

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -Specyfikacja techniczna średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
I.	WYMAGANIA PODSTAWOWE
1.1	Pojazd fabrycznie nowy, spełniający wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2021 r. poz. 450 ze zm.) z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
1.2	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 późniejszymi zmianami) • 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, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 594), • Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2019 r. poz. 2560)
1.3	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2 lub równoważnych
1.4	Na dzień dostawy samochód musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania w jednostkach ochrony 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. Nr 143 z 2007 r. poz 1002 z późniejszymi zmianami).
1.5	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zarządzeniem Nr 1 KG PSP 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).

	Numery operacyjne zostaną dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy.
II.	PODWOZIE Z KABINĄ
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, nie używany, nie rejestrowany. Podwozie z roku produkcji min. 2022 oraz silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW- podać nazwę 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) samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej- nie powinna być większa niż 16 000kg, 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	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny, o zapłonie samoczynnym, spełniający normy czystości spalin EURO 6 Układ podgrzewania paliwa Hamulec silnikowy Samochód wyposażony w podwójną przystawkę odbioru mocy.
2.6	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym: 4x4 –uterenowiony z: <ul style="list-style-type: none"> • przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych • blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej i przedniej • na osi przedniej koła pojedyncze , na osi tylnej koła podwójne • skrzynia biegów-manualna 6 biegów do przodu plus wsteczny • stabilizator osi tylnej • zawieszenie pojazdu mechaniczne wzmocnione przystosowane do ciągłego obciążenia masą środków gaśniczych i wyposażeniem • Hak do przyczepy firmy Rockinger lub równoważny • Hamulce z układem ABS , układ ABS odłączalny • Układ hamulcowy do przyczepy , dwuobwodowy
2.7	Wysokość całkowita pojazdu: max. 3200mm. – potwierdzone świadectwem dopuszczenia CNBOP Maksymalna długość pojazdu: 8200 mm Maksymalna szerokość pojazdu: 2 604 mm Średnica zawracania:16,5 m

2.8	<p>Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy)</p> <p>Kabina wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • klimatyzację • Obicia foteli , skóra syntetyczna łatwo zmywalna • Schowki dachowe • Prędkość max 97 km/h • Tempomat • indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy • niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku • zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny • elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy • elektrycznie sterowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy • lusterka zewnętrzne, elektrycznie podgrzewane(główne i szerokokątne) • lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony • lusterko rampowe- dojazdowe, przednie • poręcz do trzymania w tylnej części kabiny • wywietrznik dachowy • stopnie wejściowe do kabiny w drugim rzędzie , automatycznie otwieranie po otwarciu drzwi <p>Kabina wyposażona dodatkowo w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uchwyty na min. 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń. (uchwyty na aparaty nie powinny zmniejszać przestrzeni załogi i ograniczać powierzchni siedziska) • dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu • schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny • półka na hełmy i inny sprzęt między fotelem kierowcy a drugim rzędem foteli • półka do montażu ładowarek latarek oraz radiotelefonów • radiostacja cyfrowa współpracująca z zestawem do odbioru i nadawania komunikatów w przedziale autopompy
-----	---

2.9	<p>Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o zwiększonej odporności na rozdarcie i ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.</p> <p>Fotel dla kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z pneumatyczną regulacją wysokości, • z regulacją pochylecia oparcia
2.10	<ul style="list-style-type: none"> • Pojazd wyposażony w pneumatyczny maszt oświetleniowy LED, wysuwany automatycznie, zasilany z instalacji podwoziowej. Sterowanie masztu pilotem . Maszt powinien umożliwiać zatrzymanie na dowolnie wybranej wysokości.
2.11	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów</u> • <u>sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu</u> • sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów • główny wyłącznik oświetlenia skrytek • sterowanie zraszaczami • sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy • kontrolka włączenia autopompy • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku • wskaźnik niskiego ciśnienia
2.12	<p>Pojazd wyposażony w belkę sygnalizacyjno-ostrzegawczą o długości min 1800 mm z punktami świetlnymi typu led (z przodu min 4 szt.+ 4 na bokach pojazdu) z osłoną stalową z napisem Straż i sygnały akustyczne min o mocy min 200 W. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.</p> <p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).</p>
2.13	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu</p>
2.14	<p>Pojazd wyposażony w gniazdo (z wtyczką) do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła, umieszczone po lewej stronie (prąd + powietrze) samo wypinająca się po uruchomieniu silnika</p> <p>Ładowarka-prostownik zamontowana na samochodzie.</p> <p>W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.</p>

