

ZATWIERDZAM

Kierownik Zamawiającego
Prezes OSP Siemianówka
Piotr Sopoćko
Dnia 8 czerwca 2020 r

OSP S-ka 1/2020

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**„Dostawa fabrycznie nowego ciężkiego
samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla
Ochotniczej Straży Pożarnej w Siemianówce”**

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

OPIS TECHNICZNY

DLA FABRYCZNIE NOWEGO CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4X4

Minimalne wymagania Zamawiającego	
L.P.	PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE POWINIEN SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD
1	Podstawowe wymagania Zamawiającego, jakie powinien spełniać przedmiot zamówienia
1.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2020 r., Nr 110 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi. 2. 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) 3. 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). 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 z 2020 r., poz. 3). 5. Musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydany przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie k/Otwocka. 6. Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia oraz spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla ciężkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego i samochodów ratownictwa technicznego przeznaczonego dla ochotniczych straży pożarnych. 7. Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2 (lub równoważną) 8. Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2020, silnik, podwozie i kabina tego samego producenta. 9. musi posiadać komplet dokumentacji techniczno – eksploatacyjnej w języku polskim 10. musi zapewniać miejsca montażowe sprzętu pożarniczego – miejsca montażowe sprzętu do

	uzgodnienia z zamawiającym na etapie realizacji zamówienia
1.2.	Samochód musi spełniać wymagania dla klasy ciężkiej S (wg PN-EN 1846-2 lub równoważnej).
1.3.	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 wartości określonych przez producenta podwozia bazowego.
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. 305 mm, ○ Wysokość całkowita pojazdu : max. 3400 mm (z drabiną dwuprzęsłową) ○ Rozstaw osi: min. 4500 mm ○ Długość całkowita : max 9000 mm ○ Kąt rampowy : min. 18 °.
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 : <ul style="list-style-type: none"> ○ stałego napędu na wszystkie osie , ○ skrzyni redukcyjnej, ○ możliwość blokady mechanizmów każdej osi , ○ zwolnice w piastach ,
2.5.	Koła i ogumienie: koła pojedyncze na przedniej osi, na tylnej bliźniacze o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe); Pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego przewożenia w samochodzie.
2.6.	Silnik o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy Minimalna moc silnika: 300 kW. Minimalny moment obrotowy 900 Nm Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Skrzynia biegów zautomatyzowana. Skrzynia rozdzielcza z reduktorem do jazdy w terenie Przystawka odbioru mocy wyposażona w dodatkowy układ chłodzenia. Ponadto pojazd wyposażony w <ul style="list-style-type: none"> ○ hamulce bębnowe na wszystkich osiach. ○ system ABS. ○ zawieszenie mechaniczne osi przedniej i tylnej
2.7.	Kabina czterodrzwiowa , jednomodułowa, z 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. Wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skrócenie/sklejenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej. <u>Kabina wyposażona minimum w:</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, ○ poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, ○ elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich i tylnych, ○ elektrycznie sterowane i ogrzewane lusterka zewnętrzne (główne i szerokokątne) ○ lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, ○ lusterko rampowe – dojazdowe, przednie, ○ reflektor pogorzeliskowy (szperacz) z mocowaniem na zewnątrz kabiny, ○ zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną w górnej części kabiny, ○ informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy, ○ fabryczne radio ○ 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 lub kabinie (do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia).

