

Załącznik nr 7 do SIWZ	
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	
Minimalne wymagania techniczno-użytkowe	
1	Warunki ogólne
1.1	Pojazd musi spełniać wymagania techniczno-użytkowe określone w Załączniku do rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2010r. Nr 85, poz 553), wraz z uszczególnieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym poniżej. Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować ma wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznik nr 1 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011r. Ważne świadectwo dopuszczenia, dostarczone na dzień odbioru faktycznego.
1.2	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2012 r. Nr 1137, j.t. z późn. zm.)wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
1.3	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.
1.4	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zarządzeniem nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1, poz. 8, zmienione zarządzeniem nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 27 grudnia 2012 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej). Dane dotyczące oznakowania i umiejscowienia oznakowania zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.
1.5	Na samochodzie należy zamieścić po 3 tabliczki informacyjne- po jednej s prawej i lewej strony pojazdu oraz jedną z tyłu pojazdu. Tabliczki należy zamieścić na karoserii pojazdu- nie można ich zamieszczać na szybach, żaluzjach itp. Dokładne ich umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczki należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej a niekorzystne warunki atmosferyczne. Wymiary tabliczki: 20 cm (szerokość) x 15 cm (wysokość).
1.6	Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy autopompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min 4 zraszacze o wydajności 50-100 dm ³ /min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja Powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworu odcinającego.
2	Podwozie z kabiną
2.1	Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia 2017 r. Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 16000kg. Rezerwa masy między MMR a DMC min 10%

2.2	Klasa pojazdu (wg. PN-EN 1846-1): M (Średnia).
2.3	Kategoria pojazdu (wg. PN-EN 1846-1): 2
2.4	<p>Układ napędowy 4x4 (uterenowiony)</p> <p>Manualna skrzynia biegów, skrzynia redukcyjna, blokady mechanizmów różnicowych min: międzyosiowego ,osi tylnej, osi przedniej. Stabilizatory przechyłów bocznych zamontowane na osi przedniej i tylnej. Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu w związku ze stałym obciążeniem pojazdu masą środków gaśniczych i wyposażenia.</p> <p>Zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne, resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe.</p>
2.5	Całkowita maksymalna wysokość pojazdu 3200 mm +/- 100 mm
2.6	<p>Osie tylne z kołami bliźniaczymi.</p> <p>Ogumienie szosowo-terenowe, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe) Pełnowymiarowe koło zapasowe z miejscem do stałego przewożenia i łatwego zdejmowania oraz zakładania przez jedną osobę (bieżnik, jak dla opon kół przednich) lub bez stałego miejsca mocowania dostarczonego wraz z pojazdem. Wyklucza się możliwość przewożenia koła na dachu pojazdu.</p>
2.7	<p>Silnik z zapłonem samoczynnym o mocy min. 220 kW, spełniający normy czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami min. Euro 6.</p> <p>Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd minimum 300km lub 4 godzinną pracę autopompy.</p>
2.8	Układ hamulcowy z systemem przeciwblokującym- typu ABS.
2.9	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu.
2.10	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu umożliwiający odholowanie pojazdu, zaczepy typu szekla z przodu 1 szt. i z tyłu pojazdu 1 szt.. Każdy z zaczepów musi wytrzymać obciążenie min 100 kN służące do mocowania lin lub wyciągania pojazdu.
2.11	Pojazd wyposażony w sprzęg przyczepy z tyłu pojazdu zapewniający możliwość holowania przyczepy wyposażony w gniazdo 24V, gniazdo pneumatyczne oraz gniazdo ABS do podłączenia instalacji przyczepy.
2.12	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika odchylana hydraulicznie, 6-osobowa (układ miejsc 1+1+4, siedzenia przodem do kierunku jazdy). Siedzenia wyposażone w zagłówki i bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa.</p> <p>Fotel kierowcy z regulacją wysokości, pochylecia oparcia oraz odległości.</p> <p>Siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkalnym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowe.</p> <p>Boczne lusterka podgrzewane i elektrycznie sterowane. Zamawiający dopuszcza by lusterka zewnętrzne główne były sterowane i podgrzewane elektrycznie, natomiast szerokokątne były podgrzewane ale bez sterowania elektrycznego.</p> <p>Dodatkowo zamontowane lusterko „krawężnikowe” z prawej strony oraz „dojazdowe” z przodu kabiny.</p> <p>Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu kabiny.</p> <p>Szyby boczne w drzwiach kierowcy i dowódcy opuszczane i podnoszone elektrycznie.</p> <p>Drzwi kabiny zamykane kluczem (wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem)</p>
2.13	<p>Kabina wyposażona co najmniej w następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Niezależny układ ogrzewania i wentylacji, działający niezależnie od silnika pojazdu, 2) Klimatyzację, 3) Indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, 4) Reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, przewożony wewnątrz kabiny,

