

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
Minimalne wymagania dla lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego na
podwoziu z napędem 4 x 2 (zabudowa kontenerowa)

L.p.	Minimalne wymagania techniczno-użytkowe
1	WYMAGANIA OGÓLNE UMOCOWANIA PRAWNE
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 (Dz.U.2022.988 t.j. ze zm.), - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 grudnia 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U.2019.2560), - 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.2007.143.1002 ze zm.) <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>Producent oraz samochód musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB ważne na dzień odbioru końcowego pojazdu, - Wyciąg ze świadectwa homologacji typu podwozia, - Aktualne pozwolenie producenta oraz importera podwozia na wykonywanie zabudów.
2	PARAMETRY TECHNICZNO UŻYTKOWE
2. 1.	Dopuszczalna masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 3500 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 o mocy min 130 kW i momencie obrotowym nie mniejszym niż 400 Nm.
2. 3.	Podwozie wyposażone w manualną skrzynię biegów z maksymalną ilością przełożeń 6+1.
2.4.	Podwozie musi być wyposażone w wydzielone miejsce do przewożenia koła zapasowego w tylnej części ramy. Podwozie wyposażone w fabryczny zestaw narzędzi, lewarek, klucz do zmiany kół, gaśnicę z ważną legalizacją, apteczkę oraz kamizelkę ostrzegawczą z napisem "STRAŻ".
3	PODWOZIE Z KABINĄ
3. 1.	Podwozie pojazdu fabrycznie nowe, nie starsze niż z 2021 r. Zabudowa pojazdu fabrycznie nowa, nie starsza niż z 2021 r.
3. 2.	Podwozie samochodu z fabrycznym napędem 4x2 na oś przednią. Przednia oraz tylna oś z ogumieniem pojedynczym.
3. 3.	Pojazd wyposażony w ogumienie całoroczne dostosowane do różnych warunków panujących na drodze.
3. 4.	Obrysowa średnica zawracania pojazdu zabudowanego nie większa niż 15,5 m.

3. 5.	<p>Wymiary pojazdu:</p> <p>Długość nie większa niż 6600 mm – z zabudową</p> <p>Wysokość nie większa niż 2600 mm – z zabudową</p> <p>Szerokość nie większa 2500 mm (z lusterkami)</p>
3. 6.	<p>Kolorystyka:</p> <p>nadwozie – czerwień RAL 3000 – fabryczna,</p> <p>elementy zderzaków - białe,</p> <p>drzwi żaluzjowe - RAL 7024,</p> <p>podest roboczy – naturalny kolor aluminium lub anodowane.</p>
3. 7.	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika (siedzenia przodem do kierunku jazdy), przystosowana do przewozu 6 ratowników. Pod tylną kanapą zamontowane skrzynki sprzętowe.</p> <p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy w postaci lampki na ramieniu giętkim, - fotel kierowcy oraz pasażera z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, oraz podłokietnikiem, - fotele wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa, - siedzenia muszą 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 (oświetlenie po prawej stronie stopnia/stopni); powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, - kabina musi być wyposażona w barierkę w kolorze czarnym pomiędzy rzędami siedzeń służącą jako uchwyt w sytuacji nagłego hamowania, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem, - dodatkowo zamki drzwi kabiny muszą być wyposażone w system zamykania centralnego sterowanego również z bezprzewodowego pilota, - w kabinie zainstalowany pomiędzy fotelami podest roboczy z doprowadzonym zasilaniem DC12V przygotowany do montażu min. 6 szt. stacji ładujących do radiotelefonów nasobnych będących w posiadaniu Zamawiającego (model MOTOROLA DP4600) oraz ładowarkę USB, - w kabinie zainstalowany wyświetlacz systemu wizyjnego tylnego pola za pojazdem sprzężony z kamerą cofania zainstalowana na tylnej płaszczyźnie pojazdu. Wymaga się aby istniała możliwość uruchomienia systemu wizyjnego bez konieczności włączania biegu wstecznego.
