

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Specyfikacja techniczna dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego
kategorii II (uterenowionej) z napędem 4 x 4**

Lp.	Wyszczególnienie
1	Pojazd i podwozie fabrycznie nowe i opatrzone przez producenta rokiem produkcji 2017. Pojazd zabudowany i wyposażony spełniający wymagania: ➤ ustawy z 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012 r., Nr 198, poz. 1137 ze zm.), ➤ rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2013 r., poz. 951 ze zm.), ➤ 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 ze zm.), ➤ norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2, ➤ aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania 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 ze zm.).
2	Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowionej) z napędem 4 x 4. ➤ możliwość odłączenia osi przedniej ➤ możliwość blokady mechanizmu różnicowego przedniej i tylnej osi ➤ przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym
3	Skrzynia biegów manualna.
4	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne. Załączenie modulacji dźwiękowej – poprzez włącznik sygnału dźwiękowego dostępny dla kierowcy i dowódcy. Na dachu kabiny dwie lampy sygnalizacyjne, niebieskie typu LED (koguty), dodatkowo z przodu pojazdu dwie lampy pulsacyjne niebieskie typu LED, i jedna lampa pulsacyjna niebieska typu LED po bokach pojazdu oraz jedna lampa pulsacyjna typu LED z tyłu pojazdu (kogut). Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego – jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania.
5	Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) – max. 16.000 kg.
6	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 290 KM, spełniającym normę Euro 6.
7	Silnik pojazdu przystosowany do spalania biopaliw ciekłych zgodnie z uchwałą nr 134/2007 Rady Ministrów z dnia 24 lipca 2007 r. w sprawie „Wieloletniego programu promocji biopaliw lub innych paliw odnawialnych w latach 2008-2014” (M.P. z 2007 r., Nr 53, poz. 607). W instrukcji użytkowania samochodu zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. Do oferty należy załączyć dokument wystawiony przez producenta podwozia o możliwości stosowania biopaliw.
8	Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. Filtr powietrza z wyprowadzonym zasysaniem w górnej części kabiny.
9	Maksymalne wymiary pojazdu: ➤ wysokość – max. 3250 mm. ➤ długość – max. 7500 mm.
10	Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa, zawieszona na poduszkach pneumatycznych z systemem samopoziomującym, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina wyposażona w: ➤ radiotelefon przewoźny, ➤ klimatyzację, ➤ szyberdach, ➤ fabryczne radio min. CD/MP3, ➤ indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, ➤ niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, ➤ lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane, ➤ lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, ➤ lusterko rampowe dojazdowe, przednie,

Lp.	Wyszczególnienie
	➤ szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie (dot. kierowcy i dowódcy), ➤ główny wyłącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek, ➤ sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów, ➤ sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego, ➤ fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylenia oparcia, ➤ fotel dowódcy z regulacją wysokości, ➤ fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, ➤ siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym, ➤ kabina automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, ➤ drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem, ➤ wewnętrzna przysłona przeciwsłoneczna, ➤ uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, ➤ dodatkowy sygnał pneumatyczny dostępny dla kierowcy i dowódcy, ➤ 4 uchwyty na aparaty powietrzne, ➤ wisząca półka na urządzenia pomiarowe .
11	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w zabudowie z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.
12	Samochód wyposażony w wyciągarkę elektryczną
13	Samochód wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik po lewej stronie pojazdu.
14	Pojazd wyposażony w gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).
15	Samochód wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła po lewej stronie oraz gniazdo pneumatyczne do holowania pojazdu.
16	Kolorystyka: ➤ nadwozie - RAL 3000, ➤ błotniki i zderzaki - białe, ➤ drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, ➤ podwozie - czarne lub ciemno szare.
17	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu. Równocześnie zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców.
18	Wylot spalin skierowany w lewą stronę umożliwiający podłączenie do wyciągu spalin.
19	Układ hamulcowy pojazdu wyposażony w system ABS.
20	Oś przednia z kołami pojedynczymi, tylna - podwójne. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.
21	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia na pojeździe.
22	Pojazd wyposażony w urządzenie (hak, zaczep automatyczny) umożliwiający ciągnięcie przyczepy.
23	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję (kompozyt/stal nierdzewna/aluminium). Poszycia zewnętrzne w całości wykonane z kompozytu w kolorze RAL3000 bez lakierowania. Wnętrze zabudowy stal nierdzewna/aluminium. Wykonanie zabudowy potwierdzone raportem z badań CNBOT
24	Wykonanie nadwozia z podestami roboczymi pod wszystkimi bocznymi żaluzjami zamykającymi skrytki umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu (podesty robocze kompozytowe o głębokości min. 400 mm poza krawędź zabudowy). Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji sygnalizowane w kabinie kierowcy.
25	System mocowania półek w skrytkach sprzętowych na prowadnicach ze stali nierdzewnej kwasoodpornej, umożliwia płynną regulację ich wysokości. Dodatkowo na bocznych ścianach kabiny i zabudowy zastosowane taśmy odbłaskowe zwiększające widoczność pojazdu w warunkach ograniczonej widoczności.
26	Dach zabudowy w formie podestu roboczego z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Powierzchnia dachu wyposażona w: ➤ uchwyty do mocowania drabiny wskazanej przez Użytkownika, ➤ działko wodno-pianowe. ➤ uchwyty do mocowania węży ssawnych ➤ skrzynia podświetlana na sprzęt szpadel, widły itp.
27	Z tyłu pojazdu drabinka ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej do wejścia na dach, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym, górna część drabinki wyposażona w uchwyt(y) ułatwiające wchodzenie.

