

WYMAGANIA DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO – GAŚNICZEGO Z WYPOSAŻENIEM

NR POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	PARAMETRY OFEROWANEGO SAMOCHODU	JAKO POTWIERDZENIE SPEŁNIANIA WSZYSTKICH WYMAGAŃ KAŻDEJ POZYCJI WPISAĆ „TAK”
1	2	3	4
1. Wymagania ogólne			
1.1	Pojazd fabrycznie nowy z napędem 6x6 (terenowy lub uterenowiony). Pojazd musi spełniać wymagania ustawy „Prawo o ruchu drogowym” oraz przepisów powiązanych, odnoszących się do pojazdów straży pożarnej (uprzywilejowanych i specjalnych).	/	
1.2	<p>Pojazd oraz wyposażenie muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. w sprawie wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów użytkownikowi (Dz. U. Nr 143, poz. 1002 z późniejszymi zmianami) zwanego dalej rozporządzeniem.</p> <p>Pojazd i wyposażenie na dzień odbioru technicznego powinien posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia (CNBOP) do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.</p> <p>Zamawiający ma prawo wglądu w powyższe dokumenty na każdym etapie realizacji zamówienia i realizacji umowy.</p>	/	
1.3	Pojazd musi odpowiadać Polskiej Normie PN-EN 1846-1 lub równoważne.	/	
1.4	<p>Pojazd powinien spełniać następujące wymagania i posiadać następujące wyposażenie podstawowe:</p> <p>a) nadwozie z kabiną i zabudową w kolorze czerwonym — RAL 3000,</p>	/	

	<ul style="list-style-type: none"> b) żaluzje skrytek w kolorze srebrnym (naturalnego aluminium), c) błotniki i zderzaki w kolorze białym, d) podwozie (rama) w kolorze czarnym lub ciemno szarym, e) urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze klasy Federal Signal PA-300 lub równoważne, akustyczne (moc głośnika min. 200 W(lub 2x 100w) i 4 modulowane tony, (głośnik i modulator jednego producenta o mocy akustycznej min. 122db, oporność znamionowa 11ohm) i świetlne pojazdu uprzywilejowanego w ruchu. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać: podawanie komunikatów słownych, obsługiwane z pozycji kierowcy i dowódcy,(dodatkowa możliwość zmiany modulacji za pomocą klaksonu pojazdu) f) dodatkowy pneumatyczny sygnał akustyczny z możliwością sterowania przez kierowcę, g) belka świetlna na dachu kabiny zamontowana o wysokości samej belki min. 60mm, i długości w przedziale 1750-1800mm, z min. 4 modułami narożnymi LED i min. 4 modułami przednimi, h) lampy sygnalizacyjne niebieskie, 2 z tyłu pojazdu, oraz 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie z przodu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego. Dodatkowo min. 6 lamp sygnalizacyjnych niebieskich na boku zabudowy (po 3 z jednej strony). Miejsce zamontowania do uzgodnienia z zamawiającym na etapie realizacji zamówienia, i) oświetlenie pola pracy: 7 lamp po 3 na jednej stronie (lewa, prawa) + 1 z tyłu pojazdu (typu LED) oświetlające pole pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu na poziomie podłoża. Oświetlenie uruchamiane jednocześnie w kabinie kierowcy lub z przedziału autopompy. j) dodatkowy sygnał pneumatyczny klasy Grover Emergency Horn 1510 lub równoważny o podobnym brzmieniu, obsługiwane z pozycji kierowcy i dowódcy(dwa niezależne włączniki, miejsce zamontowania do uzgodnienia z zamawiającym na etapie realizacji zamówienia) k) światła przeciwmgielne zamontowane w zderzaku przednim, l) zestaw żółtych lamp zamontowanych na tylnej ścianie zabudowy w górnej części zabudowy do kierowania ruchem pojazdów (6 lub 8 segmentowa fala świetlna typu LED), Fala świetlna z tyłu pojazdu uruchamiana z kabiny kierowcy lub z przedziału autopompy. (dopuszcza się wpuszczenie w zabudowę), m) orurowanie z przodu (reflektorowa belka aluminiowa) z zamocowanymi min. 4 reflektorami dalekosiężnymi, zamontowanymi z przodu na masce silnika, n) wszystkie lampy ostrzegawcze, drogowe, halogenowe, kierunkowskazy i głośniki zabezpieczone przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi. o) Kamera cofania zamontowana z tyłu nad żaluzją z monitorem min. 7” zamontowanym w 		
--	---	--	--

