

## Minimalne wymagania dla lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4 x 4

L.p.	Wyszczególnienie	Wypełnia Wykonawca opisać zastosowane rozwiązanie, podać parametry techniczne
<b>1</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE UMOCOWANIA PRAWNE</b>	
1. 1.	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U z 2005r. Nr 108 poz. 908 ze zm.),</li> <li>- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami).</li> <li>- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. 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 143 poz. 1002) i Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r.</li> </ul> <p>Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z odrębnymi przepisami. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p> <p>Samochód musi posiadać</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB ważne na dzień wydania pojazdu.</li> <li>- Wyciąg ze świadectwa homologacji typu podwozia</li> </ul>	
<b>2</b>	<b>PARAMETRY TECHNICZNO UŻYTKOWE</b>	
2. 1.	Dopuszczalna masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie mniejsza niż 4900kg.	
2. 2.	Silnik spełniający normę czystości spalin Euro 6 zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym umożliwiającymi zarejestrowanie pojazdu. Silnik o zapłonie samoczynnym o mocy min 135 kW i momencie obrotowym nie mniejszym niż 440 Nm	<i>Należy podać typ, moc, oraz moment obrotowy</i>
2.3.	Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o ilości przełożeń nie większej niż 6 do przodu oraz 1 do tyłu.	

3	<b>PODWOZIE Z KABINĄ</b>	
3. 1.	Pojazd fabrycznie nowy, nie starszy niż z 2019 r	<i>Należy podać rok produkcji</i>
3. 2.	Podwozie samochodu z fabrycznym napędem 4x4 na obie osie. Dodatkowo podwozie wyposażone w bieg terenowy. Przednia oś z ogumieniem pojedynczym, tylna oś z ogumieniem bliźniaczym.	
3. 3.	Pojazd wyposażony w ogumienie o agresywnej rzeźbie bieżnika	
3. 4.	Wymiary pojazdu: Długość nie większa niż 6600 mm – z zabudową Wysokość nie większa niż 2700 mm – z zabudową Szerokość nie większa 2500 mm ( z lusterkami )	<i>Należy podać wymiary</i>
3. 5.	Kolorystyka: - nadwozie – czerwień sygnałowa, RAL3000 - elementy zderzaków - białe, - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, - podest roboczy – naturalny kolor aluminium,	
3. 6.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika (siedzenia przodem do kierunku jazdy), przystosowana do przewozu 6 ratowników Kabina wyposażona w: - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - fotel kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia, - fotele wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa - siedzenia powinny być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym, - kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem - zamki drzwi kabiny muszą być wyposażone w system zamykania centralnego - kabina musi posiadać elektrycznie regulowane szyby przednie - kabina musi posiadać uchylane szyby w tylnym przedziale załogowym - w kabinie pomiędzy przednimi fotelami zainstalowany podest z doprowadzonym zasilaniem DC+12V do podłączenia ładowarek do radiostacji nasobnych [ładowarki zostaną dostarczona przez „Zamawiającego” na etapie realizacji zamówienia]	

3.7.	Minimalne wymagania bezpieczeństwa pojazdu: Poduszka powietrzna kierowcy Układ ABS Układ ESP System wspomagania nagłego hamowania System asystenta zjazdu ze wzniesienia	
3.8.	Kabina wyposażona w fabryczny, półautomatyczny system klimatyzacji z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym. Kabina wyposażona w dodatkowe, niezależne od pracy silnika ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 2,5kW	
3.9.	Kabina wyposażona w fabryczny system nagłośnienia składający się z minimum 2 fabrycznych głośników oraz radia wyposażonego w zintegrowany system łączności bluetooth oraz gniazdem USB, z funkcją sterowania podstawowymi elementami systemu poprzez przyciski umieszczone na kierownicy	
3.10.	Kabina wyposażona w schowki nad głową w przedniej części przedziału pasażerskiego, wyposażone w minimum jedną kieszeń 1DIN (z możliwością montażu radiostacji przewoźnej) oraz oddzielną lampką do czytania	
3.11.	Kabina musi być wyposażona w fabryczne uchwyty ułatwiające wsiadanie we wszystkich oknach drzwiowych.	
3.12.	Pojazd musi być wyposażony w kompletną instalację do podłączenia radiostacji przewoźnej (antena dachowa + zasilanie 12V) [Radiostacja zostanie dostarczona przez „Zamawiającego” na etapie realizacji zamówienia]	
3.13.	W kabinie zainstalowany panel sterowniczo-kontrolny wyposażony w włączniki sterowania elementami wyposażenia pojazdu w tym zabudowy oraz elementy kontrolne pracy podzespołów bazowych w tym, kontrolki informująca o podłączeniu do zewnętrznego źródła zasilania, wysunięciu maszty, otwarciu skrytek oraz włączonym zasilaniu zabudowy	
3.14.	Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa oraz złącza elektryczne do holowania przyczepy. Samochód wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu.	
3.15.	Pojazd wyposażony w elektrycznie regulowane, podgrzewane i automatycznie składane lusterka boczne.	
3.16.	Pojazd wyposażony w fabryczne automatycznie uruchamiane światła do jazdy dziennej oraz przednie światła przeciwmgielne	