Lp.	Wyszczególnienie
28	Powierzchnie podestów roboczych, dachu, podłogi kabiny, belki najazdowej w wykonaniu antypoślizgowym (nie dopuszcza się zastosowania blachy ryflowanej).
29	Skrytki na sprzęt w układzie 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.
30	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.
31	Oświetlenie pola pracy wokół samochodu (lampy LED) zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności.
32	Szuflady, podesty i wysuwane tace automatycznie blokujące się w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadające zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).
33	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze w formie taśmy odbłaskowej.
34	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach.
35	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.
36	Zbiornik wody o pojemności minimum 3,5m ³ wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony, posiada właz rewizyjny. Pojemność zbiornika potwierdzona raportem z badań CNBOP
37	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe także z poziomu terenu. Pojemność zbiornika potwierdzona raportem z badań CNBOP
38	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.
39	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności minimum 2500 dm ³ /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 400 dm ³ /min przy ciśnieniu 4 MPa. Parametry autopompy potwierdzone raportem z badań CNBOP
40	Działko wodno-pianowe min. DWP16 o regulowanej wydajności umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny.
41	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 wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem. Główne zawory sterownicze - manualne.
42	Samochód wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno - pianową o regulowanej wydajności od 75 do 150 dm ³ /min, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym.
43	Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna oraz napęd elektryczny i ręczny.
44	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: ➤ dwóch nasad tłocznych 75 z zaworami przy kolektorze tłocznym, ➤ wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, ➤ działka wodno - pianowego, ➤ instalacji zraszaczowej.
45	Autopompa umożliwiająca podanie wody do zbiornika samochodu.
46	Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: ➤ z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s. ➤ z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.
47	Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy - co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze: ➤ urządzenia kontrolno-pomiarowe pompy, w tym: manometr, manowakuometr, ➤ wyłącznik silnika pojazdu, ➤ wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, ➤ wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, ➤ wskaźnik awarii silnika, ➤ regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę, Ponadto na stanowisku obsługi znajduje się schemat układu wodno - pianowego oraz oznaczenie zaworów. Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy. Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką

Lp.	Wyszczególnienie
	informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, łatwo dostępne. W kabinie kierowcy – następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: ➤ manometr, ➤ wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, ➤ wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.
48	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 zabezpieczoną przed przedostaniem zanieczyszczeń i zawór kulowy do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.
49	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w pełnym zakresie wydajności pompy.
50	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne umieszczone w zamykanych schowkach, zabezpieczone przed zabrudzeniem i zamarzaniem.
51	Konstrukcja układu wodno – pianowego umożliwiająca jego całkowite odwodnienie.
52	Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.
53	Na wlocie ssawnym pompy 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.
54	Pojazd wyposażony w zraszacze o wydajności 50-100 dm ³ / min. przy ciś. 8 bar zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze uruchamiane z kabiny kierowcy.
55	Pojazd wyposażony w maszt oświetleniowy sterowany z pilota przewodowego.
56	Pojazd wyposażony w podstawowe uchwyty na węże tłoczne, ssawne, prądownice, aparaty, drabinę – miejsce ich montażu do ustalenia na etapie produkcji pojazdu.
57	W pojeździe zamontowane na stałe ➤ wytwornica piany średniej WP-2 z zaworem ➤ prądownica piany ciężkiej PP4 ➤ drabina nasadkowa drewniana DN – 4 sztuki
58	Pojazd oznakowany numerami operacyjnymi plus nazwą OSP podanymi przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia.
59	Gwarancja na pojazd bez limitu kilometrów – min. 24 miesiące. Załączony autoryzowany przez producenta podwozia wykaz ASO. Załączony autoryzowany przez producenta nadwozia wykaz punktów serwisowych.