

**MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO – UŻYTKOWE
DLA FABRYCZNIE NOWEGO CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO DLA OSP W SŁAWSKU**

L.P.	PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE POWINIEN SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD	UWAGI	PROPOZYCJE WYKONAWCY
1	Podstawowe wymagania, jakie musi spełniać oferowany samochód		
1.1.	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi. ○ 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. poz. 553, z 2018 r. poz. 984 oraz z 2022 r. poz. 2282). ○ 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). ○ Samochód musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z Zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 9 marca 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej z późn. zm. ○ Musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB w Józefowie k/Otwocka. ○ Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia. ○ Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2 lub równoważne. ○ Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2024, silnik, podwozie i kabina tego samego producenta. 		
1.2.	Samochód musi spełniać wymagania dla klasy ciężkiej S (wg PN-EN 1846-2 lub równoważne).		
1.3.	Samochód kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważne).		
2	Podwozie z kabiną		
2.1.	Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej nie może przekroczyć 22 000 kg.	Podać wartość	
2.2.	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć:		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Kąt natarcia: min. 23°, ○ Kąt zejścia: min. 23°, ○ Prześwit pod osiami: min. 300 mm, ○ Wysokość całkowita pojazdu: max. 3300 mm (z drabiną dwuprzęsłową), ○ Długość całkowita: max 9000 mm, ○ Kąt rampowy: min. 19°. 		
2.3.	<p>Rezerwa masy pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu określonej przez producenta (liczone do tzw. DMC technicznej) min. 10%. Nie dopuszcza się mniejszej wartości z uwagi na działania pojazdu w trudnych warunkach terenowych.</p>	Podać wartość	
2.4.	<p>Układ napędowy pojazdu składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ stałego napędu na wszystkie osie, ○ skrzyni redukcyjnej, ○ możliwość blokady mechanizmów każdej osi, ○ zwolnice w piastach, ○ bieg kroczący, ○ skrzynia biegów wyposażona w wymiennik ciepła, ○ skrzynka rozdzielcza z dodatkowym przełożeniem terenowym i biegiem neutralnym. 		
2.5.	<p>Koła i ogumienie: koła pojedyncze na przedniej osi, na tylnej bliźniacze o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem szosowo - terenowym, na przedniej osi szerokości minimum 385, tylnej 315 mm.</p>		
2.6.	<p>Silnik o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy. Minimalna moc silnika: 330 kW. Minimalny moment obrotowy 1900 Nm. Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Skrzynia biegów zautomatyzowana 12 biegów do przodu, 2 biegi wsteczne i 2 biegi pełzające. Ponadto pojazd wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ hamulce bębnowe na wszystkich osiach, ○ system ABS, APS, ○ zawieszenie w formie w resorów parabolicznych z przodu i trapezowych z tyłu. 	Podać wartość	
2.7.	<p>Kabina czterodrzwiowa, wyposażona w niezależne ogrzewanie, jednomodułowa, ze szkieletem z blachy cynkowanej zapewniająca dostęp do silnika z systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem w czasie jazdy, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową wraz z fabrycznym jej odwodnieniem. Wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skrócenie/sklejenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej. Kabina z automatyczną regulacją poziomowania poduszek w zależności od obciążenia.</p> <p><u>Kabina wyposażona minimum w:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ indywidualne oświetlenie dla pozycji dowódcy, 		

	<ul style="list-style-type: none"> o poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, o szafka kabinowa ze schowkami, o elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich i tylnych z możliwością sterowania elektrycznym podnoszeniem i zamykaniem z pozycji kierowcy, o lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, o lusterko rampowe – dojazdowe, przednie, o lusterka boczne elektrycznie sterowane i podgrzewane (sferyczne i główne), o informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy, o radio z wyświetlaczem min 5”, o mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych (ODO) w oparciach siedzeń, o mocowanie 2 sztuk aparatów ODO (dla dowódcy i kierowcy) zamocowane w zabudowie na wysuwanej szufladzie, o siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, o wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe trzypunktowe wraz z zagłówkami, o fabryczna klimatyzacja automatyczna z zintegrowanym ogrzewaniem niezależnym kabiny, o fabryczny wyświetlacz podwozia na desce rozdzielczej o przekątnej min 4”, o panel wskaźników, o tempomat, o kamerę cofania, o kabina zgodna z normą ECE R29 lub równoważną, o przygotowana instalacja pod radiotelefon przewoźny zamontowany przez Wykonawcę, 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, o sterowanie autopompą, zraszaczami podwozia, oświetleniem oraz falą świetlną poprzez panel z wyświetlaczem LCD 4” z poziomu kierowcy, wraz z informacją na nim o otwartych/zamkniętych roletach, podestach i wysuniętym maszcie oświetleniowym, podpiętym systemem ładowania, o wewnątrz kabiny nocne podświetlenie, o wskaźnik czasu pracy autopompy z włączoną przystawką, o zderzak przedni stalowy o wytrzymałości min. 80 kN na narożach i 160 kN na wysokości podłużnic. 		
2.8.	<p>Kolorystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> o podwozie – czarne lub grafitowe, o błotniki i zderzaki – białe, 		



