## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### Wymagania dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego na podwoziu z napędem 4x4 dla OSP Postolin

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| **1** | **Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany pojazd** |
| 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" (tj. Dz. U. z 2020 r., Nr 110 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi. |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać wymagania 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. 2018, poz. 984) |
| 1.3 | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości 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). |
| 1.4 | Samochód 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 2020.3). |
| 1.5 | Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydany przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka. |
| 1.6 | Pojazd musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia. |
| 1.7 | Pojazd musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2. |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 1.8 | Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2020, silnik, podwozie i kabina tego samego producenta. |
| 1.9 | Posiada komplet dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej w języku polskim. |
| 1.10 | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji podwozia. |
| 1.11 | Samochód musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-2 lub równoważnej). |
| 1.12 | Samochód kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej). |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |
| 2.1 | Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16 000 kg. |
| 2.2 | Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć:<br>o Kąt natarcia: min. 31 °,<br>o Kąt zejścia: min. 24°,<br>o Prześwit pod osiami min. 410 mm,<br>o Wysokość całkowita pojazdu: max. 3250 mm<br>o Długość całkowita: max 8000 mm<br>o Kąt rampowy: min. 24 °.<br>o Graniczy kąt przechyłu bocznego przy obciążeniu pojazdu całkowitą masą rzeczywistą min 29 °<br>o Najmniejsza zewnętrzna obrysowa średnica zawracania max. 17,35 m. |
| 2.3 | 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. 3 %. |
| 2.4 | Układ napędowy pojazdu składa się z :<br>o stałego napędu na wszystkie osie ,<br>o manualnej skrzyni redukcyjnej,<br>o możliwość blokady mechanizmów każdej osi , |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | o zwolnice w piastach. |
| 2.5 | Koła i ogumienie: koła pojedyncze na wszystkich osiach o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem terenowym. |
| 2.6 | Silnik o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy<br>Minimalna moc silnika: 210 kW<br>Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6.<br>Mechaniczna skrzynia biegów z maksymalnym układem biegów 6+1 (wsteczny).<br>Ponadto pojazd wyposażony w<br>o hamulce bębnowe na wszystkich osiach.<br>o system ABS.<br>o zawieszenie mechaniczne osi przedniej i tylnej. |
| 2.7 | Kabina wyposażona minimum w:<br>o indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy,<br>o poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny,<br>o elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich,<br>o lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,<br>o lusterko rampowe – dojazdowe, przednie,<br>o zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną w górnej części kabiny,<br>o informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy,<br>o fabryczne radio<br>o mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych (ODO) umożliwiającym samodzielne ich zakładanie bez zdejmowania ze stelaża. Mocowanie 2 sztuk aparatów ODO (dla dowódcy i kierowcy) zamocowane w zabudowie na wysuwanej szufladzie w przedniej części zabudowy.<br>o siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości,<br>o wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki,<br>o fabryczna klimatyzacja,<br>o immobiliser,<br>o tempomat,<br>o kamerę cofania |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | o zamontowany radiotelefon przewoźny wraz z przygotowaną instalacją 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, częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1-25W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, posiadający możliwość zaprogramowania min. 250 kanałów. Samochód wyposażony w instalacje antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon z zaprogramowanymi kanałami. Lista kanałów zostanie dostarczona Wykonawcy po podpisaniu umowy.<br>o umieszczona wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego.<br>o główny wyłącznik oświetlenia skrytek,<br>o sterowanie zraszaczami podwozia. |
