

.....
(Miejscowość i data)

.....
.....
.....
(Nazwa i adres Oferenta)

Opis przedmiotu zamówienia
Minimalne wymagania techniczne i wymagane wyposażenie samochodu:

1	Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany samochód
1.1	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 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późniejszymi zmianami).
1.2	Musi posiadać oznakowanie zgodne z załącznikiem nr 1, do Zarządzenia Komendanta Głównego PSP z dnia 20 stycznia 2006 r.
1.3	Musi posiadać ważny certyfikat lub świadectwo dopuszczenia do użytkowania w Jednostkach Państwowej Straży Pożarnej wydany przez Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpowodzi w Jozefowie k/Otwocka.
1.4	Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia.
1.5	Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego – zgodnie z normą PN-EN 1846.
1.6	Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe
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 16000 kg. Wykonawca zobowiązany będzie podać bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na: - masę całkowitą pojazdu z załogą, pełnymi zbiornikami, wyposażeniem, - masę własną pojazdu, - masę wyposażenia, - naciski na oś przednią i tylną, - obciążenia strony lewej i prawej pojazdu, (dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3 %).
2.2	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć: Kąt natarcia: min. 35 ° Kąt zejścia : min. 24° Kąt rampowy : min. 20 ° Prześwit pod osiami min. 400 mm, Wysokość całkowita pojazdu : max. 3200mm Długość maksymalna pojazdu : 7700mm Wymiary pojazdu są podyktowane wielkością pomieszczenia garażowego i niema możliwości ich zmiany.
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	Stały napęd obu osi 4x4, skrzynia redukcyjna, możliwość blokady mechanizmów różnicowych min. osi tylnej, oraz między osiowego.
2.5	Ogumienie, z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), na wszystkich osiach ogumienie pojedyncze. Pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności stałego przewożenia w samochodzie.
2.6	Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta. Minimalna moc silnika: 205 kW. Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Silnik wyposażony w układ umożliwiający rozruch silnika w ujemnych temperaturach. Podwozie wyposażone w mechaniczną skrzynię biegów z maksymalnym układem biegów 6+1 (wsteczny).
2.7	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, z szkieletem z blachy cynkowanej zapewniająca dostęp do silnika z podwójnym systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem w czasie jazdy, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina z przednią szybą klejoną, pozostałe ze szkła bezodpryskowego. Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową. Wyklucza się możliwość zastosowania kabiny załogowej osiągniętej poprzez skrócenie kabiny dziennej z modułem kabiny brygadowej. Kabina wyposażona minimum w: <ul style="list-style-type: none"> • indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy, • uchwyty do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny, • elektrycznie sterowane szyby min. w drzwiach przednich, • lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony, • lusterko rampowe – dojazdowe, przednie, • główny wyłącznik oświetlenia skrytek, • reflektor pogorzeliskowy (szperacz) z mocowaniem na zewnątrz kabiny, • zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny, • informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy, • radio z odtwarzaczem cd, • mocowanie dla 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania ze stelaża, • siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, • wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki, • fabryczną klimatyzację, • tempomat, • kamerę cofania, • radiotelefon przewoźny analogowo-cyfrowy pracujący w zakresie częstotliwości VHF 136 - 174MHz, moc 1÷25W, min. 225 kanałowy, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz z dodatkowym, wyłączanym zewnętrznym głośnikiem i mikrofonem w przedziale autopompy oraz z możliwością montażu dodatkowego głośnika w przedziale załogi. • podest z zasilaniem do ładowarek radiotelefonów przenośnych typu, 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. Należy zabudować dodatkowa gniazda zapalniczek. • 4 sztuki ładowarek do radiotelefonów przenośnych Motorola GP 360 (które są na wyposażeniu jednostki).
2.8	Kolor:

