

**Załącznik Nr 1 do SWZ**  
**Opis przedmiotu zamówienia**  
 (Znak postępowania: ZP.271.22.2022)

**OPIS TECHNICZNY**  
**DLA FABRYCZNIE NOWEGO ŚREDNIEGO**  
**SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO KATEGORII II Z NAPĘDEM 4X4**

L.P.	PODSTAWOWE MINIMALNE WYMAGANIA, JAKIE SPEŁNIA OFEROWANY POJAZD
1	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U. z 2020 r. poz. 110 z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi.</li> <li>○ Spełnia wymagania 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. Nr 143, poz. 1002, z 2010 r. nr 85 poz. 553 oraz z 2018 r. poz. 984)</li> <li>○ Spełnia wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. 2019 poz.594).</li> <li>○ Posiada świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB w Józefowie k/Otwocka.</li> <li>○ Posiada świadectwo homologacji podwozia.</li> <li>○ Spełnia wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2.</li> <li>○ Silnik, podwozie i kabina tego samego producenta.</li> <li>○ Pojazd specjalny, kompletny, fabrycznie nowy, nie używany, rok produkcji 2021/2022.</li> </ul>
2	<p><b>Masa całkowita pojazdu</b> gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej nie przekraczająca 16 t.</p> <p><b>Masa wyposażenia</b> do przewożenia na pojeździe: min. 800 kg</p> <p><b>Parametry potwierdzone świadectwem dopuszczenia do użytkowania.</b></p>
3	<p><b>Pojazd gotowy do akcji</b> (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kąt natarcia: min. 24°</li> <li>○ Kąt zejścia: min. 24°</li> <li>○ Prześwit pod osiami: min. 345 mm</li> <li>○ Przechył boczny prawa/lewa strona: min. 30°</li> <li>○ Wysokość pojazdu: max 3300 mm</li> <li>○ Długość: max 7350 mm</li> </ul> <p><b>Parametry potwierdzone świadectwem dopuszczenia do użytkowania.</b></p>
4	<p><b>Układ napędowy</b> pojazdu składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Napęd 4x4,</li> <li>○ Możliwość blokady mechanizmu różnicowego osi,</li> <li>○ Przód i tył - zawieszenie resorowe.</li> </ul>

