

**OPIS TECHNICZNY**  
**DLA FABRYCZNIE NOWEGO ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4X4**

L.P.	PODSTAWOWE WYMAGANIA, JAKIE POWINIEN SPEŁNIAĆ OFEROWANY POJAZD	UWAGI	PROPOZYCJE WYKONAWCY
<b>1</b>	<b>Podstawowe wymagania, jakie powinien spełniać oferowany samochód</b>	<b>Uwagi</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>
1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 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 2017 r., Nr 128 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi.</li> <li>○ Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) z uwzględnieniem zmian określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2010 r. Nr 85, poz. 553), wraz z uszczegółowieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym poniżej. Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego pojazdu wydane przez <b>Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego - Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie k/Otwocka</b> lub na zasadach określonych w ustawie o ochronie przeciwpożarowej – świadectwo dopuszczenie wydane przez ten podmiot</li> <li>○ Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi stosowanymi jak w Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 roku 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 roku, zmieniającym zarządzenie w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej). <b>Dane (numery operacyjne) dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.</b></li> <li>○ 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).</li> <li>○ Samochód musi być oznakowany, zgodnie z dostarczonym przez Zamawiającego wzorem i numerami operacyjnymi- <b>dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy</b></li> <li>○ Musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia.</li> <li>○ Musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe przewidziane dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego – zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2.</li> <li>○ Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji 2020.</li> </ul>		
1.2	Samochód musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-2 lub równoważnej).		
1.3	Samochód kategorii 2 - uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).		
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>	<b>Uwagi</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>
2.1	<b>Masa całkowita pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 16 000 kg.</b>	Podać wartość	

2.2	<p><b>Pojazd gotowy do akcji</b> (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Wysokość całkowita pojazdu : max. 3225 (łącznie z drabiną trójprzęsłową)</li> <li>o Długość całkowita : max 8300 mm</li> </ul>	Podać wartości	
2.3	<p><b>Układ napędowy</b> pojazdu składa się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o stałego napędu na wszystkie osie ,</li> <li>o możliwość blokowania mechanizmów różnicowych: osi przedniej, osi tylnej oraz międzyosiowego.</li> </ul>		
2.4	<p><b>Koła i ogumienie:</b> koła pojedyncze na wszystkich osiach o nośności dostosowanej do nacisku koła do jazdy terenowej oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem terenowym. Ogumienie (nie budowlane) uniwersalne – rok produkcji 2020. Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem. Koło zapasowe nie musi być mocowane na pojeździe.</p>		
2.5	<p><b>Silnik</b> o zapłonie samoczynnym przystosowanym do ciągłej pracy Minimalna moc silnika: 210 kW. Silnik spełniający normy czystości spalin EURO 6. Mechaniczna skrzynia biegów z maksymalnym układem biegów 6+1 (wsteczny).</p>	Podać wartość	
2.6	<p>Pojazd wyposażony w <b>układ hamulcowy</b> dwuobwodowy wyposażony w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o system zapobiegający blokadzie kół (ABS)</li> <li>o alarm sprawności hamulców</li> <li>o wspomaganie hamowania awaryjnego (BAS).</li> </ul>		
