

Załącznik nr 6**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO UTERENOWIONEGO Z
NAPĘDEM 4x4, Z FUNKCJĄ CHEMICZNO – EKOLOGICZNĄ DLA OSP LUBANIE**

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
I.	Podwozie z kabiną	
1.1	Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 1137 z późn. zm.)	
1.2	Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające 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. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.).	
1.3	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające 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. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.). Świadectwo ważne na dzień składania ofert.	
1.4	Samochód musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu pojazdu.	
1.5	Samochód – fabrycznie nowy. Rok produkcji 2013 lub 2014. Podać producenta i typ podwozia.	
1.6	Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową) nie może przekroczyć masy całkowitej dopuszczalnej pojazdu określonej przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego	
1.7	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze akustyczne i świetlne. Światła pulsacyjne niebieskie typu LED na dachu kabiny min. 2 szt, głośnik min. 100 W, - dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED z przodu pojazdu, - dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.8	W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewodnym.	
1.9	Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, spełniającym wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Silnik o mocy minimum 340KM.	
1.10	Maksymalna wysokość całkowita max. 3300 mm Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym lub szuflady nie może przekroczyć 1800 mm od poziomu gruntu, lub odchylanych podestów roboczych. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.	
1.11	Napęd 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.: - międzyosiowego - osi tylnej - osi przedniej	
1.12	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).	
1.13	Kabina wyposażona w: - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku - wywietrznik dachowy, - klimatyzację, - zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną, - elektrycznie regulowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy, - lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony, - lusterko rampowe - dojazdowe przednie, - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy, - uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny, - schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny, - podest do ładowania radiostacji przenośnych i latarek,	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
	<ul style="list-style-type: none"> - radio samochodowe z odtwarzaczem mp3, - reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków, - radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej antena radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA. Obrotowy potencjometr siły głosu. <p>Kabina wyposażona dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń, - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie, - dzwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie. 	
1.14	Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki, fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia.	
1.15	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.	
1.16	Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.	
1.17	Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.	
1.18	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, po 12 godzinnym postoju bez uzupełniania zbiorników powietrza. Równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców.	
1.19	Pojazd wyposażony w integralny układ do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230V, gniazdem przyłączeniowym z wyrzutnikiem, z wtyczką i przewodem umieszczonym po lewej stronie. Ładowarka-prostownik zamontowany w samochodzie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.	
1.20	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy uniwersalny do holowania przyczepy o DMC zgodnie z homologacją podwozia wraz z elektrycznym gniazdem przyłączeniowym.	
1.21	Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
1.22	Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	
1.23	Kąt natarcia: min. 23°	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1.24	Kąt zejścia: min.23°	
1.25	Kolorystyka: elementy podwozia - czarne, ciemnoszare błotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa - czerwony RAL 3000	
1.26	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy	
1.27	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.	
1.28	Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.	
1.29	Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.	
1.30	Silnik pojazdu musi być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.	
1.31	Pojazd musi być wyposażony w system ABS z możliwością odłączenia podczas jazdy w terenie.	
1.32	Pneumatyczny układ uruchamiający hamulce na obu osiach.	
1.33	Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych, na osi tylnej ogumienie podwójne.	
1.34	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym).	
1.35	Zawieszenie pojazdu powinno wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji	
II.	Zabudowa pożarnicza:	
2.1	Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję - stali nierdzewnej, aluminium, kompozyt.	
2.2	Dach zabudowy musi być wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu musi być pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną. Na dachu skrzynia aluminiowa o wymiarach w przybliżeniu 140x40x25 cm (dopuszcza się odstępstwa wysokości ze względu na maksymalną wysokość pojazdu). Dach posiada oświetlenie robocze w technologii LED.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.3	Na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności 800-2400 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający.	
2.4	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.5	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek.	
2.6	Drabina do wejścia na dach składana, wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.7	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z anodowanego aluminium, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.8	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabynie kierowcy,	
2.9	Pojazd musi być wyposażony w: - listwa LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej, - oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu, - oświetlenie typu LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi.	
2.10	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).	
2.11	Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2.12	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.	
2.13	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
2.14	Zbiornik wody o pojemności min. 5000 litrów wykonany z kompozytu. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz układ zabezpieczającym przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany wąż rewizyjny.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.15	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany ze stali nierdzewnej lub innego materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym musi być możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu.	
2.16	Autopompa musi być zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy ogrzewany niezależnym od pracy silnika urządzeniem, tego samego producenta jak w kabinie kierowcy, zabezpieczającym układ wodno pianowy przez zamrażaniem w temperaturach do -25 st. C. Przedział autopompy zabudowany także od dołu. Konstrukcja umożliwiająca swobodne odprowadzenie wody.	
2.17	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 3200 l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 250 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.	
2.18	Montaż automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.	
2.19	Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m.	
2.20	Samochód musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno - pianową z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony.	
2.21	Zwijadło wyposażone w dwa niezależne rodzaje napędu tj. elektryczny oraz ręczny za pomocą korby.	
2.22	Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych: <ul style="list-style-type: none"> - instalacja taka powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze - dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu, - powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy, - powinna być tak skonstruowana, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. 	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.23	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego podczas jazdy i postoju samochodu do: - minimum czterech nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia. - działka wodno - pianowego zamontowanego na dachu pojazdu	
2.24	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	
2.25	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek. - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.	
2.26	W przedziale autopompy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy: - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia tłoczenia autopompy, - manometr wysokiego ciśnienia tłoczenia autopompy, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - miernik prędkości obrotowej autopompy, - licznik motogodzin, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - wyłącznik silnika pojazdu, - kontrolka awarii silnika pojazdu (min. spadku ciśnienia oleju i zwiększonej temperatury cieczy chłodzącej silnika), W kabinie kierowcy muszą znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe: - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.	
2.27	Zbiornik wody musi być wyposażony w dwie nasady 75 z odcinającym zaworem kulowym do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania musi mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.	
2.28	Autopompa musi być wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie wydajności pompy.	
2.29	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
2.30	Konstrukcja układu wodno - pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.	
2.31	Na wlocie ssawnym autopompy, oraz na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.	
2.32	<p>Maszt oświetleniowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu, - złożenie masztu bez konieczności ręcznego wspomaganie, - przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów, - wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża na którym stoi pojazd, do oprawy reflektorów ustawionych poziomo, powinna wynosić min. 4,5 m, - maszt wysuwany pneumatycznie z najaśnicami LEDOWYMI o równoważniku mocy 2000 W zamontowany na stałe na pojeździe z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym, - sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno odbywać się z poziomu ziemi, - stopień ochrony reflektorów masztu min. IP 55, 	
III.	Wyposażenie:	
3	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy- "OSP Lubanie" + herb Gminy Lubanie + numery operacyjne 369 C 31 zgodnie z wymaganiami KGPS	
3.1	Montaż wyciągarki elektrycznej z przodu pojazdu o sile uciągu min. 7 t z liną o dł. min 25 m, wyciągarka zabudowana - kompozyt - nie dopuszcza się ochrony wyciągarki w formie pokrowca.	
3.2	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min: 1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny,	
IV.	Dodatkowe wyposażenie:	
4.1	Wykonawca zamontuje dostarczone przez Zamawiającego wyposażenie na samochodzie ratowniczo - gaśniczym. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia.	

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
V.	Ogólne:	
5.1	Gwarancja - na podwozie samochodu min. 24 miesiące - na nadwozie pożarnicze min. 24 miesiące	
5.2	Wykonawca przekaże pojazd z zatankowanym do pełna zbiornikiem paliwa.	

Prawą stroną tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne- wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt. 2 ustawy PZP)