| 2.8 | Kolorystyka:<br>o podwozie – czarne lub grafitowe,<br>o błotniki i zderzaki – białe,<br>o kabina, zabudowa – czerwone RAL3000,<br>o drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium.<br>o boczne ściany zabudowy posiadają taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe).<br>o oznakowanie pojazdów numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego<br>o spód zabudowy zabezpieczony dodatkowo lakierem do zabezpieczenia podwozi . |
| 2.9 | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od - 25°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 10 % pojemności zbiornika paliwa. Zbiorniki zlokalizowane wewnątrz zabudowy i zabezpieczone 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 ostrzegawczy, lewarek hydrauliczny, apteczka, gaśnica proszkowa |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | min. 2 kg zamontowana w kabinie kierowcy, w tym dwa kliny pod koła mocowane na tylnym zwisie pojazdu. Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem. Zamawiający nie wymaga mocowania koła zapasowego na pojeździe. |
| 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. |
| **3** | **Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza** |
| 3.1 | Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza pojazdu składa się z :<br>o Oświetlenia ostrzegawczego<br>o Sygnalizacji dźwiękowej<br>o Akumulatorów oraz alternatora do ich ładowania podczas jazdy<br>o Systemu ładowania pojazdu podczas postoju<br>o Instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny)<br>o Oświetlenia zewnętrznego<br>o Oświetlenia wewnętrznego |
| 3.2 | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:<br>o belka wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy<br>o lampa sygnalizacyjna niebieska wykonana w technologii LED, zamontowana w tylnej części zabudowy z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie posiadająca funkcje oświetlenia pola pracy<br>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;<br>o urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy 200W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.<br>o zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów, tzw. fala świetlna,<br>o sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego.<br>o belka z czterema reflektorami dalekosiężnymi z przodu pojazdu,<br>o dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy o mocy min. 120 dB z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę. |
| 3.3 | Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w główny wyłącznik prądu zlokalizowany bezpośrednio przy akumulatorach. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | |
| 3.4 | 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 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. Zastosowane lampy mają być w standardzie IP67 oraz zamocowane nad każdą skrytką oraz na podeście roboczym na dachu pojazdu. |
| 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. Ww. oświetlenie wykonane w technologii pasków LED zamocowanych wzdłuż prowadnicy żaluzji. |
| **4** | **Zabudowa pożarnicza** |
| 4.1 | Rama pośrednia spawana, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez proces galwanizacji, wyposażona w zintegrowane mocowanie autopompy. |
| 4.2 | Zabudowa samonośna w całości wykonana z aluminium (szkielet), w technologii skręcania z poszyciem z tego samego materiału. Wewnętrzna cześć zabudowy wykończona blachą aluminiową, wewnętrznie anodowaną, a zewnętrznie lakierowaną. Zabudowa powinna być zamontowana na ramie pośredniej, wyposażonej w amortyzujące elementy metalowo-gumowe. |
| 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, wideł) wyposażona w oświetlenie LED w środku, włączające się automatycznie po otwarciu skrzyni, lub włączające się wraz z włączeniem oświetlenia dachu. Na dachu uchwyty do mocowania drabiny 3 -przęsłowej wysuwanej typu DNW 3080 lub równoważnej. Konstrukcja dachu zabudowy w wykonaniu płaskim (bez wystających elementów) z wyznaczonymi ścieżkami komunikacyjnymi. Nośność maksymalna 280 kg. Zamontowane uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. |
| 4.4 | Aluminiowa drabina wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie oraz pełen stopień. |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | |
| 4.5 | Podesty robocze wzdłuż zabudowy muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 180 kg i wykonane jako antypoślizgowe. Nadkole w postaci uchylanego podestu z blokadą znajdującą się wewnątrz ostatniej skrytki. Podesty robocze o głębokości użytkowej min 430 mm zabezpieczone przed otwarciem za pomocą żaluzji. |