	<ul style="list-style-type: none"> ○ siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, ○ wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki, ○ fabryczna klimatyzacja, ○ immobiliser, ○ tempomat, ○ kamerę cofania ○ przygotowana instalacja pod 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, (radiotelefon do montażu dostarczy Zamawiający w terminie ustalonym z Wykonawcą na etapie realizacji zamówienia) ○ umieszczona wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego. ○ sterowanie zraszaczami podwozia ○ podest z zasilaniem do ładowarek radiotelefonów przenośnych, latarek itd. ○ mocowanie 6 szt radiotelefonów nasobnych z ładowarkami (sprzęt dostarczy Zamawiający w terminie ustalonym z Wykonawcą na etapie realizacji zamówienia) ○ mocowanie 2 szt. latarek typu Vulcan z ładowarkami (sprzęt dostarczy Zamawiający w terminie ustalonym z Wykonawcą na etapie realizacji zamówienia)
2.8.	<p>Kolorystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ podwozie – czarne lub grafitowe, ○ błotniki i zderzaki – białe, ○ kabina, zabudowa – czerwone RAL3000, z czarnym słupkiem pomiędzy przednimi drzwiami a drzwiami załogi, ○ drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium. ○ boczne ścianę zabudowy posiadają taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe). ○ oznakowanie pojazdu numerami operacyjnymi zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego ○ spód zabudowy zabezpieczony dodatkowo lakierem czarnym ○ oznakowanie pojazdu nazwą OSP oraz herbem Gminy Narewka
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 poza obrysem zabudowy i zabezpieczone przed dostępem osób postronnych (korek z kluczem).
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.
2.16.	Tylna belka przeciwnajazdowa podnoszona
3	Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza
3.1.	<p>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza pojazdu składa się z</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Oświetlenia ostrzegawczego ○ Sygnalizacji dźwiękowej ○ Akumulatorów oraz alternatora do ich ładowania podczas jazdy ○ Systemu ładowania pojazdu podczas postoju ○ Instalacji przeznaczonej do ładowania wyposażenia dodatkowego (wewnątrz kabiny) ○ Oświetlenia zewnętrznego ○ Oświetlenia wewnętrznego

3.2.	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ belka wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy (zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi) ○ 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 (zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi) ○ 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; ○ 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. ○ zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów, ○ sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego. ○ belka świetlna z reflektorami dalekosiężnymi ○ dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy 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 min 170 ah musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.
3.4.	Układ do podłączenia sprężonego powietrza.
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.
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 musi być wykonana ze stali nierdzewnej i aluminium. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej gładkiej blachy aluminiowej. Zabudowa powinna być zamontowana na ramie pośredniej wyposażonej w elementy metalowo-gumowe.
4.3.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo na dachu pojazdu min jedna skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykane (do przewożenia m. in. łopat, widel). Konstrukcja dachu zabudowy w wykonaniu płaskim z wyznaczonymi ścieżkami komunikacyjnymi. Nośność maksymalna 280 kg (poza wyposażeniem przewożonym na stałe).
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.
4.5.	Podesty robocze wzdłuż zabudowy muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 180 kg i wykonane jako antypoślizgowe.
4.6.	Boczne skrytki w układzie 2+2 zamykane żaluzjami bryzo- i pyłoszczelnymi wspomagany 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 ułatwiający zamykanie. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki.
4.7.	Aranżacja skrytek powinna być wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiając jego późniejsza modyfikacje 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 kierowcy z zamontowanym pionowym panelem na sprzęt burzący. Przedział wyposażony w mocowanie deski ratowniczej z dostępem od strony dowódcy.
4.9.	Zabudowa wyposażona w trzy szuflady-tace wysuwane przeznaczone do transportu