3. 8.	<p>Minimalne wymagania bezpieczeństwa pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poduszka powietrzna kierowcy, - Układ ABS, - Układ ESP (z możliwością stałego wyłączenia) , - System wspomagania nagłego hamowania, - Elektrycznie regulowane szyby przednie, - Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka boczne, - Fabryczne reflektory główne wyposażone w źródło światła w technologii LED oraz zintegrowane światła do jazdy dziennej w technologii LED. Halogeny przeciwmgielne z doświetlaniem zakrętów. Oświetlenie zewnętrzne – tylne lampy oraz obrys tylny i środkowy przylegający, wykonany w technologii LED, zabezpieczone przed uszkodzeniami obudowami łatwo demontowanymi w kolorze czarnym.
3. 9.	<p>Kabina wyposażona w fabryczny, półautomatyczny system klimatyzacji. Kabina wyposażona w dodatkowe, niezależne od pracy silnika ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 1,8 kW.</p>
3. 10.	<p>Kabina wyposażona w fabryczny system nagłośnienia składający się z minimum 2 fabrycznych głośników oraz radia wyposażonego w zintegrowany system łączności bluetooth oraz czytnik kart SD, gniazdo USB wraz z funkcją sterowania podstawowymi elementami systemu poprzez przyciski umieszczone na kierownicy.</p>

3. 11.	Kabina wyposażona w schowki nad głową w przedniej części przedziału pasażerskiego, wyposażone w minimum dwie kieszenie 1DIN i min. 2 gniazda USB (z możliwością montażu 2 radiostacji przewoźnych), oświetlenie punktowe do czytania oraz półką do wypełniania dokumentacji.
3. 12.	W kabinie zainstalowane 2 radiotelefony przewoźne o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, dostosowane do użytkowania w sieci MSWiA, min. 125 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min. 14 znaków. Obrotowy potencjometr siły głosu. Radiotelefony w standardzie analogowo-cyfrowym. Radiotelefony spełniać muszą zapisy załącznika nr 3 do rozkazu KG PSP z dnia 05.04.2019 r. w sprawie organizacji łączności radiowej w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. 1 radiotelefon wyposażony w dodatkowy głośnik zamontowany w kabinie – lokalizacja uzgodniona z zamawiającym na etapie montażu. W tylnej części zabudowy zamontowany musi być manipulator umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej z jednego radiotelefonu. Pojazd musi być wyposażony w kompletne instalacje do podłączenia radiostacji przewoźnych (antena dachowa + zasilanie 12V). Jedna antena zainstalowana na maszcie oświetleniowym.
3. 13.	W kabinie zainstalowany panel sterowniczo-kontrolny LCD z ekranem dotykowym umożliwiający sterowanie elementami wyposażenia pojazdu w tym zabudowy oraz elementy kontrolne pracy podzespołów bazowych w tym informacje: o podłączeniu do zewnętrznego źródła zasilania, wysunięciu masztu, otwarciu skrytek, otwarciu skrzyni na dachu oraz włączonym zasilaniu zabudowy. Wszystkie komunikaty wyświetlane na panelu LCD.
3. 14.	W kabinie zainstalowany (lokalizacja uzgodniona z zamawiającym na etapie zabudowy) na dedykowanym do modelu uchwycie tablet z systemem android, przystosowany do korzystania z aplikacji Terminal - ST o minimalnych parametrach: Pamięć wbudowana [GB]: 128 Wielkość pamięci RAM [GB]: 4 Procesor: 8-rdzeniowy Wyświetlacz: 10.1", 1920 x 1200px, IPS Komunikacja: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, Moduł GPS Złącza: Złącze USB, GSM Tablet musi posiadać instalację umożliwiającą jego czasowe ładowanie.
3. 15.	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.