	<p>kabinie służącym również, jako nawigacja samochodowa. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski z osłoną minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych, automatycznie uaktywniana w momencie wrzucenia biegu wstecznego</p> <p>p) Minimalna prędkość maksymalna na najwyższym biegu, min. 90 km/h</p> <p>q) W przypadku wyposażenia pojazdu w tachograf wymagana jego legalizacja</p>		
1.5	Pojazd powinien być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnymi z Zarządzeniem nr 8 KG PSP w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych PSP z dnia 10.04.2008 r. (z późn zmianami), (numer operacyjny pojazdu zostanie podany w trakcie realizacji zamówienia).		
2. Podwozie z kabiną			
2.1	Maksymalna masa rzeczywista musi przekraczać 16 t.		
2.2	<p>Podać bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • masę całkowitą pojazdu z załogą, pełnymi zbiornikami i wyposażeniem); • masę własną pojazdu, • masę wyposażenia, • naciski na osie pojazdu. 	<p>..... kg</p> <p>..... kg</p> <p>..... kg</p> <p>przód-.....kg</p> <p>1-tył-.....kg</p> <p>2-tył-.....kg</p> <p>lewa-..... kg</p> <p>prawa-..... kg</p>	
2.3	<p>Maksymalna wysokość całkowita nadwozia wraz z sygnalizacją po zabudowie (z uwzględnieniem działka, drabiny) nie może przekraczać 3350 mm, długość całkowita nie może przekraczać 9500 mm.</p> <p>Pojazd gotowy do działań ratowniczo – gaśniczych powinien mieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kąt natarcia w zakresie 23⁰ – 35⁰; • kąt zejścia w zakresie 23⁰ – 35⁰ 	<p>kąt natarcia.....⁰</p> <p>kąt zejścia.....⁰</p> <p>prześwit.....mm</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • prześwit w zakresie 300 mm – 400 mm. 		
2.4	<p>Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji całego pojazdu oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy.</p> <p>Podwozie pojazdu wyposażone w:</p> <ol style="list-style-type: none"> silnik o zapłonie samoczynnym, spełniający wymagania aktualnie obowiązującej normy EURO dotyczącej czystości spalin (w dniu odbioru pojazdu), silnik o mocy min. 300 KM przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, zsynchronizowaną skrzynię biegów; przekładnia rozdzielcza z przełożeniem szosowym i terenowym, konstrukcja zawieszenia ze względu na stałe obciążenie powinna być wzmocniona, w sposób, zapewniający pracę pojazdu bez uszkodzeń we wszystkich warunkach eksploatacji przewidzianych przez producenta, min. 1 oś z blokadą mechanizmu różnicowego, układ kontroli hamowania ABS lub równoważny. <p>układ kierowniczy samochodu ze wspomaganiem hydraulicznym,</p> <ol style="list-style-type: none"> minimalna pojemność zbiornika paliwa 250 l ogumienie terenowe z bieżnikiem dostosowanym do zmiennych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), pełnowymiarowe koło zapasowe przewożone na pojeździe, dopuszcza się brak stałego mocowania w pojeździe, z przodu i tyłu szkle do mocowania lin posiadające atest, instalację pneumatyczną z zaworem zwrotnym, zakończoną szybkozłączem, do uzupełnienia z zewnętrznego źródła powietrza w układzie pneumatycznym, instalacja elektryczna, moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu po zabudowie. Instalacja elektryczna pojazdu musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu. Instalacja elektryczna 24V, pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową (brzęczyk — sygnał przerywany) włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania), pojazd wyposażony w podgrzewane lusterka oraz elektryczne podnoszenie i opuszczanie szyb pojazdu, pojazd ma być wyposażony w instalację pneumatyczną zapewniającą wyjazd w ciągu 60 	<p>Moc silnika :</p> <p>..... KM</p>	

