

Wymagania techniczne dla samochodu pożarniczego typu średniego ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4 dla OSP Chorzyszów

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Podać zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub/i należy wpisać potwierdzenie spełnienia warunków
1	2	3
1. Podwozie z kabiną:		
1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 ze zmianami).	
1.2.	Pojazd musi spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. zmieniające rozporządzenie 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 85, poz. 553 z 2010r.).	
1.3.	Pojazd musi spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN1846-1 oraz PN-EN1846-2.	
1.4.	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010r. zmieniające rozporządzenie 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 85, poz. 553 z 2010r.). Świadectwo dopuszczenia na obrany przedmiot zamówienia.	
1.5.	Samochód fabrycznie nowy. Podwozie z 2018r. Podać markę i typ podwozia.	
1.6.	Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 16 000kg.	
1.7.	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno – ostrzegawcze (akustyczne i świetlne) pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 100W . Lampa zespolona umieszczona na dachu kabiny z napisem „STRAŻ” z lampami LED min. 2szt.: - na każdym boku nadwozia lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED min.2, -dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu na dachu zabudowy, -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, -dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z przodu pojazdu. Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon.	
1.8.	Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor min. 7”.	
1.9.	W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewodnym.	
1.10.	Podwozie pojazdu spełnia następujące warunki: - silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy min. 210kW, -silnik spełnia wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami EURO 6, - zsynchronizowana skrzynia biegów 6 + 1(wsteczny).	
1.11.	Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym lub szuflady nie może przekroczyć 1800 mm od poziomu gruntu, lub odchylanych podestów roboczych. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.	
1.12.	Napęd stały 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.: - międzyosiowego, - osi tylnej, - osi przedniej, - na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne. Zawieszenie pojazdu mechaniczne wzmocnione przystosowane do ciągłego obciążenia masą środków gaśniczych i wyposażeniem.	

1.13.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).	
1.14.	Kabina wyposażona w; - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, - lampy przeciwmgielne z przodu pojazdu, - wentylator dachowy, - klimatyzację, - elektrycznie regulowane lusterka głównie po stronie kierowcy i dowódcy, - lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, - lusterko rampowe – dojazdowe przednie, - lusterka zewnętrzne podgrzewane, - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy, - uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny, - schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, - radio samochodowe, - reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków o wielkości strumienia świetlnego min. 2400luks (światło skupione). Gniazdo do podpięcia reflektora zamontowane po stronie dowódcy od strony drzwi, - radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1+25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min. 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu. Kabina wyposażona dodatkowo: - uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń tylnych, - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie, - dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania.	
1.15.	Urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy: - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, - sygnalizacja załączonego gniazda ładowania, - 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.	
1.16.	Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia.	
1.17.	Instalacja elektryczna jedнопроводowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczyć pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.	
1.18.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu.	
1.19.	Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.	
1.20.	Integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów pojazdu zewnętrznego źródła 230V (wraz z przewodem zakończonym wtyczkami), z gniazdem przyłączeniowym umieszczonym w pobliżu drzwi kierowcy. Urządzenie wyposażone w mechanizm automatycznego odłączenia wtyczki z gniazda w momencie rozruchu silnika.	
1.21.	Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
1.22.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego – jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	

1.23.	Kolorystyka; - elementy podwozia – czarne, ciemnoszare, - błotniki i zderzaki – białe, RAL 9010, - kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000.	
1.24.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy.	
1.25.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25st.C do +50st.C.	
1.26.	Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny.	
1.27.	Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd min. 300km lub 4 godzinną pracę autopompy.	
1.28.	Silnik pojazdu przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.	
1.29.	Pojazd wyposażony w system ABS.	
1.30.	Pojazd wyposażony w układ kierowniczy ze wspomaganiem.	
1.31.	Ogumienie uniwersalne, szosowo – terenowe z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych	
1.32.	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym) . Zamawiający nie wymaga stałego mocowania koła zapasowego. Wyklucza się możliwość przewożenia koła na dachu pojazdu.	
II.	Zabudowa pożarnicza:	
2.1.	Zabudowa metalowo-kompozytowa. Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, aluminium materiały kompozytowe. Wyklucza się inne bez względu na rodzaj zabezpieczenia. Rodzaj zabudowy potwierdzony w świadectwie dopuszczenia.	
2.2.	Dach zabudowy wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną wykonaną z kompozytu.	
2.3.	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia, wykonana z materiału odpornego na korozję (wymiary skrzyni do uzgodnienia z zamawiającym w czasie realizacji zamówienia). Skrzynia wyposażona w oświetlenie typu LED oraz system wentylacji. Uchwyty z rolkami na drabinę wysuwaną z podporami (rodzaj drabiny do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym) oraz uchwyty na sprzęt dostarczony przez zamawiającego.	
2.4.	Na podeście roboczym zamontowane działko wodno – pianowe typ DWP 16 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający (końcówka do podawania piany zamontowana na dachu pojazdu obok działka lub w innym miejscu wskazanym przez zamawiającego	
2.5.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.6.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością płynnej regulacji położenia wysokości półek. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej blachy aluminiowej. Po 3 skrytki na bokach pojazdu, 1 skrytka z tyłu (w układzie 3+3+1).	
2.7.	Drabina do wejścia na dach „składana” wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu anty poślizgowym, umieszczoną po lewej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.	
2.8.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wykonanymi z anodowego aluminium, wspomaganymi systemem sprężynowym, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.9.	Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami gazowymi. Dolne podesty odchylane blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy. Otwarcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.	
2.10.	Schowki wyposażone w regał obrotowy na urządzenia ratownicze typu łom, młot, siekiera, itp. oraz podesty wysuwane 2 szt. pod sprzęt hydrauliczny, agregat prądotwórczy itp.	
2.11.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.	
2.12.	Pojazd wyposażony w:	