4	ZABUDOWA POŻARNICZA
4. 1.	Zabudowa kontenerowa w postaci szkieletowej z profili aluminiowych łączonych w pełni w technologii spawania w osłonie gazów obojętnych połączonych z aluminiową ramą pośrednią, poszycie ścian wykonane w pełni z blachy aluminiowej, łączonej ze szkieletem w technologii klejenia. Kontener wyposażony w minimum 5 przestrzeni skrytkowych w górnej części kontenera, krytych roletami aluminiowymi oraz minimum 2 przestrzenie skrytkowe w dolnej części kontenera – otwierane na bok, krytych zamykanymi klapami. Wewnątrz górnych przestrzeni skrytkowych minimum 4 półek z regulowaną wysokością mocowania, podwieszona pod dachem zabudowy aluminiowa taca do przewożenia długich elementów wyposażenia ratowniczego takich jak węże ssawne 110, „szyny kramera”, deska ortopedyczna itp. Skrytki wykonane z blachy anodowanej, gładkiej, nieryflowanej. Dodatkowo w zabudowie zainstalowana musi zostać minimum jedna pionowa, wysuwana szuflada przygotowana do montażu podręcznego sprzętu burzącego oraz 2 aparatów OUO, oraz minimum jedna pozioma szuflada przystosowana do przewożenia sprzętu spalinowego. Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym. Wytrzymałość dachu minimum 180 kg. Na dachu zainstalowane uchwyty do przewożenia drabiny (<i>drabina zostanie dostarczona przez Zamawiającego</i>), uchwyty do przewożenia węży ssawnych oraz aluminiowa skrzynia sprzętowa z funkcją wspomagania otwarcia oraz systemem zapobiegającym niekontrolowanemu zamknięciu, oświetleniem wewnętrznym LED oraz zamkami zabezpieczającymi na czas jazdy.

4. 2.	Rolety skrytkowe muszą posiadać uchwyty typu rurkowego, z możliwością stałego zamknięcia skrytek po przekręceniu zamka. Jeden klucz musi pasować do wszystkich rolet.
4. 3.	Podest roboczy musi być wyposażony w boczne balustrady ochronne stanowiące nierozłączną część z zabudową w formie nadbudowy trwale łączonej z szkieletem kontenera oraz tylną i przednią przykręcaną barierką ochronną wykonaną z rurek aluminiowych.
4. 5.	Podest roboczy wyposażony w tylną drabinkę wejściową wykonaną z aluminium ze stopniami w pokryciu antypoślizgowym w kolorze czarnym.
4. 6.	Pojazd wyposażony w oświetlenie robocze pola pracy oraz podestu dachowego wykonane w technologii LED (min. 8 punktów świetlnych), załączane z poziomu panelu sterowania w kabinie załogowej.
4. 7.	Pojazd wyposażony w oświetlenie przedziałów skrytkowych wykonane w technologii LED, w sposób zapewniający równomierne oświetlenie skrytek, załączane z poziomu panelu sterowania w kabinie załogowej.
4. 8.	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 na panelu sterowania). Dodatkowo pojazd wyposażony w automatyczną ładowarkę 230V do ładowania akumulatora zainstalowaną na stałe w pojeździe z funkcją procentowego wskazania naładowania akumulatora. Ładowarka musi być wyposażona w zabezpieczenie przeciążeniowe oraz procentowy wskaźnik naładowania akumulatora. Dodatkowo pojazd wyposażony w system czasowego ładowania dodatkowych urządzeń (tablet, radiotelefony, itp.) zainstalowany na środkowej konsoli.
4. 9.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania w lampach tylnych.