	<ul style="list-style-type: none"> - elementy podwozia – czarne lub grafitowe, - błotniki i zderzaki - białe, - kabina, zabudowa – czerwone RAL3000, - drzwi żaluzjowe w kolorze naturalnego aluminium.
2.9	<p>Pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze, akustyczne i świetlne (belka typu LED, 2 szt. głośników min.100W), urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych oraz lampę sygnalizacyjną typu LED z tyłu pojazdu.</p> <p>Pojazd musi być dodatkowo wyposażony w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwie lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie typu LED z przodu pojazdu, oraz po dwie lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie typu LED po bokach zabudowy (na początku i końcu zabudowy). - zestaw żółtych lamp typu LED na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów, - dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca kierowcy i dowódcy, - w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. - 4 sztuki halogenów dalekosiężnych montowanych na belce z przodu pojazdu. <p>Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem.</p>
2.10	<p>Instalacja elektryczna 24 V. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Dodatkowo w przedziale autopompy 1 gniazdo 24V oraz w przedziale załogi lub w jednej ze skrytek 1 gniazdo 24V.</p>
2.11	<p>Instalacja musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu, nieodłączający urządzeń wymagających stałego zasilania.</p>
2.12	<p>Pojazd wyposażony w gniazdo do ładowania akumulatorów ze źródła zewnętrznego z wtyczką samo rozłączalną w chwili włączenia silnika samochodu (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Wbudowany na stałe prostownik.</p>
2.13	<p>Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia: od - 25°C do + 45° C.</p>
2.14	<p>Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu i skierowany w lewo.</p>
2.15	<p>Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać - przejazd min 300 km lub 4 godz. pracę autopompy.</p>
2.16	<p>Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy typu sworzeń-ucho posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa do holowania przyczepy o masie całkowitej minimum 3,5 t z gniazdem elektrycznym i pneumatycznym do podłączenia zasilania przyczepy.</p>
2.17	<p>Oznakowanie pojazdów numerami operacyjnymi oraz logiem i nazwą OSP zgodnie z wykazem dostarczonym przez zamawiającego</p>
3	<p>Zabudowa pożarnicza:</p>
3.1	<p>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 amortyzujące elementy metalowo-gumowe. Dach zabudowy musi być wykonany w formie antypoślizgowego podestu roboczego . Na bocznych ścianach zabudowy zastosować taśmy odbłaskowe zwiększające widoczność pojazdu (w nocy lub warunkach ograniczonej widoczności). Na dachu zamontowana aluminiowa skrzynia o wymiarach, które zostaną uzgodnione z</p>

	<p>Zamawiającym na etapie produkcji, wyposażone w wewnętrzne oświetlenie LED. Samochód wyposażać w drabinę typu DNW 3080/3 , bosak typu średniego oraz 4 sztuki tłumic.</p> <p>Wykonać mocowanie dla 3 sztuk węży ssawnych Ø110 długości 2500mm.</p>
3.2	<p>W tylnej części dachu zamontowane powinno być działko wodno-pianowe z wytwornicą piany min. 1600 dm³/min, .</p> <p>Działko musi posiadać blokady położenia w pionie i poziomie.</p>
3.3	<p>Drabina do wejścia na dach umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie.</p>
3.4	<p>Skrytki na zamykane żaluzjami wodo- 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). Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.</p>
3.5	<p>Aranżacja skrytek powinna być wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejsza modyfikacje przez użytkownika końcowego. Głębokość skrytki nie powinna być mniejsza niż 550 mm. Zastosowane półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji wysokości półek. Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie wyżej niż 1800 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1800 mm, konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty robocze pod każdą skrytkę sprzętową.</p>
3.6	<p>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.</p>
3.7	<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>
3.8	<p>Elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.</p>
3.9	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.</p>
3.10	<p>Zbiornik wody wykonany ze stali nierdzewnej, usytuowany wzdłużnie, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiadać włącznik rewizyjny typu szybko otwieralnego dostępny z dachu, - pojemność min. 3500 l (+/-1%), - nadciśnienie testowe 20 kPa, - umieszczony być na ramie zabudowy elastycznie (np. na elementach metalowo-gumowych), - wyklucza się montaż zbiornika za pomocą pasów ściągających, - posiadać dolny otwór umożliwiający czyszczenie o średnicy 75mm, - posiadać nasadę 1x75 z ręcznym zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu.