	<ul style="list-style-type: none"> o kabina, zabudowa – czerwone RAL3000, z czarnym słupkiem pomiędzy przednimi drzwiami a drzwiami załogi, o drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium, o boczne ściany zabudowy posiadają taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe), o oznakowanie pojazdów numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego. 		
2.9.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od - 20°C do + 40° C.		
2.10.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu i skierowany w lewo.		
2.11.	Pojemność zbiornika paliwa min. 200 litrów powinna zapewniać - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy. Zbiornik AdBlue min 45 litrów. Zbiornik paliwa zlokalizowany poza obrysem zabudowy i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.		
2.12.	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy paszczowy posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy.		
2.13.	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (klucze do kół, trójkąt itp.) w tym dwa kliny pod koła mocowane na tylnym zwisie pojazdu.		
2.14.	Zaczepy do mocowania lin do wyciągania samochodu z przodu i z tyłu, dostosowane do masy własnej pojazdu.		
2.15	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. Przeniesienie napędu na autopompę za pomocą min. czterech wałów. Przycisk włączania przystawki podwójnie zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem. Możliwość Załączania/Wyłączania przystawki z poziomu przedziału autopompy na panelu sterowniczym.		
3	Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza		
3.1.	<p>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza pojazdu składa się z:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Oświetlenia ostrzegawczego, o Sygnalizacji dźwiękowej, o Akumulatorów oraz alternatora do ich ładowania podczas jazdy, o Systemu ładowania pojazdu podczas postoju, o Instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny), o Oświetlenia zewnętrznego, o Oświetlenia wewnętrznego, o Zamontowany uchwyt na reflektor pogorzelski na belce reflektorów dalekosiężnych lub atrapie przedniej wraz z wyprowadzonym gniazdem napięciowym, o Cztery reflektory dalekosiężne LED na belce wykonanej z aluminium. 		
3.2.	Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:		



	<ul style="list-style-type: none"> o belka wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy, o w tylnej części zabudowy zamontowane oświetlenie ostrzegawcze z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, o dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz dwie identyczne lampy sygnalizacyjne z przodu pojazdu na owiewkach bocznych, o urządzenie dźwiękowe (min. 6 modulowanych tonów + „poganiacz Horn”) wyposażone w funkcję megafonu oraz tryb nocny, o wzmacniacz o mocy min. 200W wraz z głośnikiem o mocy 200W (dopuszcza się dwa niezależne głośniki o mocy 100W); miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy, o zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów wykonanych w technologii LED, sterowanym z poziomu zarówno przedziału autopompy jak i poziomu kierowcy, o sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego, z możliwością ręcznego odłączenia sygnału dźwiękowego, o dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę. 		
3.3.	Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w główny wyłącznik prądu zlokalizowany w kabinie dostępny z poziomu kierowcy. Moc alternatora i pojemność akumulatorów min 180 Ah musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.		
3.4.	Układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230V. System powinien być kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód automatycznie odłącza się w momencie uruchomienia samochodu. Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. Długość przewodu min. 4m.		
3.5.	Podest z zasilaniem do ładowarek radiotelefonów przenośnych, latarek itd. z wyprowadzonym niezależnym zasilaniem 12V min. 10 A, z układem zabezpieczającym, automatycznie odłączającym zasilanie ładowarek przy napięciu na zaciskach akumulatora poniżej 22,5 V, wraz z układem pomiarowym wskazującym aktualne napięcie na zaciskach akumulatora.		
3.6.	Oświetlenie zewnętrzne: Pojazd powinien posiadać oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 15 luksów w odległości 1 m od pojazdu w ilości min. 6 szt. Zastosowane lampy muszą być w standardzie IP 67 oraz zamocowane nad każdą skrytką, załączanie/wyłączanie z wykorzystaniem wyłącznika krzyżowego zarówno z poziomu kierowcy jak i przedziału autopompy. Lampy na ścianie tylnej – 2 szt. Dodatkowo min. 2 szt. Lamp typu LED – cofania, umieszczone w dolnej, tylnej ścianie zabudowy.		
3.7.	Oświetlenie wewnętrzne: Skrytki na sprzęt, przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie wewnętrzne włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy oraz przedziale autopompy. Ww. oświetlenie wykonane w technologii pasków LED zamocowanych wzdłuż prowadnicy żaluzji po obu stronach skrytki, załączanie/wyłączanie z wykorzystaniem wyłącznika krzyżowego zarówno z poziomu kierowcy jak i przedziału autopompy.		