	<p>sekund od chwili uruchomienia silnika samochodu i równoczesne zapewnienie prawidłowej pracy wszystkich układów pojazdu,</p> <p>q) pojazd wyposażony w ładowarkę akumulatorów i gniazdo z wtyczką do zasilania ładowarki akumulatorów ze źródła zewnętrznego (sygnalizacja podłączenia w panelu kontrolnym w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Gniazdo 230V do ładowania akumulatorów i szybkozłazcze powietrza należy zamontować z boku kabiny po lewej stronie i dostarczyć zamawiającemu niezbędne elementy do wykonania połączenia z instalacją elektryczną i pneumatyczną w budynku. Dodatkowo należy zamontować przewód umożliwiający zasilanie ładowarki z agregatu prądotwórczego przewożonego w pojeździe.</p> <p>r) przetwornica napięcia 24V / 230V w kabinie załogi.</p>		
2.5	<p>Kabina:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jednomodułowa, sześciuosobowa z układem siedzeń usytuowanych przodem do kierunku jazdy, (1+1+4) z wywietrznikiem dachowym, <ol style="list-style-type: none"> a) o konstrukcji umożliwiającej przeprowadzenie obsługi codziennej bez jej podnoszenia, b) podwójne zabezpieczenie przed jej odchyleniem w czasie jazdy, c) tylna część podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym – blacha ryflowana. 2. W kabinie powinny być zamontowane dodatkowe wskaźniki i sygnalizacja: <ol style="list-style-type: none"> a) sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i odchylenia podestów roboczych, b) sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, c) główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie, d) dodatkowe urządzenia kontrolno – pomiarowe: <ul style="list-style-type: none"> • wskaźnik włączenia autopompy • manometr niskiego ciśnienia, • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku. 3. Lusterko rampowe –krawężnikowe z prawej strony. 4. Lusterko rampowe –dojazdowe przednie. 		
2.6	<p>Wyposażenie kabiny:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa (np. trzypunktowe) i zagłówki, fotel kierowcy i dowódcy z regulacją odległości i pochylecia oparcia oraz dla kierowcy z regulacją wysokości i tłumienia drgań. Wszystkie fotele wykonane z materiałów łatwo zmywalnych, odpornych na ścieranie, b) miejsca siedzące drugiego rzędu z podnoszonym siedziskiem, pod którym można schować sprzęt tj. widły, łopaty, łomy, itp. 		

<p>cd poz. 2.6</p>	<ul style="list-style-type: none"> c) niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, d) kabina wyposażona w układ klimatyzacji, e) radio CD/MP3 wraz z instalacją antenową i głośnikową (minimum 4 głośniki), f) reflektor ręczny (szperacz) zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu do oświetlenia numerów budynków zainstalowany w kabinie, g) radiotelefon przewoźny dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz, mocy 1 ± 25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz — 1 szt. wraz z instalacją antenową, oraz z dodatkowym urządzeniem umożliwiającym prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy wraz z wyłącznikiem,(zamawiający dostarczy radiotelefon Motorola GM360 a pozostałe elementy wykonawca) h) wyprowadzenie instalacji elektrycznej do podłączenia systemu ładowania radiotelefonów nasobnych i latarek przenośnych w ilości i rodzaju zgodnym z wytycznymi, o których mowa w pkt.1.3 odpowiedniej do mocy urządzeń posiadanych przez zamawiającego, i) w kabinie załogi, w oparciach foteli zamontować mocowania 4 szt. aparatów oddechowych wraz z systemem ułatwiającym założenie aparatów(mocowanie na aparaty powietrzne dla załogi na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatu bez zdejmowania go z tego stelaża), j) poręcz lub uchwyty umożliwiające trzymanie się ich podczas jazdy, oraz umożliwiające obsługę w rękawicach specjalnych drzwi żaluzjowych, szuflad i tac, k) zamontowana półka na przewożenie drobnego sprzętu (np.: masek, rękawic i innego sprzętu dla załogi) pod uchwytem do trzymania się strażaków w czasie jazdy, l) oświetlenie skrytek i przedziału autopompy wyposażone w oświetlenie LED całej powierzchni, m) zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu dachu kabiny. 		
<p>3. Zabudowa pożarnicza</p>			
<p>3.1</p>	<p>Zabudowa ma być wykonana z materiałów odpornych na korozję – szkielet zabudowy wykonany z zamkniętych profili aluminiowych bądź innych zabezpieczonych przed korozją, poszycia z aluminium bądź kompozytu. Elementy poszycia łączone ze szkieletem w technologii klejenia lub nitowania. Aluminiowe listwy zabezpieczające krawędzie zabudowy. Na bocznych ścianach zastosować taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu.</p>		
<p>3.2</p>	<p>Zabudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, umożliwiającym prace załogi (min. 2 osoby) oraz przewidzianego mocowania sprzętu na 		

