

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z układem napędowym 4x4
(kategoria 2: uterenowiony), dla jednostki OSP Pietrzyków**

Lp.	WARUNKI 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 2017 r., poz. 128, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy, - 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 Antykorupcyjnego, 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 2 (lub równoważnych) 	
1.2	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).	
1.3	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 5). Dodatkowo należy wykonać oznakowanie instytucji dotujących zakup samochodu (loga instytucji dotujących zostaną przekazane wybranemu Wykonawcy).	
2	Podwozie z kabiną:	
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podwozie z roku produkcji min. 2019 oraz z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW.	Podać producenta, typ i model podwozia oraz 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> <ol style="list-style-type: none"> 1) belka sygnalizacyjna niebieska, wykonana w technologii LED, zamontowana na lub w dachu kabiny kierowcy, 2) co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna niebieska, wykonana w technologii LED, zamontowana w tylnej części zabudowy na dachu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, 3) dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, 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, 5) Fala świetlna „pomarańczowa” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia nad żaluzją skrytki autopompy. Fala świetlna wyposażona dodatkowo w dwa niebieskie światła pulsujące typu LED połączone z sygnalizacją świetlną samochodu. 	
2.6	<p>Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ jezdny- napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych. Koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe, na osi tylnej koła podwójne. Z pojazdem dostarczone koło zapasowe (niewymagane mocowania na pojeździe), - zawieszenie osi przedniej- resory paraboliczne; zawieszenie osi tylnej- zawieszenie mechaniczne - samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, posiadający aktualne normy ochrony środowiska min. EURO 6. Zbiornik paliwa zapewni przejazd co najmniej 300 km lub 4 h pracy autopompy. 	
	<ul style="list-style-type: none"> - układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny. 	
2.7	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Pojazd wyposażony w zintegrowany przewód zasilający sprężonego powietrza i prądu o napięciu ~ 230 V, automatycznie odłączający się w momencie uruchamiania pojazdu.</p> <p>Pojazd wyposażony w wciągarkę elektryczną wraz z zabudową z materiałów kompozytowych o sile uciążu min.9 t z liną o długości min. 28 m. Wciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk.</p>	
2.8	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Wszystkie miejsca wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Wszystkie miejsca wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia.</p> <p>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. Mocowanie aparatów w zabudowie musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża. Kabina wyposażona w klimatyzację oraz niezależny układ ogrzewania umożliwiający ogrzewanie kabiny przy</p>	

	<p>wyłączonym silniku. Dodatkowo reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków oraz reflektor pogorzeliwski umieszczony z przodu pojazdu i mocowany na zewnątrz kabiny.</p> <p>Dodatkowo wymaga się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - lusterka zewnętrzne elektrycznie podgrzewane i regulowane, - lusterko rampowe – dojazdowe przednie - schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny - osłona przeciwsłoneczna szyby przedniej - elektrycznie sterowane szyby w drzwiach kabiny - uchwyt poprzeczny dla załogi zamontowany za siedzeniami kierowcy i dowódcy, - kamera cofania z min. 7 calowym monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych, złączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręcznie w dowolnym momencie <p>W kabinie kierowcy znajduje się dodatkowo minimum: manometr niskiego ciśnienia, wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku samochodu, sterowanie zraszaczami, kontrolka włączenia autopompy, główny wyłącznik oświetlenia skrytek, sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, główny wyłącznik oświetlenia skrytek.</p>	
2.9	W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 (w przypadku systemu Tetra – w załączniku nr 6) do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.	
2.10	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3300 mm.. Minimalny prześwit pod osiami 300 mm.	
2.11	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania.	
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	
2.13	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (klucze do kół, 2 kliny pod koło, trójkąt, apteczka, gaśnica, kamizelka ostrzegawcza, podnośnik hydrauliczny) oraz zaczep holowniczy z tyłu pojazdu do holowania przyczep o masie minimalnej 3,5 t. a także zaczep kulowy z gniazdem elektrycznym. Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego – jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	
2.14	<p>Kolor pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nadwozie samochodu – RAL 3000, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe, - podwozie i rama w kolorze czarnym zabezpieczone przed korozją. 	
2.15	Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w dodatkowe gniazda umożliwiające podłączenie ładowarek do radiotelefonów przenośnych Motorola GP360 4szt. i ładowarek latarek Vulcan 2 szt.	
3	Zabudowa pożarnicza	Propozycje Wykonawcy
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza	