4	Zabudowa pożarnicza:		
4.1.	Rama pośrednia spawana, wykonana z profilu otwartego, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez proces galwanizacji, elastycznie mocowana w przedniej części ramy głównej.		
4.2.	Zabudowa samonośna, dwumodułowa: Moduł przedni wykonany z laminatu, stanowiący zbiornik środków gaśniczych, w którym zintegrowane są skrytki (po jednej na stronę, w przedniej części). Moduł tylny wykonany jako konstrukcja szkieletowa, aluminiowa. Podłogi skrytek wykonane ze stali nierdzewnej. Poszycie zewnętrzne z laminatu lub płyty warstwowej. Poszycie wewnętrzne z laminatu, płyty warstwowej lub blachy aluminiowej. Zabudowa powinna być zamontowana na ramie pośredniej, wyposażonej w amortyzujące elementy metalowo-gumowe. Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.		
4.3.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Dodatkowo na dachu pojazdu jedna długa skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przewożenia m. in. łopat, widel). Konstrukcja dachu zabudowy oświetlona, z wyznaczonymi ścieżkami komunikacyjnymi.		
4.4.	Aluminiowa drabina wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy po prawej stronie (od strony chodnika) umożliwiająca bezpieczne wejście na dach. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie oraz pełen stopień z blachy ryflowanej.		
4.5.	Uchylny podesty robocze wzdłuż zabudowy, muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 280 kg (pod przednimi skrytkami) oraz min. 180 kg (pod tylnymi), wykonane z powierzchnią antypoślizgową – blacha ryflowana (nie dopuszcza się innych materiałów). Podesty robocze o głębokości użytkowej min 430 mm zabezpieczone przed otwarciem za pomocą żaluzji wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze.		
4.6.	Skrytki w układzie minimum 2+2+1 zamykane żaluzjami bryzo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków żaluzji. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock), wyposażone w taśmy ułatwiające zamykanie. Dodatkowo Wykonawca umieści naklejkę „Korytarz życia” na tylnej żaluzji.		
4.7.	Aranżacja skrytek powinna być wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejszą modyfikację przez użytkownika końcowego. Zastosowane półki sprzętowe wykonane z aluminium z możliwością regulacji wysokości półek. Głębokość każdej skrytki nie powinna być mniejsza niż 550 mm. Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie wyżej niż 1850 mm od poziomu roboczego.		
4.8.	Przedział sprzętowy za kabiną pojazdu , dostępny od strony dowódcy z miejscem na deskę ortopedyczną oraz w pionowy panel na sprzęt burzący z dostępem od strony kierowcy.		
4.9.	Zabudowa wyposażona w dwie szuflady-tace wysuwane przeznaczone do transportu pompy szlamowej, agregatu prądotwórczego lub wentylatora oddymiającego. Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby		