	<p>5) Radio samochodowe z odtwarzaczem CD,</p> <p>6) Półkę w przedziale załogi na sprzęt- urządzenia pomiarowe, maski do aparatów powietrznych,</p> <p>7) Schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny,</p> <p>8) Radiotelefon przewoźny o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończoną anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu,</p> <p>9) Sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów,</p> <p>10) Sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu,</p> <p>11) Główny wyłącznik oświetlenia skrytek,</p> <p>12) Sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału autopompy,</p> <p>13) Kontrolka włączenia autopompy,</p> <p>14) Wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</p> <p>15) Wskaźnik poziomu środka pianotwórczego,</p> <p>16) Wskaźnik niskiego ciśnienia.</p>
2.14	Kabina przystosowana do przewożenia czterech aparatów oddechowych, jednobultowych (typu MSA Auer), zamontowanych w oparciach siedzeń w przedziale załogi, z możliwością odblokowania każdego aparatu indywidualnie. Dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania.
2.15	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną, przy jej maksymalnym obciążeniu.
2.16	Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć w przetwornicę napięcia 24/12V, o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu 12 V. W kabinie oznakowane gniazda zapalniczki 24 V i 12 V
2.17	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, niepowodujący odłączenia urządzeń, które wymagają stałego zasilania (dot. ładowarek do latarek i radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek latarek oraz radiotelefonów przenośnych zamontowanych w kabinie kierowcy .
2.18	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min. 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełnienia układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchomienia silnika pojazdu. Umieszczenie złącza: za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m.
2.19	Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze, świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1) Belka zespolona lub dwie lampy niebieskie na dachu kabiny z napisem „STRAŻ” z lampami w technologii LED,

	<p>2) Co najmniej jedna lampa sygnalizacyjna w technologii LED zamontowana w tylnej części zabudowy na dachu lub na tylnej ścianie, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy,</p> <p>3) Dodatkowo dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego oraz po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym boku pojazdu,</p> <p>4) Dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy,</p> <p>5) Urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane automatycznie lub przyciskiem sygnału dźwiękowego przy kierownicy) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy 200 W wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W lub 2x100 W- głośnik do montażu wpuszczonego w zderzak lub w masce silnika pojazdu. Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Możliwość modulowania sygnału dźwiękowego za pomocą fabrycznego przycisku „klakson”</p> <p>6) W przedziale autopompy zainstalowany głośnik z mikrofonem, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiającą prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy,</p> <p>7) Na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” wykonana w technologii LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy.</p> <p>8) Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon</p>
2.20	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego oraz kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących występować na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Monitor min. 7”.
2.21	Lampy przeciwmgłowe z przodu i z tyłu pojazdu.
2.22	Kolor pojazdu: -błotnik i zderzaki kolor biały RAL 9010, -kabina i zabudowa pożarnicza- kolor czerwony RAL 3000.
2.23	Wszystkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach -25°C do +50°C. Podstawowa obsługa silnika możliwa bez konieczności podnoszenia kabiny.
2.24	Pojazd dostarczony z wyposażeniem podwozia, w skład którego powinny wchodzić co najmniej: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica proszkowa 2 kg zamontowana w kabinie kierowcy, lina stalowa o średnicy min. 15 mm i długości 10 m z szekłami.
3.	Zabudowa pożarnicza.
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).
3.2	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z oświetleniem w technologii LED, włączanym w przedziale autopompy lub w kabinie kierowcy. Dopuszcza się automatyczne włączenie oświetlenia dachu po włączeniu oświetlenia pola pracy.
3.3	Drabina do wejścia na dach umieszczona z tyłu pojazdu.

3.4	<p>Na dachu zamocować:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwie zamykane skrzynie na sprzęt, wykonane z materiału odpornego na korozję, wyposażone w oświetlenie wykonane w technologii LED włączane automatycznie po otwarciu skrzyni oraz z system wentylacji. Wymiary skrzyń uzgodnić z Zamawiającym, - uchwyty z rolkami na drabinę wysuwaną z podporami (rodzaj drabiny do uzgodnienia na etapie realizacji z Zamawiającym), - na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe typu DWP 16 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia, Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający. (Końcówka do podawania piany zamontowana na dachu pojazdu obok działka lub w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego, - mocowania na wąż ssawny \varnothing 75 mm, - mocowania na wąż ssawny \varnothing 52 mm, - mocowania na mostki przejazdowe.
3.5	<p>Skrytki na sprzęt- po trzy z każdego boku pojazdu i przedział autopompy zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza.</p> <p>Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami gazowymi. Dolne podesty odchylane blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy. Otwarcie podestu oraz skrytki musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.</p>
3.6	Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED, włączane z kabiny kierowcy.
3.7	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej blachy aluminiowej.
3.8	Przewidzieć i wykonać mocowania dla zapasowych butli dla aparatów powietrznych.
3.9	<p>Schowki wyposażone w regał wysuwny lub obrotowy na sprzęt ratowniczy typu: łom, młot, siekierę itp. oraz wysuwne tace pod sprzęt ratownictwa technicznego typu Holmatro, agregat prądotwórczy itp.</p> <p>Szuflady, podesty i wysuwne tace automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadające zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem i wypadaniem z prowadnic.</p> <p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac skonstruowane tak aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.</p>
3.10	Zbiornik wody o pojemności 4500 dm ³ , wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik wyposażony we właz rewizyjny na dachu pojazdu, falochrony, zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody podczas jazdy oraz urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas jego napełniania. Naciśnienie testowe zbiornika – min. 20 kPa.
3.11	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, zintegrowany ze zbiornikiem wody. Napełnianie zbiornika możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu. Naciśnienie testowe zbiornika – min. 20 kPa.
3.12	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa – A16/8-4/40.
3.13	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.
3.14	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.

