

**Minimalne wymagania dla lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego
na podwoziu z napędem 4 x 4 (zabudowa kontenerowa) + agregat wodno-pianowy**

L.p.	Wyszczególnienie	Wypełnia Wykonawca opisać zastosowane rozwiązanie, podać parametry techniczne
1	<p align="center">WYMAGANIA OGÓLNE UMOCOWANIA PRAWNE</p>	
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"> - Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U z 2005r. Nr 108 poz. 908 ze zm.), - 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). - 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. <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"> - Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB ważne na dzień składania oferty. <i>(kopia świadectwa dopuszczenia dołączona do złożonej dokumentacji przetargowej)</i> - Wyciąg ze świadectwa homologacji typu podwozia - Aktualna umowa partnerska pomiędzy producentem podwozia a wykonawcą uprawniająca do wykonania zabudowy 	Spełnia

	(do wglądu w dniu odbioru przedmiotu zamówienia)	
2	PARAMETRY TECHNICZNO UŻYTKOWE	
2. 1.	Dopuszczalna masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie większa niż 5000kg.	DMC 5000 kg
2. 2.	Silnik spełniający normę czystości spalin Euro 6 zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym umożliwiającymi zarejestrowanie pojazdu. Silnik o zapłonie samoczynnym w układzie „V” o mocy min 140 kW i momencie obrotowym nie mniejszym niż 440 Nm	Należy podać typ, moc, 140 kW oraz moment obrotowy 440 Nm
2.3.	Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o ilości przełożeń nie większej niż 6 do przodu oraz 1 do tyłu.	Spełnia
3	PODWOZIE Z KABINĄ	
3. 1.	Podwozie fabrycznie nowe, nie starsze niż z 2020r. Zabudowa fabrycznie nowa, nie starsza niż z 2020 roku.	Należy podać rok produkcji 2021
3. 2.	Podwozie samochodu z fabrycznym napędem 4x4 na obie osie. Dodatkowo podwozie wyposażone w bieg terenowy oraz dodatkowy system kontrolujący zjazd ze wzniesienia. Układ napędowy musi być wyposażony w elektroniczny system zarządzający przyczepnością poszczególnych kół napędowych. Przednia oś z ogumieniem pojedynczym, tylna oś z ogumieniem bliźniaczym. Rozstaw osi nie większy niż 3900mm.	Spełnia
3. 3.	Pojazd wyposażony w ogumienie całoroczne dostosowane do różnych warunków panujących na drodze. Pojazd wyposażony musi być w koło zapasowe z uchwytem transportowym służącym do ciągłego przewozu w pojeździe.	Spełnia
3. 4.	Wymiary pojazdu: Długość nie większa niż 6700 mm – z zabudową Wysokość nie większa niż 2600 mm – z zabudową Szerokość nie większa 2100 mm – z zabudową	Długość 6625mm, szerokość 2100 mm, wysokość 2509 mm
3. 5.	Kolorystyka: - nadwozie – czerwień sygnałowa, - elementy zderzaków - białe, - drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium, - podest roboczy – naturalny kolor aluminium,	Spełnia
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,	Spełnia

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 oraz latarek 	
3. 7.	<p>Minimalne wymagania bezpieczeństwa pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poduszka powietrzna kierowcy Układ ABS Układ ESP System wspomagania nagłego hamowania System asystenta zjazdu ze wzniesienia 	Spełnia
3. 8.	<p>Kabina wyposażona w fabryczny, półautomatyczny system klimatyzacji z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym.</p> <p>Kabina wyposażona w dodatkowe, niezależne od pracy silnika ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 1,8kVa</p>	Spełnia
3. 9.	<p>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</p>	Spełnia
3. 10.	<p>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</p>	Spełnia
3.11.	<p>Kabina musi być wyposażona w fabryczne uchwyty ułatwiające wsiadanie we wszystkich oknach drzwiowych.</p>	Spełnia
3.12.	<p>Pojazd musi być wyposażony w kompletną instalację do podłączenia radiostacji przewoźnej (antena dachowa + zasilanie 12V). Dodatkowo pojazd musi być wyposażony w radiostację przewoźną w standardzie analogowo-cyfrowym, spełniającą wymagania zawarte w załączniku nr 3 do rozkazu KGPSP w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej w jednostkach ochrony przeciwpożarowej z dnia 05.04.2019.</p>	Spełnia