	umożliwiały ich obsługę w rękawicach. Zabudowa powinna posiadać dodatkowo mocowanie na motopompę pływającą klasy NIAGARA.		
4.10.	Dodatkowo ostatnia skrytka zabudowy wyposażona w pionowe mocowanie na: <ul style="list-style-type: none"> ○ Stojak hydrantowy, ○ Gaśnicę, ○ Klucz hydrantowy. 		
4.11.	Zabudowa powinna posiadać plastikowe skrzynki o pojemności 39 dm ³ , nośność 30 kg na wyposażenie bez stałego miejsca. Ilość skrzynek uzależniona od sprzętu będącego na wyposażeniu Zamawiającego.		
4.12	Wewnątrz zabudowy powinien być zamontowany pojemnik przeznaczony na sorbent. Pojemnik zlokalizowany w miejscu łatwego dostępu, wyposażony w niezbędne uchwyty transportowe.		
4.13	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza poprzez kanały technologiczne.		
4.14	Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.		
5.	Układ wodno-pianowy		
5.1.	Pojazd wyposażony w układ wodno-pianowy składający się z: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zbiorników środków gaśniczych, ○ Autopompy, ○ Dozownika środka pianotwórczego, ○ Zwijadła szybkiego natarcia, ○ Działka wodno-pianowego, ○ Systemu zraszania podwozia. 		
5.2.	Zbiornik wody wykonany z materiału niekorodującego, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien: <ul style="list-style-type: none"> ○ posiadać szybko otwieralny (bez użycia narzędzi) włącznik rewizyjny, ○ pojemność min. 7000 l (+/-1%), ○ wytrzymywać nadciśnienie testowe 20 kPa, ○ posiadać nasadę (DN75), znajdującą się pod zbiornikiem, umożliwiającą czyszczenie zbiornika, ○ posiadać nasady 2xDN75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu z zaworem kulowym sterowanym siłownikiem elektropneumatycznym. 		
5.3.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, oraz: <ul style="list-style-type: none"> ○ powinien być odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, ○ powinien być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, 		

	<ul style="list-style-type: none"> ○ napełnianie zbiornika powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady. 		
5.4.	<p>Autopompa dwuzakresowa zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ min. 5200 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa (+/- 1%) i głębokości ssania 1,5 m, ○ min. 380 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa. <p>Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia. Mechaniczna zmiana stopnia ciśnienia pompy (wyklucza się możliwość załączania stopnia wysokiego ciśnienia za pomocą zdalnie sterowanych zaworów). Autopompa smarowana olejami i smarami stałymi w celu poprawnego funkcjonowania. Wyklucza się konieczność uzupełniania olejów i smarów pomiędzy okresami zalecanymi przez producenta, tzn. nie częściej niż 250 motogodzin lub co 12 miesięcy. Autopompa od spodu zabezpieczona demontowaną osłoną chroniącą przed przedostawaniem się dużych zanieczyszczeń oraz od frontu przed dostępem do obszarów niebezpiecznych dla operatora.</p>	Podać wartości	
5.5.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ czterech nasad tłocznych skierowanych po dwie na każdą stronę, ○ wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, ○ działka wodno-pianowego, ○ zraszaczy. <p>Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych. Nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia / odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady.</p>		
5.6.	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego wykonany z mosiądzu umożliwiającą uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.</p>		
5.7.	<p>Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m oraz wyposażony w automatycznie uruchamiane urządzenie odpowietrzające (tzw. trokomat), umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sekund.</p>		
5.8.	<p>Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy możliwie najmniejszej ilości zaworów.</p>		
5.9.	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika.</p>		
5.10.	<p>Samochód musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Zwijadło linii wysokociśnieniowej powinno być poprzedzone zaworem odcinającym wodę. Zwijadło wyposażone w silnik elektryczny</p>		



	pozwalające na zwijanie węża w trybie ciągłym lub przerywanym. Awaryjnie wyposażone w zwijanie ręczne przy pomocy korby.		
5.11.	Działko wodno-pianowe DWP 32 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu, wyposażone w nakładkę do piany. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający ręczny lub rozwiązanie równoważne. 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 z przedziału autopompy. Działko wykonane ze stali nierdzewnej.		
5.12.	Pojazd musi być wyposażony w system dysz dolnych , (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy: <ul style="list-style-type: none"> o min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu, o min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu. System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i bocznych. Sterowanie z kabiny kierowcy.		
5.13.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy : <ul style="list-style-type: none"> o panel sterujący LCD o przekątnej min. 7", zgodny z normą IP67 zawierający m.in.: <ul style="list-style-type: none"> - wskaźnik poziomu wody i środka pianotwórczego, - miernik prędkości obrotowej wirnika autopompy, - wskaźnik ciśnienia tłoczenia, - wskaźnik wysunięcia masztu, podłączenia ładowania, otwarcia skrytek, załączenia stacyjki, załączonej przystawki, rezerwy paliwa, - otwarcie zaworu głównego, - sterowanie automatyką zaworu hydrantowego, - START/STOP silnika, - ZAŁĄCZ / WYŁĄCZ przystawkę (bez konieczności jej załączenia z poziomu kabiny), - obroty minimalne, - regulację obrotów autopompy, - sterowanie automatyką ciśnienia tłoczenia, - sterowanie oświetleniem pola pracy z podziałem na strony, oświetleniem skrytek, oświetleniem dachu, falą świetlną; o manowakuometr, o manometr niskiego ciśnienia, o manometr wysokiego ciśnienia. W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.		
6.	Wyposażenie dodatkowe		

