# ZP.271.5.2021.AS Załącznik nr 5 do SWZ

# 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** | **WYMAGANIA OGÓLNE**  **UMOCOWANIA PRAWNE** |  |
| 1. 1. | Pojazd zabudowany i wyposażony 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 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.  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.  Samochód musi posiadać  - Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB ważne na dzień składania oferty. *(kopia świadectwa dopuszczenia dołączona do złożonej dokumentacji przetargowej)*  - Wyciąg ze świadectwa homologacji typu podwozia  - Aktualna umowa partnerska pomiędzy producentem podwozia a wykonawcą uprawniająca do wykonania zabudowy  *(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. |  |
| 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, oraz moment obrotowy* |
| 2.3. | Pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o ilości przełożeń nie większej niż 6 do przodu oraz 1 do tyłu. |  |
| **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* |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 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 | *Należy podać wymiary według świadectwa dopuszczenia* |
| 3. 5. | Kolorystyka:  - nadwozie – czerwień sygnałowa,  - 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 pochylenia 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 oraz latarek |  |
| 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 1,8kVa |  |
| 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). 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 przecipowżarowej z dnia 05.04.2019. |  |
| 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. |  |
| 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 z funkcją doświetlania zakrętów. |  |
| **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 *(dolne skrytki muszą być uwzględnione w świadectwie dopuszczenia).*  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. |  |
| 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. |  |
| 4. 3. | Podest roboczy musi być wyposażony w boczne barierki ochronne stanowiące nierozłączną część z zabudową oraz tylną i przednią barierkę ochronną |  |
| 4. 5. | Podest roboczy wyposażony w tylną drabinkę wejściową ze stopniami w pokryciu antypoślizgowym oraz punktem kotwiącym ochrony osobistej |  |
| 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. |  |
| 4. 7. | Pojazd wyposażony w oświetlenie przedziałów skrytkowych wykonane w technologii LED 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. |  |
| 4. 9. | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania. |  |
| 4.10. | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlno-dźwiękową pojazdu uprzywilejowanego, w skład której wchodzić musi;  - Belka ostrzegawcza w technologii LED w kolorze niebieskim zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wyposażona dodatkowo w:   * 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  - 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 |  |
| 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. *Maszt musi być uwzględniony w świadectwie dopuszczenia jako element zamontowany na stałe.* |  |
| 4.13. | Pojazd wyposażony w elektryczną wyciągarkę linową zainstalowaną na łożu stalowym w przedniej części pojazdu o uciągu 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. *Wyciągarka musi być uwzględniona w świadectwie dopuszczenia jako element zamontowany na stałe.* |  |
| 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. |  |
| 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 właz 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. |  |
| 4.16. | Dodatkowo zbiornik wodny musi być wyposażony w wydzielony zbiornik środka pianotwórczego o pojemności minimum 100l wyposażony w elektroniczny pomiar poziomu cieczy oraz właz rewizyjny. Zbiornik środka pianotwórczego musi być wyposażony w linie tankowania zakończoną nasadą W25 umożliwiającą tankowanie grawitacyjne oraz linię spustową umożliwiającą całkowite opróżnienie zbiornika. |  |
| 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. |  |
| 4.18. | W tylnym przedziale skrytkowym zainstalowany musi być manipulator dodatkowy, kompatybilny z zainstalowaną w kabinie radiostacją, umożliwiający prowadzenie 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 czterosuwowy 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 kontrolek poziomu paliwa w zbiorniku, włączonego zasilania, licznik przepracowanych motogodzin oraz manometr ciśnienia pracy. |  |
| 5.2 | Budowa układu wodno-pianowego w agregacie musi umożliwiać pracę przy wykorzystaniu bezpośredniego zasilania wodnego ze źródła zewnętrznego. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 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. |  |
| 5.6. | Pojazd wyposażony musi zostać w dodatkowe oświetlenie dalekosiężne wykonane w technologii LED typu „LED-BAR” zlokalizowane w przedniej części pojazdu. |  |
| **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 KGPSP (nr operacyjne, nazwa jednostki, herb gminy) oraz logotypami instytucji finansujących *(logotypy oraz informacje dotyczące cech identyfikacyjnych zostaną podane przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia)* |  |
| 6.3. | Gwarancja na pojazd (obejmująca swoim zakresem zarówno podwozie, silnik, podzespoły mechaniczne / elektryczne / elektroniczne jak i zabudowę pożarniczą) – min. 24 miesiące |  |