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Szuflada o konstrukcji 90% szerokości skrytki ○ Motopompy ○ Agregatu prądotwórczego lub wentylatora oddymiającego <p>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.</p> <p>*Zabudowa powinna posiadać dodatkowo mocowanie na motopompę pływającą klasy NIAGARA-1</p>
4.10.	<p>Dodatkowo ostatnia skrytka zabudowy wyposażona w pionowe mocowanie na :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gaśnice ○ Klucz hydrantowy ○ itp.
4.11.	Zabudowa powinna posiadać min trzy plastikowe skrzynki o pojemności 39 dm ³ , nośność 30 kg na wyposażenie bez stałego miejsca.
4.12.	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.	<p>Pojazd wyposażony w układ wodno-pianowy składający się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Zbiornik środków gaśniczych ○ Autopompy ○ Dozownik środka pianotwórczego ○ Zwijadło szybkiego natarcia ○ System zraszania podwozia
5.2.	<p>Zbiornik wody wykonany z ze stali nierdzewnej, usytuowany wzdłuż zabudowy, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wpływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ posiadać włącznik rewizyjny, ○ pojemność min. 6400 l (+/-2%), ○ spełniać nadciśnienie testowe 20 kPa, ○ umieszczony na ramie zabudowy elastycznie ○ posiadać nasadę (DN75), znajdującą się pod zbiornikiem, umożliwiającą czyszczenie zbiornika, ○ posiadać nasady 2xDN75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu, z zaworem kulowym.
5.3.	<p>Zbiornik środka pianotwórczego wykonany ze stali nierdzewnej, o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody i nadciśnieniu testowym 20 kPa, oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ powinien być odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, ○ powinienem być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację, ○ 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. 5000 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa 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>
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 DN75 zlokalizowanych w tylnej części pojazdu ○ wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, ○ działka wodno-pianowego. ○ zraszaczy

	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.
5.6.	Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego wykonany z mosiądzu umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.
5.7.	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.
5.8.	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.
5.9.	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.
5.10.	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, zwijany ręcznie i automatycznie.
5.11	Pojazd musi być wyposażony w system dysz dolnych , (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy : <ul style="list-style-type: none"> ○ min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu; ○ min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu; System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i bocznych. Sterowanie z kabiny kierowcy.
5.12.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy : <ul style="list-style-type: none"> ○ manowakuometr, ○ manometr niskiego ciśnienia, ○ manometr wysokiego ciśnienia, ○ manometr linii napełniania hydrantowego, ○ wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, ○ wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, ○ miernik prędkości obrotowej wału pompy, ○ regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, ○ START/STOP silnika pojazdu, ○ licznik motogodzin pracy autopompy. ○ przycisk „obroty minimalne” ○ sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne. <p>W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.</p> <p>Urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy powinny być pochylone w kierunku operatora w celu dogodnej obsługi.</p>
6.	Wyposażenie dodatkowe
6.1.	Wyciągarka o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 9t z liną o długości, co najmniej 28m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk.
6.2.	Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami halogenowymi lub LED o min. strumieniu świetlnym 20 000lm. 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	Z tyłu pojazdu zainstalowana kamera cofania przekazująca obraz do monitora zamontowanego w kabinie kierowcy.
7.	Inne

7.1.	Minimalna gwarancja na zabudowę : 24 miesiące Minimalna gwarancja na podwozie: 24 miesiące
7.2.	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia
7.3.	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia
7.4.	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: 1) instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarnej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, 2) dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”. 3) instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu zamontowanego w pojeździe, wszystkie w języku polskim.
7.5	Wszystkie uchwyty i mocowania na sprzęt pożarowy, który dostarczy i przekaże Zamawiający – zamontuje Wykonawca w ramach ceny za przedmiot zamówienia. (Wykaz proponowanego sprzętu pożarowego stanowiącego własność Zamawiającego przeznaczonego do zamontowania przez Wykonawcę w tabeli poniżej)
7.6	Wykonawca dokona szkolenia z obsługi pojazdu i zamocowanych urządzeń.
7.7	Zbiornik paliwa zatankowany do pełna.
7.8	Zbiornik środka pianotwórczego napełniony do pełna.

Wskazanie przez Wykonawcę gorszych parametrów niż wymaga Zamawiający - oferta zostanie odrzucona.

Proponowany wykaz sprzętu Zamawiającego przeznaczonego do zamontowania przez Wykonawcę w nowym ciężkim samochodzie ratowniczo-gaśniczym z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Siemianówce

Wykaz nie stanowi katalogu zamkniętego.