6.1.	Wyciągarka o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 9 t z liną o długości co najmniej 28 m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk, kompozytowa osłona wyciągarki.		
6.2.	Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami halogenowymi lub LED. Wysokość min. 5 m od podłoża z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie powinno mieć funkcję automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania.		
6.3.	Zabudowa pojazdu wyposażona w dodatkowe mocowania na sprzęt i wyposażenie zgodnie z ustaleniami zamawiającego w formie stałych uchwytów, stojaków, mocowań zabezpieczających.		
7.	Wyposażenie dodatkowe stanowiące przedmiot dostawy, na które należy zapewnić miejsce i mocowania		
7.1.	Piła szablasta akumulatorowa długości skoku min. 32 mm, wyposażona w dwa akumulatory Li-Ion pojemność min 5.0 Ah o napięciu min. 18 V i wskaźnikiem naładowania akumulatora , oraz ładowarkę samochodową oraz po trzy brzeszczoty do cięcia drewna, stali i szyb samochodowych. urządzenie typu bezszczotkowego. Całość w walizce systemowej.	1 kpl	
7.2.	Nadciśnieniowy aparat powietrzny z butlą kompozytową z pokrowcem, noszakiem oraz maską panoramiczną i sygnalizatorem bezruchu, zgodny z typem aparatów stosowanych przez Użytkownika. Pojemniki na maskę. Mocowanie aparatów przewożonych w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów, bez konieczności zdejmowania ze stelaża.	4 kpl	
7.3.	Radiotelefon nasobny VHF 136-174 MHz, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, posiadające możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów, przystosowanych do pracy w sieci MSWiA oraz spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone przez Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej.	4 kpl	
7.4.	Ubranie specjalne trzyczęściowe typu Nomex z włókien aramidowych, wyprodukowanych przy udziale gospodarki o obiegu zamkniętym. Ubranie składające się z kurtki ciężkiej, kurtki lekkiej oraz spodni bojowych z regulowanymi szelkami z możliwością ich odpięcia . Ubranie w kolorze piaskowym z wszytymi taśmami odbłaskowymi. Ubranie musi być zgodne z OPZ KG PSP z dnia 9 kwietnia 2019 r. oraz posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia.	4 kpl	
7.5.	Naklejki odbłaskowe.	4 kpl	
7.6.	Hełm bojowy musi być certyfikowany zgodnie z normą PN-EN 443: 2008 lub równoważną jako hełm typu B/3b. Konstrukcja zapewniająca maksymalny komfort i bezpieczeństwo dla strażaków nawet w zmiennych temperaturach. Masa: (z przyłbicą główną i osłoną karku) nie może przekraczać 1400 g. pomaga także w lepszej elastyczności regulacji/dopasowania rozmiaru wśród użytkowników o wspólnym/zbliżonym rozmiarze. Dodatkowo, hełm może być łatwo zamieniony i użyty do ochrony osób poszkodowanych w czasie krytycznych akcji ratowniczych. Hełm musi posiadać dodatkowy wizjer ochrony oczu (gogle) w wersji przyciemnianej/przeciwsłonecznej lub przezroczystej/nieprzyciemnianej (dane przekazane w trakcie realizacji zamówienia). Hełm musi posiadać latarkę nahełmową LED, z możliwością integracji w przedniej części hełmu bojowego oraz z możliwością użycia jako latarki ręcznej. Latarka w wersji Ex. Osłona karku wykonana z materiałów z elementami włókien aramidowych.	4 kpl	