	- listwa LED umieszczona na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej, - oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu, - oświetlenie powierzchni roboczej dachu lampami typu LED.	
2.13.	Szuflady, podesty i wysuwane tace automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem wypadaniem z prowadnic.	
2.14.	Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.	
2.15.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	
2.16.	Zbiornik wody o poj. min. 3000 litrów (+/-2%) wykonany z kompozytu. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczający przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik posiada otwierany właz rewizyjny oraz fałochrony.	
2.17.	Zbiornik środka pianotwórczego o poj. min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwie z poziomu terenu i dachu pojazdu.	
2.18.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C. W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego	
2.19.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia min. 250l/min. Przy ciśnieniu 4 MPa.	
2.20.	Automatyka utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
2.21.	Układ wodno – pianowy zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m.	
2.22.	Samochód wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o dł. Węża 60m na zwijadle, zakończoną przodownicą wodno – pianową prądem zwartym i rozproszonym (dodatkowa nakładka na prądownicę do podawania piany) . Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony. Przedmuchiwanie linii sprężonym powietrzem.	
2.23.	Zwijadło wyposażone w 2 niezależne rodzaje napędu tj. elektryczny oraz ręczny za pomocą korby. Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny.	
2.24.	Instalacja zraszaczowi zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych: - instalacja taka powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze, - 2 zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, 2 zraszacze po bokach pojazdu, - powinna być wyposażona w zawory odcinające (1 dla zraszaczy przed przednią osią, 2 dla zraszaczy bocznych), uruchamianie z kabiny kierowcy, - powinna być tak skonstruowana, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.	
2.25.	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: - minimum 2 nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu po bokach, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu.	
2.26.	Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.27.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w ciągu 30 s oraz z głębokości 7,5 m w ciągu 60 s.	
2.28.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - manometr wysokiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy), - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w kabinie kierowcy), - miernik prędkości obrotowej wału pompy, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - wyłącznik i włącznik silnika pojazdu,	

	- licznik motogodzin pracy autopompy, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, - schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. - głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych.	
2.29.	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 z odcinającym zaworem do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.	
2.30.	Autopompa wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskanie stężeń 3% i 6% (tolerancja +/-0,5%) w całym zakresie wydajności pompy.	
2.31.	Wszystkie elementy układu wodno – pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.32.	Konstrukcja układu wodno – pianowego umożliwia jego całkowite odwodnienie przy użyciu zaworów.	
2.33.	Na wlocie ssawnym autopompy, oraz wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.	
2.34.	Maszt oświetleniowy: - wysuwany pneumatycznie , obrotowy maszt oświetleniowy zasilany z instalacji elektrycznej podwozia lub agregatu prądotwórczego, zabudowany na stałe w samochodzie z min. Dwoma reflektorami o mocy min. 210 W każdy i łącznym strumieniem świetlnym 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 bezprzewodowo z poziomu gruntu . Stopień ochrony i reflektorów min. IP 65. Złożenie masztu do pozycji transportowej przy użyciu jednego przycisku. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno – pianowym, skrzynią sprzętową oraz drabiną.	
III	Wypożyczenie	
3.1.	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy – OSP Chorzeszów, logo gminy oraz oznakowanie numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (nr operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą).	
3.2.	Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami &12 ust.1 pkt.17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn.z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szer. min.50 mm oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej.	
3.3.	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 60 kN z liną o dł. Co najmniej 27m wraz z zabudową i zbloczem. Sterowanie pracą wyciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego. Ponadto wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki.	
3.4.	Klin pod koła 2 szt., zestaw narzędzi naprawczych podwozia pojazdu, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa, kamizelka ostrzegawcza.	
IV	Warunki gwarancji i serwisu	
4.1.	Gwarancja min. 24 miesiące	
4.2.	Komplet dokumentacji, instrukcji itp. na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.	
4.3.	Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu, w tym: - karta pojazdu, - wyciąg ze świadectwa homologacji, - badania techniczne	
4.4.	Czas reakcji serwisu max. 72 godziny.	

Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia i mocowania do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z zamawiającym Sprzęt do zamocowania dostarczy zamawiający.

.....
Własnoręczny podpis z pieczęcią imienną osoby/osób uprawnionych/upoważnionych/ustanowionych do reprezentowania wykonawcy
Lub czytelny podpis pełnym imieniem i nazwiskiem osoby/osób uprawnionych/upoważnionych/ustanowionych do reprezentowania wykonawcy