

## Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - Specyfikacja Techniczna

L. p.	Wyszczególnienie
1	<b>Podwozie z kabiną</b>
1	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą "Prawo o ruchu drogowym" oraz rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia. Samochód musi posiadać aktualne świadectwo homologacji.
2	Pojazd musi spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2
3	Pojazd musi 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. z 2007r. Nr 143 poz. 1002 i rozporządzenie zmieniające Dz. U. z 2010 r. Nr 85 poz. 553
4	Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydane przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu.
5	Pojazd musi posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 20 stycznia 2006r.,
6	Pojazd musi być zgodny z „Wytycznymi standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu PSP” z dn. 14 kwietnia 2011 roku, musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla ciężkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego – KG PSP,
7	<b>Podwozie z kabiną</b> – samochód fabrycznie nowy. Podwozie samochodu z napędem 4x4, z silnikiem o zapłonie samoczynnym spełniające normę czystości spalin zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym.
8	Możliwość blokady mechanizmu różnicowego i odłączenia napędu osi przedniej. Zamawiający dopuszcza stały napęd wszystkich osi.
9	Dodatkowe zabezpieczenie sygnalizacji alarmowej jak i reflektorów przednich.
10	Wyposażenie w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne oraz światła zewnętrzne zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.
11	W przedziale autopompy dodatkowy głośnik współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.
12	Dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne, niebieskie, pulsacyjne, umieszczone z przodu pojazdu.
13	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym min. 280 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.
14	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).
15	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.
16	Samochód wyposażony w hak holowniczy
17	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.
18	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową, włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).
19	Kolorystyka - samochód – RAL 3000 - błotniki i zderzaki – białe - aluminiowe drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnym
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	Kabina jednoczęściowa z ilością 3 miejsc siedzących, 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.
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 z systemem rurkowym.
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, co najmniej jednej linii szybkiego natarcia,</li> <li>- podawanie wody z działka zamontowanego na dachu pojazdu,</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: pow. 6500 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	Samochód wyposażony w działko wodno – pianowe o regulowanej wydajności. Działko wodno – pianowe zamontowane na dachu pojazdu, na stałe o wydajności min. 3200 l/min przy ciśnieniu 8 bar z prądownicą piany.
44	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. Środki specjalne ochrony strażaka</b>

1	Rękawice skórzane, długość 300 mm – 3 szt.
2	Aparat powietrzny (typ nadciśnieniowy) z maską – 2 szt.
3	Butla zapasowa do aparatu powietrznego – 2 szt.
	<b>II. Sprzęt gaśniczy podręczny</b>
1	Gaśnica proszkowa 12 kg ABC – 1 szt.
2	Gaśnica śniegowa (CO <sub>2</sub> ) 6 kg – 1 szt.
3	Koc gaśniczy – 1 szt.
	<b>III. Węże, armatura i osprzęt</b>
1	Wąż tłoczny W-52-20-ŁA – 10 szt.
2	Wąż tłoczny W-75-20-ŁA – 12 szt.
3	Prądownica PW-52 – 3 szt.
4	Prądownica wodna PW-75 (prosta) – 2 szt.
5	Prądownica pianowa PP4 – 1 szt.
6	Prądownica pianowa PP8 – 1 szt.
7	Wytwornica pianowa WP 4-75 – 1 szt.
8	Przełącznik 110/75 ze stopów Al – 2 szt.
9	Przełącznik 75/52 ze stopów Al – 4 szt.
10	Rozdzielacz kulowy 75/52-75-52 – 1 szt.
11	Łącznik kątowy 75 – 1 szt.
12	Stojak hydrantowy krótki – 1 szt.
13	Klucz do hydrantów nadziemnych – 1 szt.
14	Klucz do łączników pożarowych – 3 szt.
15	Wąż ssawny 110-2500 Ł – 4 szt.

16	Smok ssawny 110 – 1 szt.
17	Kosz do smoka ssanego – 1 szt.
18	Pływak z zatrzaśnikiem – 1 szt.
19	Linka do smoka ssawnego – 1 szt.
20	Klucz do zasuw i hydrantów podziemnych – 1 szt.
21	Mostek przejazdowy – 2 szt.
22	Zasłona wodna z nasadą 52 – 1 szt.
23	Zasłona wodna z nasadą 75 – 1 szt.
24	Klucz do pokryw kanałowych – 2 szt.
	<b>IV. Sprzęt ratowniczy</b>
1	Drabina wysuwana dwuprzęsłowa z podporami – 1 szt.
2	Bosak lekki ogólnego przeznaczenia – 1 szt.
3	Bosak sufitowy – 1 szt.
4	Łom – 1 szt.
5	Nóż do przecinania taśm i pasów – 1 szt.
6	Siekierka – łom – 1 szt.
7	Siekierka ciesielska – 1 szt.
8	Nożyce do kłódek, prętów i łańcuchów (pręty do średnicy 13mm) – 1 szt.
9	Łopata – 2 szt.
10	Sztychówka – 2 szt.
11	Młot 5 kg – 1 szt.
12	Topór strażacki ciężki – 1 szt.
	<b>V. 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	Radiotelefon cyfrowy przenośny – 1 szt.
5	Radiotelefon cyfrowy przenośny z ładowarką – 3 szt.
6	Agregat prądotwórczy o mocy zapewniającej prawidłowe funkcjonowanie masztu oświetleniowego o mocy zgodnej z opisem pkt. 32 specyfikacji, IP-54 – 1 szt.
	<b>VI. 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	Motopompa pływająca – 1 szt. Silnik 7,6 kW, 3 600 obr. Maksymalna wydajność – 2400 l/min Nasada tłoczna – 110 mm Wysokość podnoszenia do 22 m
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