	<p>podeście. Krawędzie dachu powinny być wyposażone w barierkę lub podobną konstrukcję,</p> <p>b) zamontowane działko wodno- pianowe o regulowanej wydajności spełniające wymagania PN – 91/M – 51270 lub równoważne. Działko wodno –pianowe o regulowanej wydajności od 800 do 3200 dm³/min. Maksymalny zasięg rzutu wynoszący min. 40 m,</p> <p>c) na dachu pojazdu zamontowany zamykany pojemnik na narzędzia, wykonany z materiału odpornego na korozję. W skrzyni oświetlenie typu LED,</p> <p>d) dodatkowe mocowania na węże ssawne – min. 4 sztuki po 2,4 m oraz dodatkowe mocowanie na hol sztywny (dostarczony wraz z pojazdem),</p> <p>e) na dachu mocowanie na min. 4 przęsła drabiny nasadkowej typu DN 2,73 lub równoważne oraz drabinę D10W i słupkową.</p> <p>f) na dachu zabudowy oświetlenie zabezpieczone przed uszkodzeniem.</p>		
3.3	Drabina do wejścia na dach, składana, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie. Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym, w górnej części drabinki poręczę ułatwiające wchodzenie.		
3.4	Skrytki sprzętowe z każdej strony pojazdu. Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodno- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Wymagane zabezpieczenie przed niekontrolowanym otwarciem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem zasad ergonomii. Po przekroczeniu 1800 mm od poziomu podłoża powinny być zapewnione środki poprawiające do nich dostęp tj. podesty.		
3.5	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki.		
3.6	Wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic).		
3.7	Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.		
3.8	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.		
3.9	Konstrukcja skrytek zapewniająca możliwość regulacji ich wysokości oraz zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.		
3.10	Powierzchnie platform, podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.		

3.11	Zabudowa powinna posiadać wyprowadzenie instalacji elektrycznej do podłączenia urządzeń odbiorczych według ustaleń z zamawiającym.		
3.12	Wysuwane tace na agregat prądowłórczy i zestaw do ratownictwa technicznego oraz obrotowy regał na pilarki i inny sprzęt,(rozmieszczenie uzgodnione na etapie realizacji z OSP Leszno).		
3.13	W zabudowie należy zamocować plastikowe skrzynki na drobny sprzęt (ilość i rozmieszczenie będzie uzgodniona z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia).		
3.14	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w samochodzie z min. 2 najsilnicami typu LED, o mocy światła min. 32000Lm. Wysokość masztu po rozłożeniu min. 5 m. Sterowanie z panelu sterowniczego. Zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu.		
3.15	W zabudowie zamontować mocowania na: Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA – 10 szt. Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA – 12 szt. Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-110-20-ŁA – 5 szt. Pozostałą armaturę pożarniczą(rozmieszczenie i ilość uzgodnione na etapie realizacji z zamawiającym)		
3.16	Elementy narażone na uszkodzenia mechaniczne podczas pracy w terenie takie jak: - osłona dolnej części silnika chroniąca go przed uszkodzeniami mają być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.		
3.17	Samochód powinien być wyposażony w wyciągarkę elektryczną o sile ciągu min. 9 ton + zblozce podwajające siłę uciągu i minimalnej długości liny 25 m zakończonej kauszą i hakiem z atestem. Wyciągarka z pokrowcem, umiejscowiona z przodu pojazdu na podstawie ze stali cynkowej umożliwiającej wykorzystanie głównego zaczepu holowniczego. Dodatkowo w zestawie szkła i pas (zawiesie 3mb) o wytrzymałości 20 ton umożliwiający wykorzystanie np. drzewa jako punktu mocowania zblozca lub haku wyciągarki. Sterowanie wyciągarką z pilota i kabiny kierowcy.		
3.18	Tył zabudowy pojazdu oklejony taśmą odblaskową o dwóch barwach (żółta i czerwona) naprzemiennie układająca się we wzór jodelki. Minimalna szerokość pasa 15 cm. Dokładny wzór do uzgodnienia na etapie wykonania zamówienia.		
4. Autopompa			

