciśnienia.
39	Pojazd wyposażony w urządzenie szybkiego natarcia. Linia szybkiego natarcia powinna umożliwiać podawanie wody lub piany z prądownicy, bez względu na stopień rozwinięcia linii (wąż o stałym przekroju – półsztywny). Zwijadło powinno posiadać regulowany hamulec bębna i napęd elektryczny umożliwiający zwijanie węża. Musi istnieć możliwość zwijania i rozwijania węża ręcznie. Wąż linii szybkiego natarcia długości min. 60m. Wąż zakończony prądownicą umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.
40	Pojemność zbiornika: min 5000 dm <sup>3</sup> Zbiornik wody samochodu powinien być wykonany z materiału odpornego na korozję
41	Układ wodno – pianowy wyposażony w automatyczny lub ręcznie sterowany dozownik, dostosowany do wydajności autopompy. Co najmniej 3% i 6% (tolerancja + - 0,5%) Dozownik tak dobrany, aby umożliwiać uzyskiwanie stężeń w pełnym zakresie wydajności układu wodno - pianowego
42	Pojemność zbiornika pianotwórczego Min 10% pojemności zbiornika wody
43	Układ wodno – pianowy samochodu wyposażony w nasady: - tłoczne – 4x75 (po dwie z każdej strony pojazdu) -ssawne – 2x110 ( z tyłu pojazdu)
	<b>Wyposażenie dodatkowe</b>
	<b>I. Sprzęt gaśniczy podręczny</b>
1	Gaśnica proszkowa 3 kg ABC – 2 szt.
2	Koc gaśniczy – 1 szt.

<b>II. Węże, armatura i osprzęt</b>	
1	Wąż tłoczny W-52-20-ŁA – 15 szt.
2	Wąż tłoczny W-75-20-ŁA – 15 szt.
3	Prądownica turbojet PW-52 – 3 szt.
4	Prądownica pianowa PP2/15 ( do piany ciężkiej na nasadę 52) - 2 szt.
5	Prądownica pianowa PP8/12 ( do piany ciężkiej na nasadę 75) – 2 szt.
6	Przełącznik 75/52 ze stopów Al – 4 szt.
7	Rozdzielacz kulowy 75/52-75-52 – 1 szt.
8	Redukcje W- 52/75 – 2 szt.
9	Redukcje W- 75/110 – 2 szt.
10	Mostek przejazdowy dwufunkcyjny– 2 szt.
11	Siodełka węzowe- 2 szt.
<b>III. Sprzęt ratowniczy</b>	
1	Drabina nasadkowa – dł.4x2,5 – 1 szt.
2	Bosak lekki ogólnego przeznaczenia – 1 szt.
3	Bosak sufitowy – 1 szt.
4	Łom – 1 szt.
5	Piła spalinowa o długość prowadnicy 37 cm, mocy min. 3,5 KM, pojemności skokowej 50,2 cm <sup>3</sup> (+/-10%), ciężar max. 5,7 kg (+/-10%) - <b>1 szt.</b> wraz z dodatkowymi: - prowadnicami - 2 szt., - łańcuchami – 2 szt.
6	Piła spalinowa o długości prowadnicy 30 cm, mocy min. 1,3 KM, pojemności skokowej 23,6 cm <sup>3</sup> (+/-10%), ciężar max. 2,7 kg (+/-10%) – <b>1 szt.</b> wraz z dodatkowymi: - prowadnicami - 2 szt., - łańcuchami – 2 szt.

	<b>IV. Sprzęt oświetleniowy, sygnalizacyjny i łączności</b>
1	Latarka elektryczna indywidualna, akumulatorowa z ładowarką, Ex – 3 szt.
2	Przenośna lampa ostrzegawcza ze światłem pulsującym pomarańczowym – 2 szt.
3	Trójkąt ostrzegawczy drogowy – 2 szt.
4	Radiostacja przenośna analogowo- cyfrowa ,z głośnikiem z tyłu przy autopompie– 1 szt.
5	Radiotelefon cyfrowy przenośny z ładowarką – 3 szt.
6	Agregat prądowórczy o mocy powyżej 4 kVA– 1 szt.
7	Kamera termowizyjna (5 trybów pracy, rozdzielczość podczerwieni 240x180 pikseli, wyświetlacz 4" LCD, funkcja FSX) wraz z dedykowaną ładowarką/uchwytem samochodowym do zabudowy - 1 kpl.
	<b>V. Sprzęt pozostały</b>
1	Kanister podwójny na 5 litrów paliwa i na 2 litry oleju łańcuchowego – 2 szt.
2	Skrzynka metalowa z narzędziami ślusarskimi – 1 szt.
3	Kliny pod koła – 2 szt.
4	Pachołki drogowe ostrzegawcze – 6 szt.
5	Trójnóg ratowniczy z osprzętem - 1 szt., w skład zestawu wchodzi: Trójnóg - regulowane ustawienie wysokości minimum od 1,35 do 2,15 m, rozstaw nóg od 1,35 m, max. udźwig 400 kg Winda ratownicza, automatyczny hamulec Modułowy system asekuracyjno – ratowniczy - minimalne obciążenie robocze: 150 kg, minimalna liczba osób 1, długość liny: od 10 m do 340 m, średnica liny: 9 – 11 mm