3.15	Autopompa musi umożliwiać podawanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do min.: -dwóch nasad tłocznych wielkości \varnothing 75 mm, zlokalizowanych za osią tylną pojazdu (po jednej na stronę), -jednej linii wysokociśnieniowej szybkiego natarcia.
3.16	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.
3.17	Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość min. 60 mb) na zwijadle, zakończona prądownicą pistoletową, wodno-pianową o regulowanej wydajności z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego oraz piany umieszczona prawej strony, w tylnej części zabudowy pożarnej samochodu. Linia wyposażona w układ przedmuchiwanie.
3.18	Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy: elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Korba mechanizmu ręcznego zwijania węża wyprowadzona w poziomie.
3.19	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek., a z głębokości 7,5 m w czasie 60 sek.
3.20	Autopompa wraz z układem wodno-pianowym wyposażona w: - elektryczny system sterowania umożliwiający regulację automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, - automatyczny lub ręczny dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie co najmniej stężeń 3% i 6%.
3.21	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy autopompy: -monowakuometr, -manometr niskiego ciśnienia, -manometr wysokiego ciśnienia, -wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, -wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku samochodu, -miernik prędkości obrotowej wału autopompy, -regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, -włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, -licznik motogodzin pracy autopompy, -wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik, -wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika, -sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, -sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy, -sterowanie automatycznym zaworem napełnienia zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, -schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim, -głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przenośną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych.
3.22	Zbiornik wody musi być wyposażony w min. jedną nasadę wielkości \varnothing 75 mm z zaworem kulowym do napełnienia z hydrantu (wlot do napełnienia powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem) oraz automatyczny zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.
3.23	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego i układu neutralizacji skażeń chemicznych muszą być odporne na korozję działań dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.

3.24	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienia przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.	
3.25	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, system niezależnego ogrzewania przedziału autopompy tego samego producenta jak system niezależnego ogrzewaniu kabiny.	
3.26	Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do autopompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.	
3.27	Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	
3.28	Teleskopowy, wysuwany pneumatycznie i obrotowy maszt oświetleniowy, wysuwany na wysokość min. 6 m od podłoża, zabudowany na stałe w samochodzie. Reflektory LED, min. IP 55, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm., z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Zasilanie reflektorów z instalacji elektrycznej pojazdu, należy zapewnić również możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego 230 V. Funkcja składania automatycznego do pozycji transportowej, uruchamiana jednym przyciskiem. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, skrzyniami sprzętowymi oraz drabiną wejściową na dach pojazdu oraz innymi elementami zamocowanymi na dachu pojazdu.	
3.29	Samochód wyposażony w wyciągarkę elektryczną z zabudową o maksymalnej sile uciągu min. 70 kN, długość liny min. 30 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu na stałe do podwozia zgodnie z warunkami technicznymi producenta wyciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przełączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczonego z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wyciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwijania liny. Urządzenie sterownicze powinno zapewnić płynne rozpoczęcie oraz zakończenie odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwijania liny. Wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki.	
3.30	Wykonawca wykona uchwyty do mocowania wyposażenia ratowniczego.	
4.	Wyposażenie ratownicze.	
4.1	Gaśnica proszkowa.	2 szt.
4.2	Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych – umieszczony w szczelnie zamykanym pojemniku.	20 kg.
4.3	Dyspergent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych (roztwór).	10 dm ³
4.5	Urządzenie ciśnieniowe podawania dyspergentu, ze zbiornikiem min. 5 dm ³ .	1 szt.
4.6	Karnistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego. Rodzaj i ilość dostosowana do asortymentu paliw i środków smarnych, przy zapewnieniu czasu pracy na min. 4 godz.	1 kpl.
4.7	Hol sztywny dostosowany do pojazdu będącego przedmiotem zamówienia	1 szt.
5	Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia i mocowania do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z Zamawiającym. Pozostałe wymagania Zamawiającego.	
5.1	Gwarancja min. 24 miesiące.	

5.2	Komplet dokumentacji, instrukcji itp. na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.
5.3	Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu w tym: -karta pojazdu -wyciąg ze świadectwem homologacji -Badanie techniczne Czas reakcji serwisu max 72 godziny.
5.4	Dołączyć propozycję projektu (rysunki poglądowe – boki, przód, tył oraz dach pojazdu)
5.5	Sprzęt podlegający dopuszczenia (certyfikacji) będący na wyposażeniu pojazdu musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub odpowiadający mu dokument wymagany obowiązującym prawem dostarczony najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.