Miejsca montażowe sprzętu, rodzaj oraz ilość do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia

Lp	Sprzęt pożarowy	Ilość	Uwagi
1.	Radiotelefon nasobny Motorola z ładowarką	3 szt	GP 360
2.	Radiotelefon nasobny Hytera z ładowarką	3 szt	Model CH10A07
3.	Latarka typu Vulcan z ładowarką	2 szt	
4.	Aparat oddechowy	6 kpl	DB 96 AS 6L/300 Bar, AirGo MotionScout
5.	Wąż W 52	10 szt	
6.	Wąż W 75	8 szt	
7.	Wąż W 25	4 szt	
8.	Prądownica Turbo	3 szt	
9.	Rozdzielacz kulowy	2 szt	
10.	Przełącznik 52/75	2 szt	
11.	Prądownica zamykana prosta 52	2 szt	
12.	Prądownica pianowa	1 szt	
13.	Wytwornica pianowa WP-2/150	1szt	
14.	Kurtyna wodna	1 szt	
15.	Przełącznik 75/110	1 szt	
16.	Pokrywa 110	1 szt	
17.	Pokrywa 75	1 szt	
18.	Klucz do łączników	4 szt	
19.	Klucz do hydrantu nadziemnego	2 szt	
20.	Zbieracz	1 szt	
21.	Smok ssawny skośny	1 szt	
22.	Pływak z linką i zatrzaśnikiem	1 szt	
23.	Wąż ssawny W-110	3 szt	
24.	Wąż ssawny W-75 do pompy szlamowej	1 szt	
25.	Bosak składany	1 szt	
26.	Sito kominowe	1 szt	
27.	Tłumice	4 szt	

28.	Sanie lodowe	1 szt	
29.	Drabina nasadkowa aluminiowa	4 szt	
30.	Butla stalowa do aparatu oddechowego-zapas	2 szt	
31.	Kanister 5l na paliwo do pil	2 szt	
32.	Kanister 10l na paliwo do pomp	1 szt	
33.	Pompa pływająca	1 szt	Niagara
34.	Pompa szlamowa	1 szt	Honda WT30X
35.	Wodery	2 szt	
36.	Kapoki	4 szt	
37.	Rzutki ratownicze	2 szt	
38.	Kolo ratunkowe	1 szt	
39.	Pasoszelki	2 szt	
40.	Linka ratownicza 30m	2 szt	
41.	Linka na bębnie do sań lodowych	2 szt	
42.	Hooligan	1 szt	
43.	Nożyce do drutu	1 szt	
44.	Siekiera	1 szt	
45.	Szczotka ze sztywnym włosem	2 szt	
46.	Sztychówka	2 szt	
47.	Widły	2 szt	
48.	Skrzynka narzędziowa	1 szt	
49.	Młot do Hooligana 91cm	1 szt	
50.	Gaśnica proszkowa 6kg	2 szt	
51.	Szufla	2 szt	
52.	Pacholki drogowe	4 szt	
53.	Pilarka do drzewa Stihl	1 szt	MS 291
54.	Pila do stali i betonu Stihl	1 szt	TS 440
55.	Pila do materiałów wielowarstwowych	1 szt	Stihl MS 462C
56.	Statyw przenośny z lampami	1 kpl	Akumulatorowy PELI 9490
57.	Zestaw narzędzi hydraulicznych HOLMATRO	1 kpl	Pompa DPV 60PC, Nożyce CV 4035C- NCT2, Rozpierzacz ramieniowy SP 4240C
58.	Zestaw do ciągnięcia dla zestawu Holmatro-łańcuchy	1 kpl	
59.	Zapora elastyczna	1 kpl	
60.	Ubranie ochronne przed owadami	1 kpl	
61.	Torba PSP R1	1 szt	
62.	Deska ortopedyczna	1 szt	
63.	Szyny kramera	1 kpl	
64.	Przedłużacz na bębnie 30m	1 szt	
65.	Kombinezon do pracy w wodzie	1 szt	
66.	Łom	1 szt	
67.	Dyski sygnalizacyjne	1 kpl	
68.	AED	1 szt	
69.	Wentylator oddymiający	1 szt	Fanergy V16
70.	Parawan	1 szt	