4	ZABUDOWA SPECJALISTYCZNA WYPOSAŻENIE	
4. 1.	<p>Zabudowa kontenerowa w postaci szkieletowej z profili aluminiowych łączonych w technologii spawania, poszycie ścian z blachy aluminiowej.</p> <p>Kontener wyposażony w minimum 5 rolet skrytkowych oraz 4 otwierane skrytki w dolnych partiach kontenera z możliwością wykorzystania jako podesty robocze.</p> <p>Wewnątrz przestrzeni skrytkowych minimum 4 półki z regulowaną wysokością mocowania.</p> <p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym.</p> <p>Wytrzymałość dachu minimum 180 kg.</p>	
4. 2.	<p>Rolety skrytkowe muszą posiadać uchwyty typu rurkowego, z możliwością stałego zamknięcia skrytek,</p>	
4. 3.	<p>Podest roboczy musi być wyposażony w boczne barierki ochronne stanowiące nierozłączną część z zabudową oraz tylną i przednią barierkę ochronną</p>	
4. 5.	<p>Podest roboczy wyposażony w tylną drabinkę wejściową ze stopniami w pokryciu antypoślizgowym oraz punktem kotwiącym ochrony osobistej</p>	
4. 6.	<p>Pojazd wyposażony w oświetlenie robocze pola pracy w obrębie pojazdu oraz podestu dachowego wykonane w technologii LED (min 6 punktów świetlnych)</p>	
4. 7.	<p>Pojazd wyposażony w oświetlenie przedziałów skrytkowych wykonane w technologii LED</p>	
4. 8.	<p>Pojazd wyposażony w gniazdo samorozłączne (z wtyczką) do ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Dodatkowo pojazd wyposażony w automatyczną ładowarkę 230V do ładowania akumulatora zainstalowaną na stałe w pojeździe.</p>	
4. 9.	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania</p>	
4.10.	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną-dźwiękową pojazdu uprzywilejowanego, w skład której wchodzić musi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Belka ostrzegawcza w technologii LED w kolorze niebieskim zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wyposażona dodatkowo w: <ul style="list-style-type: none"> <li>• szyld podświetlany (LED'owy) z napisem STRAŻ w kolorze czerwonym – załączany wraz z lampami pozycyjnymi pojazdu,</li> <li>• dodatkowe reflektory robocze LED</li> </ul> </li> <li>- Pojedyncza lampa ostrzegawcza koloru niebieskiego wykonana w technologii LED oraz zestaw 2 lamp kierunkowych LED z funkcją świateł pozycyjnych na tylnej płaszczyźnie pojazdu.</li> <li>- Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych w przednim grillu pojazdu, wykonanych w technologii LED,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na każdym boku pojazdu, wykonanych w technologii LED,</li> <li>- Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na lusterkach zewnętrznych, wykonanych w technologii LED</li> <li>- Wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 200W, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową; posiadający min. 3 różne sygnały dźwiękowe oraz funkcję MIX powodującą samoczynne zmienianie tonów dźwięków; posiadający funkcję zestawu rozgłaszającego,</li> <li>- minimum dwa głośniki dźwięków ostrzegawczych o mocy min. 100W każdy zainstalowane w przedniej części pojazdu.</li> </ul>	
4.11.	Pojazd wyposażony w dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze barwy pomarańczowej w postaci „fali świetlnej” wykonanej w technologii LED, zbudowanej z minimum 8 modułów świetlnych, sterowanej za pomocą sterownika zainstalowanego w przedziale kabinowym	
4.12.	Pojazd wyposażony w pneumatycznie podnoszony maszt oświetleniowy zasilany z samochodowej instalacji elektrycznej wraz z obrotową głowicą świetlną z najaśnicami w technologii LED o łącznej mocy min 20000lm z funkcją sterowania obrotem oraz pochyłem najaśnic z poziomu ziemi (Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża do reflektora nie mniejsza niż 4,5 m. Stopień ochrony masztu IP55)	
4.13.	Pojazd wyposażony w elektryczną wyciągarkę linową zainstalowaną na łożu stalowym w przedniej części pojazdu o uciążu min. 12000lbs wraz z liną stalową o długości min 30m oraz 2 pilotami sterowniczymi (przewodowy + bezprzewodowy) oraz głównym wyłącznikiem prądu zasilającego wyciągarkę zlokalizowanym w jej obrębie	
4.14.	Pojazd wyposażony w orurowanie ochronne wykonane z rury chromowanej zainstalowane w przedniej części pojazdu z dodatkowym oświetleniem dalekosiężnym oraz postojowym	
4.15.	Pojazd musi być wyposażony w kompozytowy zbiornik wody o pojemności minimum 1000l z elektronicznym pomiarem poziomu cieczy oraz przelewem zapewniającym jego bezpieczne użytkowanie. Zbiornik powinien posiadać minimum jeden włącznik rewizyjny. Zbiornik musi być wyposażony w linię tankowania hydrantowego z przyłączem zakończonym nasadą W52. W linii tankowania hydrantowego musi być zainstalowane sito uniemożliwiające przedostanie się zanieczyszczeń do zbiornika wody.	
4.16.	Dodatkowo zbiornik wodny musi być wyposażony w wydzielony zbiornik środka pianotwórczego o pojemności minimum 100l wyposażony w manualny pomiar poziomu cieczy oraz włącznik rewizyjny. Dodatkowo zbiornik środka pianotwórczego musi być wyposażony w linię tankowania zakończoną nasadą W25.	
4.17.	W przestrzeni skrytkowej musi zostać zainstalowane ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 4,5kW z układem sterowania umiejscowionym w kabinie załogowej w miejscu łatwo dostępnym do obsługi dla kierowcy.	