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 masztu, otwarciu skrytek, włączonym zasilaniu zabudowy oraz elektroniczne mierniki czynników gaśniczych	
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.	Spełnia
3.15.	Pojazd wyposażony w elektrycznie regulowane, podgrzewane i automatycznie składane lusterka boczne.	Spełnia
3.16.	Pojazd wyposażony w fabryczne automatycznie uruchamiane światła do jazdy dziennej oraz przednie światła przeciwmgielne z funkcją doświetlania zakrętów.	Spełnia
4	ZABUDOWA SPECJALISTYCZNA WYPOSAŻENIE	
4. 1.	Zabudowa kontenerowa w postaci szkieletowej z profili aluminiowych łączonych w technologii spawania, poszycie ścian z blachy aluminiowej. Kontener wyposażony w minimum 5 górnych przestrzeni skrytkowych oraz 4 otwierane skrytki w dolnych partiach kontenera z możliwością wykorzystania jako podesty robocze (<i>dolne skrytki muszą być uwzględnione w świadectwie dopuszczenia</i>). Wewnątrz górnych przestrzeni skrytkowych minimum 4 półki z regulowaną wysokością mocowania. Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym. Wytrzymałość dachu minimum 180 kg. Na dachu zamocowany punkt kotwiczenia ochrony osobistej o wytrzymałości min. 180kg.	Spełnia
4. 2.	Rolety skrytkowe muszą posiadać uchwyty typu rurkowego, z możliwością stałego zamknięcia skrytek, jeden klucz pasujący do wszystkich skrytek. Dolne skrytki muszą posiadać zamki z możliwością stałego zamknięcia skrytek, jeden klucz pasujący do wszystkich skrytek.	Spełnia
4. 3.	Podest roboczy musi być wyposażony w boczne barierki ochronne stanowiące nierozłączną część z zabudową oraz tylną i przednią barierkę ochronną	Spełnia
4. 5.	Podest roboczy wyposażony w tylną drabinkę wejściową ze stopniami w pokryciu antypoślizgowym oraz punktem kotwiącym ochrony osobistej	Spełnia
4. 6.	Pojazd wyposażony w oświetlenie robocze pola pracy w obrębie pojazdu oraz podestu dachowego wykonane w technologii LED (min 6 punktów świetlnych) z dodatkową listwą świetlną LED po bokach pojazdu doświetlającą pole w obrębie pojazdu.	Spełnia
4. 7.	Pojazd wyposażony w oświetlenie przedziałów skrytkowych wykonane w technologii LED	Spełnia

	zainstalowane w sposób zapewniający równomierne oświetlenie przedziałów na każdej wysokości.	
4. 8.	Pojazd wyposażony w gniazdo samorozłączne (z wtyczką) do ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego 230V umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy). Wyzwolenie wtyczki odbywać się musi w sposób automatyczny, w chwili uruchomienia silnika. Dodatkowo pojazd wyposażony w automatyczną ładowarkę 230V do ładowania akumulatora zainstalowaną na stałe w pojeździe wyposażoną w zabezpieczenie przeciążeniowe oraz układ monitorujący procentowy stan naładowania akumulatora.	Spełnia
4. 9.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.	Spełnia
4.10.	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną-dźwiękową pojazdu uprzywilejowanego, w skład której wchodzić musi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belka ostrzegawcza w technologii LED w kolorze niebieskim zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wyposażona dodatkowo w: <ul style="list-style-type: none"> • szyld podświetlany (LED'owy) z napisem STRAŻ w kolorze czerwonym – załączany wraz z lampami pozycyjnymi pojazdu, • dodatkowe reflektory robocze LED - Pojedyncza lampa ostrzegawcza koloru niebieskiego wykonana w technologii LED oraz zestaw 2 lamp kierunkowych LED z funkcją świateł pozycyjnych na tylnej płaszczyźnie pojazdu. - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych w przednim grillu pojazdu, wykonanych w technologii LED, - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na każdym boku pojazdu, wykonanych w technologii LED wkomponowanych w transparentne klosze stanowiące integralną część zabudowy - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na lusterkach zewnętrznych, wykonanych w technologii LED - Wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 300W, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową; posiadający min. 3 różne sygnały dźwiękowe oraz funkcję MIX powodującą samoczynne zmienianie tonów dźwięków; posiadający funkcję zestawu rozgłaszającego, - Minimum dwa głośniki dźwięków ostrzegawczych o mocy min. 200W każdy zainstalowane w przedniej części pojazdu. - Zestaw dodatkowych sygnałów niskotonowych typu Howler/Rumbler - Zestaw dodatkowych sygnałów pneumatycznych typu HI-LO International 	Spełnia