5	<b>Koła i ogumienie:</b> koła pojedyncze na osi przedniej i tylnej.
6	<b>Silnik</b> o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy. Minimalna moc silnika: 210 kW Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Skrzynia biegów manualna w układzie 6+1.
7	<b>Kabina czterodrzwiowa</b> , fabrycznie jednomodułowa. <u>Kabina wyposażona minimum w:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ indywidualne oświetlenie dla pozycji dowódcy,</li> <li>○ elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich</li> <li>○ elektryczne szyby drzwi tylnych,</li> <li>○ lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>○ lusterko rampowe – dojazdowe, przednie,</li> <li>○ lusterka boczne elektrycznie sterowane i podgrzewane,</li> <li>○ radio,</li> <li>○ klimatyzacja,</li> <li>○ monitor przekazujący obraz z kamery cofania,</li> <li>○ fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia,</li> <li>○ fotel dowódcy z regulacją wzdłużną i pochylecia oparcia,</li> <li>○ fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe,</li> <li>○ poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny,</li> <li>○ 4 uchwyty na aparaty powietrzne.</li> </ul>
8	<b>Kolorystyka:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ podwozie – czarne lub grafitowe,</li> <li>○ błotniki i zderzaki – białe,</li> <li>○ kabina, zabudowa – czerwone RAL3000,</li> <li>○ drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium, lamelki żaluzji o szerokości max. 3 cm, pomiędzy lamelkami uszczelki zapewniające nieprzedostawanie się wody do wnętrza skrytek,</li> <li>○ taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu,</li> <li>○ oznakowanie pojazdów numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez Zamawiającego.</li> </ul>
9	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje <b>właściwości pracy w temperaturach</b> otoczenia: od - 20°C do + 40° C.
10	<b>Wylot spalin</b> pomiędzy kabiną a nadwoziem, <b>skierowany do góry, powyżej powierzchni dachu nadwozia.</b>
11	<b>Pojemność zbiornika paliwa</b> zapewniająca - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy.
12	Pojazd wyposażony w <b>zaczep holowniczy</b> posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy.
13	Pojazd wyposażony w <b>standardowe wyposażenie podwozia</b> (klucze do kół, trójkąt itp.).
14	<b>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza</b> pojazdu składa się z <ul style="list-style-type: none"> <li>○ oświetlenia ostrzegawczego</li> <li>○ sygnalizacji dźwiękowej</li> <li>○ instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny)</li> <li>○ oświetlenia zewnętrznego</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>o oświetlenia wewnętrznego</li> </ul>
15	<p><b>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie na dachu pojazdu 24 punktowe (nie dopuszcza się stosowania dodatkowych nakładek z wbudowanymi lampami),</li> <li>o dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane na tylnej ścianie zabudowy (nie dopuszcza się stosowania lamp wbudowanych w elementy nadwozia),</li> <li>o cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu,</li> <li>o dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED na bocznych owiewkach pojazdu,</li> <li>o urządzenie dźwiękowe wyposażone w funkcję megafonu,</li> <li>o wzmacniacz o mocy min. 100W wraz z głośnikiem o mocy 100W,</li> <li>o sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego,</li> <li>o lampy tylne pojazdu umieszczone pionowo z osłoną zabezpieczającą ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.</li> </ul> <p>Lampy sygnalizacyjne muszą umożliwiać ich wymianę na inne, spełniające wymagania przepisów prawa i norm (<u>nie dopuszcza się stosowania nakładek i wbudowywania lamp w nakładki np. kompozytowe, które ograniczyłyby w przyszłości ich zamianę na inne</u>).</p>
16	Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w <b>główny wyłącznik prądu</b> . Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewniają pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.
17	Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).
18	<b>Oświetlenie zewnętrzne:</b> pojazd posiada oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności zgodnie z obowiązującymi przepisami. Lampy pola pracy zamocowane nad skrytkami na sprzęt (nie dopuszcza się stosowania dodatkowych nakładek z wbudowanym oświetleniem).
19	<b>Oświetlenie wewnętrzne:</b> Skrytki na sprzęt, przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy. Oświetlenie wewnętrzne skrytek wykonane w technologii listew LED zamocowanych wzdłuż prowadnicy żaluzji.
20	Nadwozie wykonane z materiałów odpornych na korozję.
21	Szkielet nadwozia spawany, wykonany ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Poszycia zewnętrzne zabudowy pożarniczej wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.
22	<b>Dach zabudowy</b> w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.
23	<b>Drabina</b> do wejścia na dach wykonana ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Umieszczona na tylnej ścianie zabudowy po prawej stronie (za dowódcą). Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie.
24	<b>Skrytki</b> w układzie 3+3+1 zamykane żaluzjami bryzo - i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Lamelki żaluzji o szerokości max. 3 cm, pomiędzy lamelkami uszczelki zapewniające nieprzedostawanie się wody do wnętrza skrytek.
25	<b>Aranżacja skrytek</b> wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejszą modyfikację przez użytkownika końcowego. Wnętrze skrytek zabudowy wyposażone w półki z możliwością ich indywidualnej regulacji. Prowadnice półek wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Dostęp do skrytek przy zastosowaniu podestów roboczych, posiadających antypoślizgową powierzchnię (nie dopuszcza się zastosowania blachy ryflowanej). Podesty robocze wzmocnione, wykonane w całości z kompozytów w kolorze RAL3000 bez lakierowania montowane za pomocą zawiasów posiadających możliwość regulacji, zawiasy wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej. Podesty wyposażone w siłowniki samo-domykające.
26	<b>Konstrukcja skrytek</b> zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.
27	Szuflady i wysuwane tace automatycznie blokują się w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.
28	<b>Elementy wystające</b> w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.
29	Tylna belka najazdowa automatycznie podnoszona.