2.7	<p><b>Kabina czterodrzwiowa</b>, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika z systemem zabezpieczającym przed jej przypadkowym odchyleniem, o układzie miejsc 1 + 1 + 4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Podłoga kabiny musi mieć powierzchnię antypoślizgową. <u>Kabina wyposażona minimum w:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy oraz oświetlenie dla załogi i kierowcy</li> <li>o poprzeczny uchwyt do trzymania dla załogi w tylnej części kabiny,</li> <li>o elektrycznie sterowane szyby w drzwiach przednich i tylnych,</li> <li>o lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>o lusterko rampowe – dojazdowe, przednie,</li> <li>o zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną w górnej części kabiny,</li> <li>o informację o włączonym/wyłączonym ogrzewaniu przedziału autopompy,</li> <li>o mocowanie 4 szt. aparatów ochrony dróg oddechowych (ODO) umożliwiającym samodzielne ich zakładanie bez zdejmowania ze stelaża przystosowane do butli kompozytowych i stalowych,</li> <li>o siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości,</li> <li>o wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe i zagłówki,</li> <li>o fabryczna klimatyzacja,</li> <li>o kamerę cofania załączana przez bieg wsteczny oraz zdalnie z pulpitu,</li> <li>o instalacja przygotowana pod radiotelefony przenośne</li> <li>o wyposażona w radiotelefon bazowy</li> <li>o umieszczona wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego.</li> <li>o główny wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>o sterowanie zraszaczami podwozia</li> </ul>		
2.8	<p><b>Kolorystyka, oznakowanie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o podwozie – czarne lub grafitowe,</li> <li>o błotniki i zderzaki – białe,</li> <li>o kabina, zabudowa – czerwone RAL3000,</li> <li>o drzwi żaluzjowe wykonane z aluminium lub innych materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego), przeciwbryzgowce</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ boczne ścianę zabudowy posiadają taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu (poziome i pionowe).</li> <li>○ Zamawiający dostawcza numery operacyjne i nazwę jednostki - wzory, Wykonawca wykonuje oznaczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i ustaleniami z Zamawiającym</li> <li>○ spód zabudowy zabezpieczony dodatkowo środkiem do podwozi – czarny lub grafitowy</li> </ul>		
2.9	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje <b>właściwości pracy w temperaturach</b> otoczenia: od -20°C do +40° C.		
2.10	<b>Wylot spalin</b> nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz powinien być umieszczony za kabiną pojazdu i skierowany w lewo, zamontowany pod podwoziem		
2.11	<b>Pojemność zbiornika paliwa</b> min. 300 litrów powinna zapewniać - przejazd min 200 km lub 4 godz. pracę autopompy. Zbiornik AdBlue min 10 % pojemności zbiornika paliwa.		
2.12	Pojazd wyposażony w <b>zaczep holowniczy</b> 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.		
2.13	Pojazd wyposażony w <b>standardowe wyposażenie podwozia</b> (klucze do kół, trójkąt itp.) w tym dwa kliny pod koła mocowane pod podwoziem.		
2.14	<b>Zaczepy</b> do mocowania lin do wyciągania samochodu z przodu i z tyłu, dostosowane do masy własnej pojazdu.		
<b>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza</b>			
2.15	<b>Instalacja elektryczna oraz ostrzegawcza</b> pojazdu składa się z <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Akumulatorów oraz alternatora do ich ładowania podczas jazdy</li> <li>○ Systemu ładowania pojazdu podczas postoju</li> <li>○ Oświetlenia zewnętrznego</li> <li>○ Oświetlenia wewnętrznego</li> <li>○ <b>Podest z zasilaniem</b> 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.</li> </ul>		
2.16	<b>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ belka wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy</li> <li>○ 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</li> <li>○ 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 po bokach</li> <li>○ urządzenie dźwiękowe (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 łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.</li> <li>○ zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowanie ruchem pojazdów,</li> <li>○ sygnalizacja świetlna i dźwiękowa włączonego biegu wstecznego.</li> <li>○ Dalekosiężna lampa LED zamontowana z przodu pojazdu</li> <li>○ dodatkowy pneumatyczny sygnał dźwiękowy z możliwością sterowania przez kierowcę oraz dowódcę.</li> </ul>		
2.17	Instalacja elektryczna 24 V wyposażona w <b>główny wyłącznik prądu</b> zlokalizowany bezpośrednio przy akumulatorach. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.		
2.18	Samochód wyposażony w zintegrowany przewód zasilający sprężonego powietrza i <b>układu prostowniczego do ładowania akumulatorów</b> z zewnętrznego źródła 230V. System powinien być kompletny, gotowy do ładowania akumulatorów bez użycia zewnętrznych układów prostowniczych. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód automatycznie odłącza się w momencie uruchomienia samochodu. Wtyczka do instalacji w komplecie z gniazdem. Długość przewodu min. 4m.		