	- Zestaw dodatkowych sygnałów elektropneumatycznych typu AIR-HORN	
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	Spełnia
4.12.	Pojazd wyposażony w pneumatycznie podnoszony maszt oświetleniowy zasilany z samochodowej instalacji elektrycznej 12V wraz z obrotową głowicą świetlną z najaśnicami w technologii LED o łącznej mocy min 30000lm z funkcją sterowania obrotem oraz pochyłem najaśnic z poziomu ziemi (Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża do reflektora nie mniejsza niż 4 m. Stopień ochrony masztu IP55). Maszt wyposażony musi być w automatyczny układ pozycjonowania głowicy do pozycji transportowej oraz funkcję awaryjnego składania masztu w chwili zwolnienia hamulca postojowego. <i>Maszt musi być uwzględniony w świadectwie dopuszczenia jako element zamontowany na stałe.</i>	Spełnia
4.13.	Pojazd wyposażony w elektryczną wyciągarkę linową zainstalowaną na łożu stalowym w przedniej części pojazdu o uciążu min. 5443kg wraz z liną stalową o długości min 30m zakończoną zaczepem hakowym, 2 pilotami sterowniczymi (przewodowy + bezprzewodowy) oraz głównym wyłącznikiem prądu zasilającego wyciągarkę zlokalizowanym w jej obrębie. <i>Wyciągarka musi być uwzględniona w świadectwie dopuszczenia jako element zamontowany na stałe.</i>	Spełnia
4.14.	Pojazd wyposażony w orurowanie ochronne wykonane z rury chromowanej zainstalowane w przedniej części pojazdu z dodatkowym oświetleniem dalekosiężnym oraz postojowym w technologii LED.	Spełnia
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 wąż rewizyjny. Zbiornik musi być wyposażony w linię tankowania hydrantowego z przyłączem zakończonym nasadą W75. W linii tankowania hydrantowego musi być zainstalowane sito uniemożliwiające przedostanie się zanieczyszczeń do zbiornika wody.	Spełnia
4.16.	Dodatkowo zbiornik wodny musi być wyposażony w wydzielony zbiornik środka pianotwórczego o pojemności minimum 100l wyposażony w elektroniczny pomiar poziomu cieczy oraz wąż rewizyjny. Zbiornik środka pianotwórczego musi być wyposażony w linię tankowania zakończoną nasadą W25 umożliwiającą tankowanie grawitacyjne oraz linię spustową umożliwiającą całkowite opróżnienie zbiornika.	Spełnia
4.17.	W przestrzeni skrytkowej musi zostać zainstalowane ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 4,0kVa z układem sterowania umiejscowionym w kabinie załogowej w miejscu łatwo dostępnym do obsługi dla kierowcy.	Spełnia
4.18.	W tylnym przedziale skrytkowym zainstalowany musi być manipulator dodatkowy, kompatybilny z zainstalowaną w kabinie radiostacją, umożliwiający prowadzenie	Spełnia

	korespondencję radiową bez konieczności przebywania w kabinie załogowej.	
5	WYPOSAŻENIE DODATKOWE	
5.1.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać agregat wysokociśnieniowy wodno-pianowy o wydajności maksymalnej minimum 70l/min przy ciśnieniu maksymalnym minimum 40bar. Agregat zbudowany w oparciu o silnik spalinowy czterosurowy z rozruchem elektrycznym oraz awaryjnym ręcznym. Agregat musi być wyposażony w elektroniczny wskaźnik poziomu czynników gaśniczych kompatybilny z układem pomiarowym zainstalowanym w zbiornikach oraz panel kontrolny pracy agregatu składający się z kontrolki poziomu paliwa w zbiorniku, włączonego zasilania, licznik przepracowanych motogodzin oraz manometr ciśnienia pracy.	Spełnia
5.2	Budowa układu wodno-pianowego w agregacie musi umożliwiać pracę przy wykorzystaniu bezpośredniego zasilania wodnego ze źródła zewnętrznego.	Spełnia
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 musi być wykonany z materiałów odpornych na korozję.	Spełnia
5.4.	Agregat wodno-pianowy musi być wyposażony w zwijadło linii szybkiego natarcia wyposażone w elektryczny oraz 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 wodno-pianową o zmiennej geometrii strumienia wodnego z regulacją przepływu. Prądownica musi posiadać dedykowaną nakładkę pianową.	Spełnia
5.5.	Wraz z pojazdem dostarczona musi zostać aluminiowa skrzynia sprzętowa wyposażona w zamykane wieko oraz oświetlenie wewnętrzne w technologii LED. Wymiary skrzyni zostaną podane na etapie realizacji zamówienia.	Spełnia
5.6.	Pojazd wyposażony musi zostać w dodatkowe oświetlenie dalekosiężne wykonane w technologii LED typu „LED-BAR” zlokalizowane w przedniej części pojazdu.	Spełnia
6	WYMAGANIA POZOSTAŁE	
6.2.	Pojazd oklejony folią ostrzegawczą fluorescencyjną zapewniającą dobrą widoczność w warunkach słabej widzialności. Pojazd oklejony cechami identyfikacyjnymi jednostki w sposób zgodny z wytycznymi KGSP (nr operacyjne, nazwa jednostki, herb gminy) oraz logotypami instytucji finansujących (<i>logotypy oraz informacje dotyczące cech identyfikacyjnych zostaną podane przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia</i>)	Spełnia
6.3.	Gwarancja na pojazd (obejmująca swoim zakresem zarówno podwozie, silnik, podzespoły mechaniczne / elektryczne / elektroniczne jak i zabudowę pożarniczą) – min. 24 miesiące	Spełnia

