

Handwritten signature and date: 02.03.2023

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4 (kategoria 2: uterenowiony), dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zawichoście

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
1	Warunki ogólne	
1.1	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2022 r., poz. 988, z późn. zm.). - 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. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm), - rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 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 Anty korupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej, (Dz. U. z 2019 r., poz 594). - norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. (lub równoważnych) 	
1.2	<p>Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski 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, z późn. zm).</p>	
1.3	<p>Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r., poz. 3 z późn.zm).</p> <p>Dodatkowo Wykonawca umieści na drzwiach kierownicy i dowódcy napisy OSP Zawichost wraz z logiem Gminy Zawichost.</p>	

2	Podwozie z kabiną	
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podwozie z roku produkcji min. 2022 oraz z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW.	Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji i moc silnika .
2.2	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).	
2.3	Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).	
2.4	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.	
2.5	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <p>1) belka lub dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED zamontowane na dachu kabiny</p> <p>2) co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna niebieska, wykonana w technologii LED, zamontowana w tylnej części zabudowy, na dachu lub na tylnej ścianie, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,</p> <p>3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,</p> <p>4) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony) 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.</p>	
2.6	Podwozie pojazdu musi spełniać następujące warunki:	
	<p>- układ jezdny- napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych.</p> <p>Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, spełniający aktualne normy ochrony środowiska (czystość spalin) spełniający normę emisji spalin-min. Euro 6. Zbiornik paliwa minimum 150 litrów.</p>	
	<p>Koła i ogumienie: koła pojedyncze na przedniej osi, na tylnej bliźniacze o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikami uniwersalnym wielosezonowym.</p> <p>- pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, bez konieczności stałego montażu w zabudowie.</p> <p>W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego typu ogumienia.</p>	



	<p>- układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.</p>	
2.7	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu.</p>	
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednodułowca z układem siedzeń 1+1+4, usytuowana przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Cztery miejsca siedzące dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu lub kabinie. W przypadku mocowania aparatów w zabudowie, muszą być one na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża.</p> <p>Kabina wyposażona minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, - poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, - elektrycznie sterowane szyby w drzwiach kabiny, - lusterko ramowe – krawężnikowe z prawej strony, - lusterko ramowe – dojazdowe, przednie, - zewnętrzną osłonę przeciwsloneczną w górnej części kabiny, - informację o wyłączonym/włączonym ogrzewaniu przedziału autopompy, - fabryczne radio, - siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, - wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki, - fabryczna klimatyzacja, - immobiliser, - tempomat, - kamerę cofania, - umieszczona wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego, - główny wyłącznik oświetlenia skrytek, - sterowanie zraszczaczami podwozia, - schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny. 	
2.9	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 2 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych</p>	

	<p>UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r. poz. 7). Samochód wyposażony w instalację z anteną.</p> <p>W przedziale autopompy zamontować głośnik i mikrofon.</p> <p>Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.</p>	
2.10	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu z drabiną trzyprzęsłową nie może przekroczyć 3400mm.</p>	
2.11	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania.</p> <p>Układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230V. System powinien być kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów bez użycia zewnętrznych układów prostowniczych. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód automatycznie odłącza się w momencie uruchomienia samochodu. Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. Długość przewodu min. 4m.</p> <p>Oświetlenie zewnętrzne: Pojazd powinien posiadać oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 15 luksów w odległości 1m od pojazdu. Zastosowane lampy mają być w standardzie IP67 oraz zamocowane nad każdą skrytką.</p> <p>Oświetlenie wewnętrzne: Skrytki na sprzęt, przedział autopompy musi być wyposażony w oświetlenie wewnętrznie włączone automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy. Ww. oświetlenie wykonane w technologii pasków LED zamocowanych wzdłuż żaluzji.</p>	
2.12	<p>Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.</p>	
2.13	<p>Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszenia kabiny,) oraz hak holowniczy „paszczowy” wraz z instalacją do ciągnięcia przyczep o masie min. 10 ton.</p>	
2.14	<p>Kolor pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadwozie samochodu – RAL 3000, - żaluzje skrytek aluminiowe. - błotniki i zderzaki białe. - boczne ściany zabudowy z taśmami odblaskowymi zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe). - oznakowanie pojazdu numerami operacyjnymi zgodnie z wzorem dostarczonym przez zamawiającego. - spód zabudowy zabezpieczony dodatkowo lakierem do zabezpieczania podwozi. 	
2.15	<p>Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w dodatkowe gniazda, umożliwiające podłączenie 4 ładowarek do radiotelefonów przenośnych i 4 ładowarek do latarek, z wprowadzonym niezależnym zasilaniem 12V min. 10A, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach</p>	