2.19	<b>Oświetlenie zewnętrzne</b> Pojazd powinien posiadać oświetlenie typu LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności w odległości 2 m od pojazdu.		
2.20	<b>Oświetlenie wewnętrzne:</b> 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.		
3.	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>	<b>Uwagi</b>	<b>Zabudowa pożarnicza:</b>
3.1	<b>Rama pośrednia</b> spawana, zabezpieczona antykorozyjnie poprzez proces galwanizacji, oraz zbiornik środków gaśniczych.		
3.2	<b>Zabudowa samonośna</b> wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium (z wykluczeniem materiałów kompozytowych). Wewnątrz część zabudowy wykończona blachą anodowaną, z zewnętrzną stroną lakierowaną.		
3.3	<b>Dach zabudowy</b> w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo na dachu pojazdu jedna długa skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium (z wykluczeniem materiałów kompozytowych), szczelnie zamykana (do przewożenia m. in. łopat, wideł). Konstrukcja dachu zabudowy w wykonaniu płaskim z wyznaczonymi ścieżkami komunikacyjnymi.		
3.4	<b>Drabina wejścia na dach</b> wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium (z wykluczeniem materiałów kompozytowych), umieszczona na tylnej ścianie zabudowy. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. Górna część drabinki wyposażona w uchwyty ułatwiająca wchodzenie oraz pełen stopień.		
3.5	<b>Podesty robocze</b> 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 zabezpieczone przed otwarciem za pomocą spuszczonej żaluzji.		
3.6	<b>Boczne skrytki</b> zamykane żaluzjami bryzo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków, wykonane z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).		
3.7	<b>Aranżacja skrytek</b> powinna być wykonana w sposób ergonomiczny umożliwiający jego późniejsza modyfikację przez użytkownika końcowego, wykonane z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).		
3.8	Przedział sprzętowy za kabiną pojazdu, wykonany w formie przelotowej, dostępny od strony dowódcy <b>z zamontowanym pionowym panelem na sprzęt burzący</b> wysuwany na jedną stronę pojazdu zawierająca z jednej strony sprzęt burzący z drugiej mocowanie na piły spaliny z oprzyrządowaniem. Przedział wyposażony w mocowanie deski ratowniczej z dostępem od strony kierowcy.		
3.9	Zabudowa wyposażona w <b>szuflady-tace</b> wysuwane przeznaczone do transportu <ul style="list-style-type: none"> <li>o średniego zestawu narzędzi hydraulicznych (szuflada o konstrukcji 90% szerokości skrytki)</li> <li>o agregatu prądotwórczego lub wentylatora oddymiającego</li> <li>o zabudowa powinna posiadać dodatkowo <b>mocowanie na motopompę pływającą</b> – dostarczoną przez Zamawiającego</li> </ul> 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.		
3.10	<b>Skrytki zlokalizowane bezpośrednio przy nasadach tłocznych</b> wyposażone w mocowanie na węże tłoczne (8 sztuk W52 / 10 sztuk W75).		
3.11	Zabudowa powinna posiadać dodatkowe skrzynki na wyposażenie bez stałego miejsca, oraz <b>skrzynkę wykonaną z aluminium lub stali nierdzewnej z uchwytem oraz wieczkiem</b>		
3.12	<b>Konstrukcja skrytek</b> zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.		
3.13	<b>Elementy wystające</b> poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.		