4.1	Zlokalizowany z tyłu pojazdu przedział autopompy wyposażony w głośnik z mikrofonem współpracujący z radiotelefonem przewodnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy zamykany drzwiami żaluzjowymi.		
4.2	Autopompa dwuzakresowa, o wydajności min. 3000 dm ³ /min. wraz z układem wodno-pianowym wyposażonym w system sterowania umożliwiający: a) automatyczną lub ręczną regulację ciśnienia pracy, b) automatyczne lub ręczne dozowanie środka pianotwórczego w całym zakresie pracy autopompy umożliwiające uzyskanie stężeń w zakresie od 3% - 6% (w przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno- pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego).	wydajność autopompydm ³ /min	
4.3	Autopompa umożliwiająca podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego (także w czasie jazdy) do: a) min. dwóch nasad tłocznych 75 z zaworami i zaślepieniami zlokalizowanymi symetrycznie po bokach w tylnej części pojazdu (1x1), b) wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, c) działka wodno-pianowego.		
4.4	Przedział autopompy wyposażony w system do ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze poniżej minus 25 stopni Celsjusza.		
4.5	Autopompa wyposażona w urządzenie umożliwiające zassanie wody: z głębokości 1,5 m min. 3000 l/min, z głębokości 7,5 m min. 1200 l/min.		
4.6	Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać przełączanie na sterowanie ręczne.		
4.7	Autopompa musi być wyposażona w nasadę ssącą 110 umożliwiającą pobór wody z zewnętrznego źródła zasilania (nasada umiejscowiona w przedziale autopompy).		
4.8	Na wlocie ssawnym autopompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i do zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.		

4.9	<p>W przedziale autopompy mają znajdować się następujące urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) manowakuometr, b) manometr niskiego ciśnienia, c) manometr wysokiego ciśnienia, d) wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, e) wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, f) regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, g) wyłącznik silnika pojazdu, h) układ nastawczy stężenia środka pianotwórczego i) czujnik ciśnienia oleju, oraz temperatury silnika, j) schemat układu wodno-pianowego <p>W przedziale autopompy ma być zamontowany włącznik do uruchamiania silnika pojazdu. Włącznik ma być aktywny przy neutralnej pozycji skrzyni biegów.</p>			
4.10	Samochód powinien być wyposażony w minimum dwie nasady zasilające fi 75 z zaworem i zaślepieniami zlokalizowanymi w przedziałach bocznych.			
4.11	Na panelu autopompy umiejscowione świetlne wskaźniki poziomu środków gaśniczych (woda i środek pianotwórczy).			
4.12	W pojeździe zamontowane min. cztery zraszacze zasilane autopompą, sterowane z kabiny kierowcy do ograniczania stref skażeń i celów gaśniczych. Dwa zraszacze z przodu i dwa pomiędzy kołami pojazdu.			
5. Zbiorniki i szybkie natarcie				
5.1	<p>Zbiornik na wodę:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zbiornik wody o pojemności min. 5000 dm³ wykonany ze stali nierdzewnej lub materiałów kompozytowych, b) zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację np. fałochrony z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. c) zbiornik powinien posiadać właz rewizyjny, grodzie zabezpieczające, układ do napełniania hydrantowego lub przez autopompę pojazdu, układ do opróżniania, układ przelewowy, co najmniej dwie nasady 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu, d) układ napełniania zbiornika wody musi być wyposażony w automatyczny układ 	<p>Pojemność zbiornika wody:</p> <p>..... dm³</p>		