	akumulatora poniżej 22,5V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora.	
3	Zabudowa pożarnicza	Propozycje wykonawcy
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	
3.2	Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu. Szczeble w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.3	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, i zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamknięcie typu rurkowego lub równoważne, zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki).	
3.4	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.	
3.5	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy – LED.	
3.6	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy.	
3.7	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu.	
3.8	Powierzchnia platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami barierek rurowej, o wysokości min. 180 mm. Na dachu pojazdu zamontowane: Zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED. 1. uchwyty na drabinę, 2. uchwyty na węże ssawne, 3. uchwyt na bosak, 4. uchwyty na mostki przejazdowe, 5. uchwyty na tłumice.	
3.9	Autopompa dwuzakresowa o wydajności 2400l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz 250l/ min przy ciśnieniu 4 MPa.	

	<p>Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia. Mechaniczna zmiana stopnia ciśnienia pompy. Autopompa od spodu zabezpieczona demontowaną osłoną chroniącą przed przedostaniem się dużych zanieczyszczeń oraz od frontu przed dostępem do obszarów niebezpiecznych dla operatora.</p> <p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwóch nasad tłocznych skierowanych po jednej na każdą stronę, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno-pianowego, - zraszaczy. <p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - manometr wysokiego ciśnienia, - manometr linii napełniania hydrantowego, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - miernik prędkości obrotowej wału pompy, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - licznik motogodzin pracy autopompy, - przycisk obroty minimalne, - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne. <p>Urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy powinny być tak usytuowane aby zapewnić dogodną obsługę przez operatora.</p> <p>Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.</p>	
3.10	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.11	Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie stężeń minimum 3% i 6% w całym zakresie pracy.	
3.12	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.13	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	

3.14	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarznięciem.	
3.15	W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchomienia silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.	
3.16	Na wlocie ssawnym autopompy 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 autopompy.	
3.17	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 3000dm³ . Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
3.18	Zbiornika na środek pianotwórczy o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.19	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W 75 z zaworem kulowym. Niasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych. Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: - nasada wodna zasilająca – kolor niebieski - nasada wodna tłoczona – kolor czerwony - nasada środka pianotwórczego – kolor żółty	
3.20	Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulacją kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Naróżnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.	
3.21	Działko wodno pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zawór odcinający kulowy ręczny. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej – od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75° . Stanowisko obsługi działka oraz dojskie do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.	

3.22	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego 30000 lm. Wysokość min. 4,5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do oprav czolowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stożek ochrony masztu i reflektorów min. IP 65. Umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działaniem wodno-pianowym i drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabine kierowcy na panelu kontrolnym, z alarmem świetlnym.</p> <p>Dodatkowo wymagane:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° – w obie strony, sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi, - złożenie masztu następuje bez konieczności ręcznego wspomagania, - przewodowe sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno. <p>Wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego. Wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu.</p>
3.23	<p>Samochód należy doposażyć w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy. - z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum 8 ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie zabezpieczonej antykorozyjnie, - podesty otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze, żółte, umieszczone na bokach poprzecznych, - hak do ciągnięcia przyczep lekkich.
4	<p>Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem.</p>
4.1	<p>Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „ Wymogami dla średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych”.</p> <p>Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia. Zamawiający dostarczy sprzęt do zamontowania w pojeździe. Montaż sprzętu na koszt wykonawcy.</p>
5.	<p>Pozostałe warunki Zamawiającego</p>
5.1	<p>Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące.</p>
5.2	<p>Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy Zamawiającego).</p>
<p>Propozycje Wykonawcy</p>	

5.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
5.4	Samochód przekazywany przez Wykonawcę Zamawiającemu będzie posiadał: a) pełny zbiornik paliwa, b) pełny zbiornik środka pianotwórczego, c) uzupełnione inne płyny eksploatacyjne.	
5.5	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy poźarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, - aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu, - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.	

Uwaga: Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr lub wpisując np. wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.