4.	<b>Układ wodno-pianowy</b>		

4.1	<p>Pojazd wyposażony w <b>układ wodno-pianowy</b> składający się z :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zbiornik środków gaśniczych</li> <li>o Autopompy</li> <li>o Dozownik środka pianotwórczego</li> <li>o Zwijadło szybkiego natarcia</li> <li>o Działko wodno-pianowe</li> <li>o System zraszania podwozia</li> </ul>		
4.2	<p><b>Zbiornik wody</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o posiadać włącznik rewizyjny,</li> <li>o pojemność min. 3000 l (+/-1%),</li> <li>o konstrukcja zbiornika nie może wychodzić powyżej powierzchni roboczej dachu zabudowy</li> <li>o posiadać nasadę 1xDN75 z zaworem do napełniania zbiornika z hydrantu, z zaworem kulowym po obu stronach pojazdu</li> </ul>		
4.3	<p><b>Zbiornik środka pianotwórczego</b> wykonany z materiału kompozytowego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika, oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o powinien być <b>odporny na działanie</b> dopuszczonych do stosowania <b>środków pianotwórczych</b>,</li> <li>o powinienem być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację,</li> </ul>		
4.4	<p><b>Autopompa dwuzakresowa</b> zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o min. 2300 l/min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m,</li> </ul> <p>Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia z wirnika ze stali nierdzewnej lub innego metalu odpornego na korozję. Autopompa od spodu zabezpieczona demontowaną osłoną chroniącą przed przedostawaniem się dużych zanieczyszczeń oraz od frontu przed dostępem do obszarów niebezpiecznych dla operatora.</p>		
4.5	<p>Autopompa musi umożliwiać <b>podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego</b> do min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,</li> <li>o działka wodno-pianowego.</li> </ul> <p>Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych. Nasady tłoczne wyposażone w system zrzuty ciśnienia / odwodnienia ich bez konieczności ściągania pokrywy nasady.</p> <p>Zawór pomiędzy pompą oraz zbiornikiem wody sterowany zdalnie za pomocą zaworu elektropneumatycznego z panelu sterowania lub z stanowiska kierowcy.</p>		
4.6	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w <b>dozownik środka pianotwórczego</b> wykonany z mosiądzu umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie 3% - 6%, w całym zakresie pracy autopompy.</p>		
4.7	<p>Wszystkie <b>elementy układu wodno-pianowego</b> muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów tzn. stal nierdzewna oraz gumowa zbrojona.</p> <p>Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy możliwie najmniejszej ilości zaworów.</p>		
4.8	<p>Przedział autopompy musi być wyposażony w <b>system ogrzewania</b>, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C, działający niezależnie od pracy silnika uruchamiany z stanowiska dowódcy pojazdu.</p>		
4.9	<p>Samochód musi być wyposażony w co najmniej jedną <b>wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia</b> o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym.</p> <p>Prądownica dodatkowo wyposażona w nakładkę pianową.</p> <p>Zwijadło linii wysokociśnieniowej powinno być poprzedzone zaworem odcinającym wodę.</p>		
4.10	<p><b>Działko wodno-pianowe</b> DWP 16/24 ze stali nierdzewnej lub aluminium (materiałów odpornych na korozję), umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór ręczny lub równoważne rozwiązanie.</p>		
4.11	<p>Pojazd musi być wyposażony w <b>system dysz dolnych</b>, (minimum 4 dysze) do podawania wody w czasie jazdy :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o min. dwie dysze zamontowane z przodu pojazdu;</li> <li>o min. dwie dysze zamontowane po bokach pojazdu;</li> </ul>		

	System powinien być wyposażony w zawory odcinające dla dysz przednich i bocznych. Sterowanie z pozycji kierowcy tzn. możliwość wyboru dysz (wszystkie / przód / tył) oraz elektroniczny manometr niskiego ciśnienia.		
4.12	System tankowania pojazdu z sieci hydrantowej. Nasada zlokalizowana w bliskim sąsiedztwie nasady tankowania geodezyjnego. System umożliwia tankowanie zbiornika „ręczne” tzn. do przelewu kiedy operator musi zamknąć zawór zasilający lub automatycznie gdzie system samoczynnie będzie utrzymywał zbiornik natankowany.		