30	<p>Pojazd wyposażony w <b>układ wodno-pianowy</b> składający się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zbiorników środków gaśniczych</li> <li>○ autopompy</li> <li>○ dozownika środka pianotwórczego</li> <li>○ zwijadła szybkiego natarcia</li> <li>○ działka wodno - pianowego</li> <li>○ systemu zraszania podwozia</li> </ul>
31	<p><b>Zbiornik wody</b> wykonany z materiału kompozytowego (włókno szklane i żywice), wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ posiada właz rewizyjny,</li> <li>○ pojemność 3000 l (+/- 2%)</li> <li>○ wyposażony w nasadę 1 x 75, zawór kulowy do napełniania z hydrantu oraz dodatkowy zawór automatycznie zamykający się przy napełnieniu min. 95 % pojemności i otwierający przy pojemności poniżej 50%. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.</li> </ul> <p><b>Parametr zbiornika wody potwierdzony świadectwem dopuszczenia do użytkowania.</b></p>
32	<p><b>Zbiornik środka pianotwórczego</b> wykonany z materiału z jakiego wykonano zbiornik na wodę o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych,</li> <li>○ wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację,</li> <li>○ napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady.</li> </ul>
33	<p><b>Autopompa A16/8</b> zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności min. 2500 dm<sup>3</sup> min przy ciśnieniu 8 bar i H<sub>g</sub>=1,5 m i min. 500 dm<sup>3</sup>/ min. przy 40 bar.</p> <p><b>Parametry potwierdzone świadectwem dopuszczenia do użytkowania.</b></p>
34	<p>Autopompa umożliwiać <b>podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego</b> do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 nasad tłocznych 75 zlokalizowane z tyłu pojazdu,</li> <li>○ linii szybkiego natarcia z dodatkowym systemem umożliwiającym przedmuchiwanie instalacji powietrzem,</li> <li>○ działka wodno – pianowego typu DWP 16,</li> <li>○ 4 zraszaczy.</li> </ul>
35	<p>Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu. Wyposażona w urządzenie umożliwiające zassanie wody z zewnętrznego źródła w czasie zgodnym z przepisami. 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.</p> <p>W przedziale autopompy i kabiny znajdują się urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy.</p>
36	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w <b>ręczny dozownik środka pianotwórczego</b> wykonany umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.</p>
37	<p>Wszystkie <b>elementy układu wodno-pianowego</b> odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu max. dwóch zaworów.</p>
38	<p>Przedział autopompy wyposażony w <b>system ogrzewania</b> skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika.</p>
39	<p>Samochód wyposażony w co najmniej jedną <b>linię szybkiego natarcia</b> na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności. Napęd zwijadła szybkiego natarcia elektryczny i ręczny z przekładnią zębatą o przełożeniu min. 4:1 umożliwiającą obsługę (zwijanie węża) przez jednego operatora za pomocą korby umiejscowionej na tylnej ścianie.</p>
40	<p>Pojazd wyposażony w <b>system zraszaczy dolnych</b>, (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu;</li> </ul> Sterowanie z kabiny kierowcy.
41	W przedziale autopompy i kabiny znajdują się urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy.
	<b>Wyposażenie</b>
42	Elektropneumatyczny <b>maszt oświetleniowy</b> sterowany z pilota przewodowego zasilany bezpośrednio z instalacji podwoziowej (lampy LED) o mocy min. 30000 lm z układem samoczynnego składania po zwolnieniu hamulca ręcznego.
43	Z przodu pojazdu <b>belka ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z zamontowanymi 4 halogenami oświetleniowymi</b> . Belka posiadająca dodatkowe oświetlenie pola pracy przy wyciągarce.
44	Mobilny <b>moduł wyciągowy</b> z wyłącznikiem prądu w obudowie kompozytowej z wyciągarką o uciążu min. 6-7 ton umożliwiający szybki demontaż i montaż za pomocą zaczepu holowniczego pojazdu.
45	Na dachu pojazdu <b>kompozytowa skrzynia</b> na sprzęt o minimalnych wymiarach 2000 mm/700mm/40mm. Skrzynia posiadająca oświetlenie.
46	Na wyposażeniu pojazdu <b>radiotelefon przewoźny</b> zamontowany w kabinie pojazdu.
47	<b>Podstawa pod radiotelefony przenośne i latarki</b> z wyprowadzoną do nich instalacją zasilającą 12 V wykonana ze stali nierdzewnej z wyłącznikiem zasilania.
48	Na tylnej ścianie pojazdu nad żaluzją przedziału autopompy zamontowana <b>kamera cofania</b> przekazująca obraz do kabiny pojazdu.
49	<b>Dodatkowy pneumatyczny sygnał</b> dźwiękowy z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę.
50	Na wyposażeniu pojazdu <b>szuflada i obrotowa półka</b> na sprzęt burzący.
51	Pojazd posiada miejsce i uchwyty na sprzęt do indywidualnego montażu.
	<b>Inne</b>
50	Odbiór pojazdu z siedziby Wykonawcy we własnym zakresie.
51	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>instrukcji obsługi</b> w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>2) <b>dokumentacji niezbędnej</b> do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> <li>3) <b>instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu</b> zamontowanego w pojeździe w języku polskim.</li> <li>4) <b>Świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB na zaoferowany pojazd.</b></li> </ol>