3.11	<p>Zbiornik środka pianotwórczego 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.
3.12	<p>Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.</p> <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.</p>
3.13	<p>Autopompa dwuzakresowa o wydajności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - min 2600 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m, - min. 450 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.</p> <p>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.</p>
3.14	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwóch nasad tłocznych wielkości 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno-pianowego. <p>Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych.</p>
3.15	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie od 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.</p>
3.16	<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 musi być wyposażona w automatycznie uruchamiane urządzenie odpowietrzające, umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sekund. Układ wodno-pianowy wyposażony w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.</p>
3.17	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika.</p>
3.18	<p>Samochód musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończona prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Zwijadło linii wysokociśnieniowej powinno być poprzedzone zaworem odcinającym wodę. Zwijadło z systemem przedmuchu sprężonym powietrzem. Przygotowana i zaślepiona instalacja dla 2 linii szybkiego natarcia, która będzie zainstalowana w przyszłości. Linia szybkiego natarcia zwijana elektrycznie oraz ręcznie.</p>
3.19	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia</p>

	<p>kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <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, - wyłącznik silnika pojazdu, - licznik motogodzin pracy autopompy.
3.20	Zabudowa wyposażona powinna być w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśniami LED zasilanymi z instalacji elektrycznej pojazdu. Wysokość min. 4,5 m od podłoża z możliwością sterowania najaśniami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie powinno mieć funkcje automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania.
3.21	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min.9 t. Z liną o długości, co najmniej 28m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie poprzez ocynk oraz zabezpieczona przed uszkodzeniem zewnętrznym.
3.22	Samochód wyposażony w instalację zraszaczową. Minimum 4 dysze o wydajności 50 l/min. każda, zainstalowane: dwie sztuki przed przednią osią i dwie sztuki pomiędzy osiami.
4	WYMAGANIA DODATKOWE
4.1	Wykonawca zamontuje w samochodzie półki, mocowania itp. na sprzęt będący w posiadaniu Zamawiającego. Wykaz i rozmieszczenie sprzętu zostanie dostarczony i uzgodniony na etapie realizacji zamówienia oraz Wykonawca zamontuje w samochodzie półki, mocowania itp. na sprzęt będący w posiadaniu Zamawiającego w okresie 24 miesięcy od odbioru samochodu.
4.2	Samochód zostanie wydany z pełnym zbiornikiem paliwa.
4.3	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min: 2 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny oraz instrukcję obsługi zarówno pojazdu jak i zabudowy pożarniczej,
4.4	Wykonawca pojazdu zobowiązuje się do przeszkolenia kierowców OSP Pilchowice z zakresu obsługi podwozia oraz zabudowy pożarniczej i sprzętu wchodzącego w jej skład.
4.5	Wymagane przeglądy gwarancyjne zabudowy pożarniczej i sprzętu wchodzącego w jej skład (autopompa itp.) w okresie gwarancji wykonane zostaną na koszt Wykonawcy.
4.6	Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia naprawy i usunięcia usterek zabudowy pożarniczej i sprzętu wchodzącego w jej skład (autopompa itp.) w okresie gwarancji w ciągu 72 godzin od momentu zgłoszenia tego faktu.
4.7	Wykonawca przekaże auto zarejestrowane.
4.8	Wykonawca umieści na aucie informacje o dofinansowaniu projektu ze źródeł zewnętrznych-na podstawie otrzymanych logotypów od Zamawiającego / Urząd Marszałkowski, WFOSiGW, MSWiA i inne/.