4.13	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące <b>urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>o manowakuometr,</li> <li>o manometr niskiego ciśnienia,</li> <li>o manometr wysokiego ciśnienia,</li> <li>o wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li> <li>o wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>o miernik prędkości obrotowej wału pompy,</li> <li>o regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,</li> <li>o wyłącznik/włącznika silnika pojazdu,</li> <li>o licznik motogodzin pracy autopompy.</li> <li>o przycisk „obroty minimalne”</li> <li>o przycisk „stop”</li> <li>o sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne.</li> </ul> Uruchomienie silnika z przedziału sterowania pompy powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.		
<b>5.</b>	<b>Wyposażenie dodatkowe – obowiązkowe:</b>		
5.1	Wyciągarka o napędzie elektrycznym i sile uciążu min. 9 t z liną o długości, co najmniej 25 m wychodząca z przodu pojazdu. Wyciągarka powinna być umiejscowiona na podstawie zabezpieczonej antykorozyjnie wraz z dodatkową laminowaną osłoną zabezpieczającą przed działaniem czynników atmosferycznych.		
5.2	Wysuwany, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z najaśnicami halogenowymi lub LED. Wysokość min. 4 m od podłoża z możliwością sterowania najaśnicami w dwóch płaszczyznach. Urządzenie powinno mieć funkcje automatycznego składania oraz odporny na zabrudzenia przewodowy panel sterowania.		
<b>6.</b>	<b>Pozostałe wymagania Zamawiającego</b>		
6.1	Minimalna gwarancja na pojazd : 24 miesiące.		
6.2	Wskazanie przez dostawcę <b>punktów serwisowych dla pojazdu, w tym dla nadwozia i podwozia.</b>		
6.3	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>instrukcji obsługi</b> w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>2) <b>dokumentacji niezbędnej</b> do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> <li>3) <b>instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu</b> zamontowanego w pojeździe, wszystkie w języku polskim.</li> </ol>		
6.4	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej		
6.5	Na czas przeprowadzenia procedury rejestracji dopuszcza się pozostawienie pojazdu w depozycie u Producenta. W trakcie pozostawienia pojazdu w depozycie zamawiający nie ponosi dodatkowych kosztów związanych z omawianym postojem.		
6.6	Gwarancja na cały pojazd i wyposażenie zgodnie z ofertą Wykonawcy.		

6.7	Wszystkie prace związane z przeglądami okresowymi a w szczególności wymianą płynów eksploatacyjnych muszą odbywać się bez konieczności demontowania stałych elementów zabudowy nie przeznaczonych do demontażu (nie dopuszcza się demontażu w./w. elementów które są klejone, zespawane czy też nitowane)		
6.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Wraz z dostarczonym sprzętem należy dostarczyć świadectwo dopuszczenia CNBOP wg. obowiązujących przepisów</li> <li>o Dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako specjalnego pożarniczego, wynikającą z Ustawy Prawo o ruchu drogowym. Należy dostarczyć świadectwo homologacji lub wyciąg ze świadectwa homologacji potrzebne do rejestracji. W sytuacji, gdy dostarczenie wymaganego dokumentu możliwe będzie po zarejestrowaniu pojazdu, dopuszcza się dostarczenie po dokonaniu odbioru, jednak wszelkie koszty z tym związane pokrywa Wykonawca.</li> </ul>		
6.9	Wykonawca w dniu odbioru przedmiotu zamówienia dołączy do pojazdu wykaz ilościowo wyposażenia składającego się na samochód .		
6.10	Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii oraz zasadami BHP dla strażaków. Pojazd wyposażony w instalację (lampkę) i sygnał głosowy informującą kierowcę o całkowitym otwarciu żaluzji, jak również o ich uchyleniu (niedomknięciu).		
6.11	Wykonawca montuje sprzęt dostarczony przez Zamawiającego. Sprzęt zostanie dostarczony przez Zamawiającego w terminie ustalonym z Wykonawcą.		