	<p>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.</p> <p>Układ schowków 7 (3+3+1), poszycia wewnętrzne skrytek wykonane z blachy aluminiowej.</p>	
3.2	<p>Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu. Szczelble w wykonaniu antypoślizgowym.</p>	
3.3	<p>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). Zabudowa wyposażona w co najmniej trzy szuflady wysuwane na prowadnicach i co najmniej jedną ruchomą półkę na sprzęt podręczny. Konstrukcja skrytek zapewnia odprowadzanie wody z ich wnętrza.</p>	
3.4	<p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.</p>	
3.5	<p>Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED włączane automatycznie po otwarciu skrytki. W kabinie sygnalizacja świetlna i dźwiękowa otwarcia skrytek.</p> <p>Dodatkowo pojazd wyposażony w oświetlenie (na dachu zabudowy zabezpieczone przed uszkodzeniem) pola pracy wokół samochodu typu LED zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności.</p>	
3.6	<p>Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy.</p>	
3.7	<p>Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.</p>	
3.8	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.</p> <p>Na dachu pojazdu zamontowana jedna długa skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przechowywania m.in. łopat, wideł).</p>	
3.9	<p>Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2800 dm³ przy ciśnieniu 8 bar i min 410 dm³ przy ciśnieniu 40 bar.</p> <p>Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do linii tłocznych, działka, szybkiego natarcia.</p> <p>Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.</p> <p>Jednoczesne podawania wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia.</p> <p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia oraz manometr wysokiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - miernik prędkości obrotowej silnika pojazdu, - regulator prędkości obrotowej wału autopompy, - wyłącznik i włącznik silnika pojazdu, 	

	<p>-przycisk obrotu nominalne, -manometr linii napełnienia hydrantowego -licznik motogodzin autopompy, -sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne - kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika i ciśnienia oleju. Urządzenie kontrolno –sterownicze pracy autopompy powinno być pochylone w kierunku operatora w celu dogodnej obsługi.</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 3 i 6 % w całym zakresie pracy.	
3.12	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi 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 zamarzaniem.	
3.15	W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania 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 materiału kompozytowego o pojemności nominalnej min. 3,0 m ³ (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej $\pm 5\%$). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
3.18	Zbiornik na środek pianotwórczy wykonany z materiału kompozytowego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
3.19	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 z zaworem kulowym. Niasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.	
3.20	Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą typu TURBO JET. Prądownica zainstalowana w linii szybkiego natarcia powinna posiadać: płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i dwa rodzaje napędu elektryczny i na korbę umożliwiającą zwijanie węża (dopuszcza się inne rodzaje napędu np. pneumatyczny). Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikami ze stali nierdzewnej.	

3.21	Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.	
3.22	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Wysokość min. 4,5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie mogą kolidować z ruchami teleskopów. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym.	
3.23	Samochód należy doposażyć w instalację zraszaczy zamontowaną w podwoziu do usuwania ograniczenia stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych: - dwa zraszacze umieszczone z przodu pojazdu, dwa po bokach - instalacja wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, jeden dla zraszaczy bocznych).Sterowany z kabiny kierowcy.	
4.	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem:	
4.1	Pojazd wyposażony w uchwyty na sprzęt wyszczególniony w „Standardzie wyposażenia średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego (GBA), przeznaczonego dla jednostki OSP włączonej do ksrq oraz OSP ujętej w zbiorczym planie sieci jednostek OSP przewidzianych do włączenia do ksrq” - załącznik 1 (dokument z dnia 09 kwietnia 2019 r. przyjęty i zatwierdzony przez KG PSP	
5.	Pozostałe warunki Zamawiającego	Propozycje Wykonawcy
5.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące .	
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	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarnej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, - aktualne świadectwo dopuszczenia 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”.

Pietrzyków , dnia 12.06.2019