	<p>zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną,</p> <p>e) zbiornik powinien posiadać układ przelewowy uniemożliwiający wzrost ciśnienia jak również wytworzenie podciśnienia w zbiorniku.</p>		
5.2	<p>Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min.10 % pojemności zbiornika na wodę:</p> <p>a) wykonany ze stali nierdzewnej – materiał odporny na działanie, dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów,</p> <p>b) zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację,</p> <p>c) napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym ma być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.</p>		
5.3	<p>Linia szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia (długość węża min. 60 mb) na zwijadle, zakończona prądownicą wodno – pianową Turbo o regulowanej wydajności z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego, umieszczona z prawej strony, w tylnej dolnej części zabudowy pożarniczej samochodu. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub środka pianotwórczego bez względu na stopień rozwinięcia węża.</p> <p>System rozwijania i zwijania węża wyposażony w dwa niezależne napędy elektryczny i mechaniczny (ręczny). Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciw przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. Dodatkowo linia szybkiego natarcia wyposażona w instalację pneumatyczną pozwalającą na wydmuchanie wody za pomocą powietrza z instalacji pneumatycznej pojazdu.</p>		
5.4	<p>Wszystkie funkcje wszystkich układów i urządzeń mają zachować swoje właściwości w temperaturach – 25 ° C do + 45 ° C.</p>		
5.5	<p>Wszystkie elementy układu wodno– pianowego maja być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych, modyfikatorów. Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie.</p>		
6. Informacje dodatkowe			
6.1	<p>Dołączyć rysunki poglądowe pojazdu lub zdjęcia ilustrujące bok, przód, tył oraz dach pojazdu.</p>		
6.2	<p>Przewody elektryczne zabudowy pojazdu zabezpieczone w specjalnych osłonach (nie dopuszcza się luźnych niepomocowanych wiązek przewodów).</p>		

6.3	Wykonawca dokona zabudowy skrytek na pozostały sprzęt szczegółowo określony w Załączniku Nr 1 do Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu KG PSP z dnia 14 kwietnia 2011 r. (z późn. zmianami).		
6.4	Zabudowa wykonana w sposób estetyczny wszystkie krawędzie ostre powinny być odpowiednio wygładzone lub zabezpieczone.		
6.5	Parametry nie określone w powyższej specyfikacji muszą być zgodne z „Wymaganiami techniczno-użytkowymi dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” stanowiącymi załącznik do rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz.U. 2007 Nr 143 poz. 1002) oraz w załączniku nr 1 do wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu KG PSP z dnia 14 kwietnia 2011 r. (z późn. zmianami).		
6.6	Gwarancja i rękojmia: na podwozie samochodu z kabiną – min. 24 miesiące; na zabudowę pożarniczą z autopompą i zbiornikiem wody- min. 24 miesiące; na wyposażenie dostarczane wraz z pojazdem – min. 24 miesięcy;	Długość okresu gwarancji i rękojmi : miesięcy miesięcy miesięcy	
6.7	Na pojeździe należy zamieścić tabliczki informacyjne na folii samoprzylepnej. Treść i ilość tabliczek zostanie ustalona w trakcie realizacji zamówienia.		
6.8	Zamawiający zastrzega sobie możliwość wskazywania wykonawcy szczegółów wykonania w procesie zabudowy wynikających z potrzeb zamawiającego.		
6.9	Czas reakcji serwisu w przypadku zgłoszenia awarii maksymalnie 72 godziny.		
6.10	Przeszkolenie strażaków w zakresie obsługi sprzętu przez Wykonawcę.		

Uwaga:

W przypadku wskazania norm lub nazw towaru zgodnie z art. 30 ust. 4 pzp dopuszcza się rozwiązania równoważne. Zasady rozwiązań równoważnych opisane są w SIWZ w pkt. 3.3., 3.4., 3.5.