7.7.	Buty specjalne skórzane przetestowane zgodnie z (antystatyczność) EN 61340-4-3:2018 lub równoważną. Utrzymanie butów powinno być możliwe z wykorzystaniem standardowych środków do pielęgnacji przeznaczonych do skórzanych butów z membraną. Jedna pętla chwytna w górnej części cholewki umożliwiająca łatwe zakładanie obuwia. Strefa elastyczna powinna być umieszczona w okolicach kostki pomiędzy cholewką a stopą. Elementy odblaskowe wykonane z materiału odbijającego światło. Masa nie większa niż 2.7 kg (dla pary) w rozmiarze 43	4 pary	
7.8.	Rękawice pożarnicze (z zastosowaniem materiał Nomex z powłoką ceramiczną).	4 pary	
7.9.	Kominiarka strażacka (wykonana z materiału Nomex III ok. 245 g / m2 materiału).	4 szt.	
7.10.	Latarka kąтова akumulatorowa (z ruchomą głowicą, wyposażona w system Dual-Ligh).	4 szt.	
7.11.	Zestaw lanc mgłowych.	1 kpl	
7.12.	Głowica do schładzania akumulatorów pojazdów elektrycznych.	1 szt.	
7.13.	Gaśnica do paneli fotowoltaicznych.	1 szt.	
7.14.	Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi min. typ 3 B wg.	4 kpl	
7.15.	Drabina na pojeździe wysuwana.	1 kpl	
7.16.	Pompa zanurzeniowa certyfikowana zgodnie z normą DIN 14425 typ 4/1 lub równoważną. Pompa zanurzeniowa musi posiadać kabel z wtyczką min. 20 m. Ciężar pompy zanurzeniowej wraz z kablem i wtyczką nie powinien przekraczać 23 kg. Pompa zanurzeniowa powinna posiadać minimum 2 boczne uchwyty transportowe wykonane z tworzywa. Wysokość lustra cieczy po zakończeniu pracy pompy zanurzeniowej maksymalnie 5 mm głębokości. Pompa w swojej osłonie musi mieć otwór transportowy celem zastosowania karabińczyka. Wymiary pompy nie powinny przekraczać (S x D x W) 260 x 260 x 440 mm. Moc wyjściowa nie może być mniejsza 1,15 kW. Pobór mocy nie może być większy niż 1,95 kVA	1 kpl	
7.17.	Zestaw ratowniczy PSP R1 w modułowym plecaku (zgodnie z wytycznymi Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z czerwca 2021 roku)	1 kpl.	
8.	Inne		
8.1.	Minimalna gwarancja na zabudowę: 36 miesięcy.		
8.2.	Minimalna gwarancja na podwozie: 24 miesiące.		
8.3.	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia jak najbliżej zamawiającego (należy podać lokalizację).		
8.4.	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia jak najbliżej zamawiającego (należy podać lokalizację).		
8.5.	Na wyposażenie dodatkowe stanowiące przedmiot dostawy należy podać producenta, typ i/lub model.		
8.6.	Dodatkowo wykonawca wykona i umieści na pojeździe napisy/herb/logo gminy Sławno i OSP Sławsko oraz wykona i umieści na pojeździe logo funduszy unijnych. Dane dotyczące oznakowania i umiejscowienia zostaną uzgodnione w trakcie realizacji zamówienia.		



8.7.	Wyposażenie dodatkowe stanowiące przedmiot dostawy jak również dostarczone przez Zamawiającego, zostanie nieodpłatnie zamontowane w pojeździe, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym miejsca jego montażu jak również umiejscowienia szybkiego natarcia i miejsca na pompę pływającą NIAGARA. Wykonawca wykona szkolenie z obsługi pojazdu w siedzibie Zamawiającego po wcześniejszym ustaleniu terminu.		
8.8.	Samochód ratowniczo – gaśniczy przekazany przez Wykonawcę Zamawiającemu będzie posiadał pełny zbiornik paliwa, środka pianotwórczego oraz uzupełnione inne płyny eksploatacyjne. Wykonawca zapewni serwis pojazdu (podwozia i zabudowy) w czasie trwania gwarancji.		
8.9.	<p>Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ gaśnica zamontowana w pojeździe, ○ klucz do kół, ○ dźwignia do podnoszenia kabiny, ○ trójkąt ostrzegawczy, ○ 2 kliny pod koła, ○ koło zapasowe, ○ hol sztywny, ○ podnośnik hydrauliczny, ○ przewód do pompowania kół z manometrem. <p>Nie jest wymagane stałe mocowanie koła zapasowego.</p>		
8.10.	<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 pożarnej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, ○ dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”, ○ instrukcji obsługi urządzeń i sprzętu zamontowanego w pojeździe, wszystkie w języku polskim, ○ wymagane świadectwa i homologacje na sprzęt i samochód pożariczny. 		

Uwaga:

- Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”
- Wykonawca ma obowiązek wypełnić prawą stronę tabeli wpisując oferowane konkretne parametry, wartości techniczno-użytkowe, opisując zastosowaną wersję rozwiązania lub zapis „spełnia”.