2.15	<u>Zbiornik paliwa o pojemności zapewniający pracę autopompy min 4h lub przejazd 300 km</u>
2.16	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od -25°C do +45°C
2.17	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu po lewej stronie
2.18	Kolory samochodu: <ul style="list-style-type: none"> • elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub grafitowym • błotniki i zderzaki – w kolorze białym • żaluzje skrytek – w kolorze naturalnego aluminium • kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym RAL 3000.
III.	ZABUDOWA POŻARNICZA
3.1	Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe. Bariera ochronna wykonana jako jednolita z kompozytu o wysokości max 280 mm. Ściany zabudowy wykonane z blachy lub kompozytu w kolorze RAL3000 .Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1). Wnętrze skrytek - blacha anodowana, prowadnice do półek wykonane ze profili aluminiowych, półki wzmocnione poprzez ramę ze stali nierdzewnej. Regulowana wysokość półek.
3.2	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie , podwójne listwy- LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek. <u>Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.</u>
3.3	<u>Schowki :</u> <u>Lewa strona przód – regał obrotowy na zestaw narzędzi hydraulicznych</u> <u>Lewa strona środkowy schowek – paleta pionowa na narzędzia burzące</u> <u>Prawa strona przód – paleta pozioma wysuwana na agregat prądotwórczy</u> <u>Prawa strona środkowy schowek – mocowanie na węże tłoczne 9x75 , 10x 52</u> <u>Schowki wyposażone półki o regulowanej wysokości.</u> Linia szybkiego natarcia umieszczona w prawym tylnym schowku Nad autopompą dodatkowa półka
3.4	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi. Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed otwarciem żaluzji.-typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z

	zachowaniem wymagań ergonomii poprzez zainstalowane podesty robocze . Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie LED
3.5	<u>Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym . Na dachu uchwyty na drabinę i węże ssawne.</u>
3.6	<u>Drabinka jednoczęściowa do wejścia na dach z tyłu samochodu ,wykonana z aluminium , umieszczona z prawej strony pojazdu</u>
3.7	Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym
3.8	<u>Zbiornik wody o pojemności min 3500 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych</u> Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny – podać oferowaną pojemność zbiornika pot. przez CNBOP
3.9	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu <u>w zamykanym schowku</u> <u>Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito</u> Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną.
3.10	Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, o pojemności min.10% pojemności zbiornika wodnego. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.
3.11	Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie
3.12	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy
3.13	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia typ A 16/8-4/40 <ul style="list-style-type: none"> • <u>wydajność , min.2300 l/min, przy ciśnieniu 10 bar</u> • <u>wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 300 l/min przy ciśnieniu 40 bar</u>
3.14	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: <ul style="list-style-type: none"> • dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, • wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia

	<ul style="list-style-type: none"> • działka wodno – pianowego • zraszaczy <p>Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.</p> <p>Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.</u> • <u>z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.</u>
3.15	Na wlocie ssawnym autopompy , zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.
3.16	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego , odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
3.17	Przedział autopompy wyposażony w system ogrzewania, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temp. do -25°C o mocy min 4 kW
3.18	<p><u>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>manowakuometr</u> • <u>manometr niskiego ciśnienia</u> • <u>manometr wysokiego ciśnienia</u> • <u>manometr ciśnienia tankowania</u> • <u>wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu</u> • <u>wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</u> • <u>regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu</u> • <u>wyłącznik silnika pojazdu</u> • <u>kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik</u> • <u>kontrolka włączenia autopompy</u> • <u>schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów</u> • <u>układ automatycznego utrzymania ciśnienia (6-8 BAR)</u> <p><u>W kabinie kierowcy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>manometr niskiego ciśnienia</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu</u> • <u>wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku</u>
3.19	<u>Autopompa wyposażona w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy</u>
3.20	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75, 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 + instalacja odwadniająca zbiornik
3.21	Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartej i rozproszonego strumienia wody oraz piany. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza
3.22	Pojazd wyposażony w oświetlenie pola pracy wokół samochodu, zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego sterowane z przedziału autopompy
IV.	WYPOSAŻENIE
4.1	<p><u>Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, m.in:</u> <u>2 kliny pod koła, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe</u></p> <p><u>Wyposażenie:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyciągarka elektryczna o uciążu min 8 T sterowanej pilotem w obudowie kompozytowej • Kamera cofania z monitorem LCD

	<ul style="list-style-type: none"> • Półki na drobny sprzęt w kabinie kierowcy • Orurowanie przednie aluminiowe z 4 reflektorami dalekosiężnymi LED • Modulatorem umożliwiającym nadawanie komunikatów w przedziale autopompy • Skrzynia aluminiowa wymiarach 2000x500x350 mm , wyposażona w oświetlenie LED , podnoszenie pokrywy wspomagane siłownikami gazowymi • Mocowanie na drabinę nasadkową czteroprzęstową <p>Montaż sprzętu Zamawiającego zgodnie z standardami Komendanta Głównego PSP</p>
V.	OGÓLNE
5.1	<p>Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące tj.</p> <ul style="list-style-type: none"> • podwozie samochodowe gwarancja na okres min. 24 miesięcy, • nadwozie pożarnicze, gwarancja na okres min. 24 miesięcy,
5.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).
5.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).
5.4	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej 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”.