5	WYPOSAŻENIE DODATKOWE	
5.1.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać agregat wysokociśnieniowy wodno-pianowy o wydajności minimalnej wnoszącej 70l/min przy ciśnieniu 40bar. Agregat zbudowany w oparciu o silnik spalinowy o mocy min 10KM z rozruchem elektrycznym i ręcznym. Agregat wyposażony musi być w układ kontrolny pracy agregatu zawierający minimum kontrolki o braku smarowania silnika, braku ładowania akumulatora, niskim poziomie paliwa w zbiorniku i włączonym zasilaniu agregatu. Dodatkowo agregat musi być wyposażony w licznik przepracowanych motogodzin oraz elektroniczny wskaźnik poziomu wody kompatybilny z układem pomiarowym zainstalowanym w zbiorniku wody.	
5.2.	Budowa układu wodno-pianowego w agregacie musi umożliwiać pracę przy wykorzystaniu bezpośredniego zasilania wodnego ze źródła zewnętrznego oraz musi umożliwiać pobór środka pianotwórczego ze źródła zewnętrznego bez ingerencji w budowę agregatu.	
5.3.	Agregat musi być wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego pozwalający na uzyskanie stężenia wodnego roztworu środka pianotwórczego w stężeniach 3% oraz 6%. Cały układ musi być odporny na szkodliwe działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych oraz być wykonany z materiałów odpornych na korozję.	
5.4.	Agregat wodno-pianowy musi być wyposażony w zwijadło linii szybkiego natarcia wyposażone w elektryczny oraz awaryjny ręczny układ zwijania węża. Wąż linii szybkiego natarcia musi mieć długość minimalną wynoszącą 50m i musi umożliwiać podanie prądu wody oraz wodnego roztworu środka pianotwórczego bez konieczności jego całkowitego rozwinięcia. Linia szybkiego natarcia zakończona musi być prądownicą-lancą wodno-pianową o zmiennej geometrii strumienia wodnego. Prądownica musi posiadać dedykowaną nakładkę pianową.	
5.5.	Wraz z pojazdem dostarczona musi zostać aluminiowa skrzynia sprzętowa z oświetleniem wewnętrznym LED. Wymiary skrzyni zostaną podane przez „Zamawiającego” na etapie realizacji zamówienia.	
5.6.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać sprzęt w postaci: <ul style="list-style-type: none"> <li>- czterech przesł drewnianej drabiny nasadkowej</li> <li>- agregat prądotwórczy jednofazowy FUGO F2001IS ze stabilizatorem napięcia AVR</li> <li>- prądownicy wodnej W52 zwykłej</li> <li>- pompy półszlamowej honda SST 80HX</li> <li>- mostki przejazdowe gumowe 75/75 2 sztuki</li> <li>- dyski sygnalizacyjne w walizce</li> <li>- dozownik sorbentu</li> <li>- opryskiwacz Protesion Marolex 9l</li> <li>- pacholek ostrzegawczy 50cm 6 sztuk</li> <li>- Pilarki spalinowej STHIL MS391</li> </ul>	

6	<b>WYMAGANIA POZOSTALE</b>	
6.1.	Pojazd oklejony cechami identyfikacyjnymi jednostki w sposób zgodny z wytycznymi KGSP (nr operacyjne, nazwa jednostki, herb gminy)	
6.2.	<p>Cena pojazdu musi uwzględniać montaż sprzętu dostarczonego przez „Zamawiającego” na etapie realizacji zamówienia w postaci między innymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 aparatów OUO</li> <li>– 2 zapasowych butli do aparatów OUO</li> <li>– węży tłocznych W52 oraz W75</li> <li>– skrzynek/walizek plastikowych transportowych</li> <li>– uchwyt na pompę Niagara</li> </ul>	
6.3.	Gwarancja na pojazd (obejmująca swoim zakresem zarówno podwozie, silnik, podzespoły mechaniczne / elektryczne / elektroniczne jak i zabudowę pożarniczą) – min. 12 miesięcy	