| 4.6 | Boczne skrytki w układzie 3+3 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. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock), wyposażone taśmy ułatwiające zamykanie. |
| 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 terenu. |
| 4.8 | Przedział sprzętowy za kabiną pojazdu dostępny od strony dowódcy z zamontowanym pionowym panelem na sprzęt burzący. Przedział wyposażony w mocowanie deski ratowniczej. |
| 4.9 | Zabudowa wyposażona w min. trzy szuflady-tace wysuwane przeznaczone do transportu<br>o Średniego zestawu narzędzi hydraulicznych<br>o Motopompy<br>o Agregatu prądotwórczego lub wentylatora oddymiającego,<br>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.<br>Zabudowa powinna posiadać dodatkowo mocowanie na motopompę pływającą klasy Niagara lub równorzędną dostarczoną przez OSP Postolin. |
| 4.10 | Skrytki przeznaczone do przewożenia węży tłocznych wyposażone w mocowanie na węże tłoczne (10 sztuk W52 / 8 sztuk W75). Nie dopuszcza się aby w jednej skrytce było mniej niż 8 mocowań. |
| 4.11 | Dodatkowo ostatnia skrytka zabudowy wyposażona w pionowe mocowanie na:<br>o Stojak hydrantowy<br>o Gaśnice |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | o Klucz hydrantowy |
| 4.12 | Zabudowa powinna posiadać min. trzy plastikowe skrzynki o pojemności 39 $dm^3$, nośność 30 kg na wyposażenie bez stałego miejsca. Wewnątrz zabudowy powinien być zamontowany pojemnik wykonany z aluminium o pojemności 60 $dm^3$ z wiekiem przeznaczony na sorbent. Pojemnik zlokalizowany w dolnej części pojazdu dla łatwego dostępu, wyposażony w niezbędne uchwyty transportowe. |
| 4.13 | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. |
| 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:<br>o Zbiornika środków gaśniczych<br>o Autopompy<br>o Dozownika środka pianotwórczego<br>o Zwijadła szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym i ręcznym<br>o Działka wodno-pianowe<br>o Systemu zraszania podwozia |
| 5.2 | Zbiornik wody wykonany z materiału kompozytowego, usytuowany wzdłuż zabudowy, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien:<br>o posiadać właz rewizyjny,<br>o pojemność min. 3000 l (+/-1%),<br>o spełniać nadciśnienie testowe 20 kPa,<br>o posiadać nasadę (DN75), znajdującą się pod zbiornikiem, umożliwiającą czyszczenie zbiornika,<br>o konstrukcja zbiornika nie może wychodzić powyżej powierzchni roboczej dachu<br>o umieszczony być w ramie pośredniej zabudowy,<br>o posiadać nasadę 1xDN75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu, z zaworem kulowym. |
| 5.3 | Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, oraz:<br>o powinien być odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | o powinienem być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację,<br>o napełnianie zbiornika powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu poprzez nasady. |
| 5.4 | Autopompa dwuzakresowa zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności:<br>o min. 2400 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m,<br>o min. 500 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.<br>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 demontowana osłoną chroniącą przed przedostawaniem się dużych zanieczyszczeń oraz od frontu przed dostępem do obszarów niebezpiecznych dla operatora. |
| 5.5 | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:<br>o dwóch nasad tłocznych skierowanych po jednej na każdą stronę (nasady tłoczne zamontowane na zewnątrz zabudowy)<br>o wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,<br>o działka wodno-pianowego.<br>o zraszaczy<br>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 konieczności ściągania pokrywy nasady. |
| 5.6 | Elementy sterowania autopompą tzn. zawory nasad tłocznych zlokalizowane maksymalnie 160 cm od powierzchni gruntu. |
| 5.7 | Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego wykonany z mosiądzu umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy. |
| 5.8 | 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 musi być wyposażona w automatycznie uruchamiane urządzenie odpowietrzające (tzw. trokomat), umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 12 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 35 sekund. |
| 5.9 | 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. |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| 5.10 | 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. |
| 5.11 | 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, umożliwiającą podawanie strumienia wody oraz piany. Zwijadło linii wysokociśnieniowej powinno być poprzedzone zaworem odcinającym wodę i być wyposażone w system odwadniania linii. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. |
| 5.12 | Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy 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 ze stanowiska obsługi pompy. Działko wykonane ze stali nierdzewnej. |
| 5.13 | Pojazd musi być wyposażony w system dysz dolnych, (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy:<br>o min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu;<br>o min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu;<br>System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i bocznych. Sterowanie z kabiny kierowcy. |
| 5.14 | W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:<br>o manowakuometr,<br>o manometr niskiego ciśnienia,<br>o manometr wysokiego ciśnienia,<br>o manometr linii napełniania hydrantowego,<br>o wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,<br>o wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,<br>o miernik prędkości obrotowej wału pompy,<br>o regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,<br>o START/STOP silnika pojazdu,<br>o licznik motogodzin pracy autopompy.<br>o przycisk „obroty minimalne”<br>o sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne.<br>o głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | słownych.<br>W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.<br>Urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy powinny być pochylone w kierunku operatora w celu dogodnej obsługi. |
| **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 oraz niezbędnym wyposażeniem. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez galwanizację. |
| 6.2 | Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 36 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu, z możliwością wspomagania z agregatu prądotwórczego. Wysokość min. 4,5 m od podłoża z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie powinno mieć funkcje automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania. |
| 6.3 | Wykonawca zapewni miejsce w pojeździe oraz wykona uchwyty do mocowania wyposażenia ratowniczego zgodnego z „wymaganiami dla pojazdów pożarniczych". Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe musi być uzgodnione z OSP Postolin na etapie realizacji zamówienia. Montaż sprzętu dostarczonego przez OSP Postolin na koszt Wykonawcy. |
| 6.4 | Wykonanie napisów – OSP+nazwa+herb gminy oraz oznakowanie numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP. Dodatkowo napis z nazwą jednostki umiejscowiony na zewnętrznej osłonie przeciwsłonecznej w górnej części kabiny oraz znak „korytarz ratunkowy" wykonany na żaluzji tylnej skrytki zabudowy. Oznakowanie pojazdu na koszt Wykonawcy. |
| **7** | **Inne** |
| 7.1 | Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia (podwozie samochodu wraz z zabudową, całość dostarczonego z nim wyposażenia, podzespoły) objęty był minimum 24 miesięczną gwarancją jakości oraz rękojmią za wady.<br>Minimalna gwarancja na zabudowę: 24 miesiące.<br>Minimalna gwarancja na podwozie: 24 miesiące.<br>Okres gwarancji jakości i rękojmi za wady liczy się od dnia odbioru przedmiotu Umowy przez Zamawiającego potwierdzonego protokołem zdawczo – odbiorczym. |
| 7.2 | Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia na terenie RP |
| 7.3 | Minimum jeden punkt serwisowy podwozia na terenie RP |

| Lp. | Minimalne wymagania techniczno-użytkowe |
|---|---|
| 1 | 2 |
| | |
| 7.4 | Wykonawca obowiązany jest przekazać pojazd wraz z:<br>1) instrukcją obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,<br>2) dokumentacją niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny", wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym".<br>3) instrukcjami obsługi urządzeń i sprzętu zamontowanego w pojeździe oraz karty gwarancyjne i atesty zamocowanych urządzeń.<br>wszystkie w języku polskim.<br>4) świadectwem homologacji typu lub świadectwem zgodności WE |
| 7.5 | Wykonawca dokona szkolenia z obsługi pojazdu i zamocowanych urządzeń w siedzibie Wykonawcy. |
| 7.6 | Wykonawca zapewni nocleg i wyżywienie dla 2 osób- przedstawicieli OSP Postolin, na czas niezbędny do wykonania montażu sprzętu w pojeździe, odbycia szkolenia z obsługi pojazdu oraz dokonania odbioru pojazdu. |
| 7.7 | Zbiornik paliwa pojazdu przygotowanego do odbioru zatankowany do pełna. |
| 7.8 | Termin realizacji dostarczenia samochodu – max. 30 listopad 2020 r. |

Sławomir Marcin
23.06.2020