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 z dodatkowym czerwonym sygnałem, zabezpieczona przed uszkodzeniami obudową łatwo demontowalną w kolorze czarnym. - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych w przednim grillu pojazdu, wykonanych w technologii LED, - Zestaw 4 lamp sygnalizacyjnych niebieskich wbudowanych w obrys zabudowy pojazdu w sposób umożliwiający ich widoczność zarówno z każdej strony jak i z tyłu pojazdu, wykonanych w technologii LED - zabezpieczone przed uszkodzeniem osłonami łatwo demontowalnymi w kolorze czarnym, - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na lusterkach zewnętrznych, wykonanych w technologii LED - zabezpieczonych przed uszkodzeniami obudową łatwo demontowalną w kolorze czarnym. - Wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 150 W, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową, posiadający min. 3 różne sygnały dźwiękowe oraz funkcję MIX powodującą samoczynne zmienianie tonów dźwięków wraz z funkcją zestawu rozgłaszającego oraz możliwością zmiany modulacji klaksonem, - Głośnik dźwięków ostrzegawczych o mocy min. 200 W zamontowany w przedniej części pojazdu, w atrapie chłodnicy lub przednim zderzaku. Sposób i miejsce montażu głośnika nie może ograniczać poziomu emitowanego dźwięku. Miejsce ingerencji w nadwozie pojazdu bazowego związane z montażem głośnika musi być od zewnętrznej strony osłonięte elementem maskującym (obudowa). - Dodatkowy sygnał elektropneumatyczny typu „Air-Horn” sterowany z poziomu kierowcy i dowódcy.

4.11.	Pojazd wyposażony w dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze barwy pomarańczowej w postaci „fali świetlnej” wykonanej w technologii LED, zbudowanej z minimum 8 modułów świetlnych, zabezpieczoną przed uszkodzeniami obudową łatwo demontowalną w kolorze czarnym, sterowaną za pomocą sterownika z wizualizacją trybu pracy, zainstalowanego w przedziale kabinowym w obrębie siedzenia kierowcy.
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 mocy min 30000 lm 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 system pozycjonowania głowicy do pozycji transportowej oraz funkcję awaryjnego opuszczania w chwili zwolnienia hamulca postojowego. Dodatkowo w kabinie kierowcy na panelu sterowania zainstalowana musi być kontrolka sygnalizująca wysunięcie masztu. Na maszcie zainstalowany dodatkowy sygnał ostrzegawczy niebieski, zabezpieczony przed uszkodzeniami obudową łatwo demontowalną w kolorze czarnym. <i>(Maszt oświetleniowy musi być ujęty w świadectwie dopuszczenia CNBOP)</i>
4.13.	Pojazd wyposażony w elektryczną wyciągarkę linową zainstalowaną na łożu stalowym w tylnej części pojazdu o uciążu min. 5400kg wraz z liną stalową o długości min 30 m oraz 2 pilotami sterowniczymi (przewodowy + bezprzewodowy) oraz głównym wyłącznikiem prądu zasilającego wyciągarkę zlokalizowanym w jej obrębie oraz oświetlenie LED wyciągarki po włączeniu zasilania na wyciągarkę. <i>(Wyciągarka musi być ujęta w świadectwie dopuszczenia CNBOP)</i>
4.14.	Pojazd wyposażony w orurowanie ochronne wykonane z rury chromowanej zainstalowane w przedniej części pojazdu wraz z dodatkowym oświetleniem dalekosiężnym zintegrowanym z oświetleniem do jazdy dziennej i postojowym w technologii LED.
4.15.	Pojazd wyposażony w dodatkowy system poduszek pneumatycznych osi tylnej z możliwością niezależnego sterowania poziomem ciśnienia po stronie lewej i prawej oraz kompresorem powietrza zasilanym napięciem DC 12 V zainstalowanym na stałe w pojeździe.
4.16.	Pojazd wyposażony w przetwornicę napięcia 12/220-240V zamontowaną wewnątrz kabiny pojazdu, wyposażoną w układ stabilizujący napięcie o mocy ciągłej minimum 3000 W. W zabudowie pojazdu w okolicy sterowania masztem oświetleniowym wyprowadzone dwa gniazda 230 V.
4.17.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać komplety łańcuchów śniegowych dostosowanych do wielkości kół zainstalowanych w pojeździe.
4.18.	Wymaga się aby w pojeździe zainstalowany został tzw. kącik czystości umożliwiający zachowanie pełnej higieny dłoni po zakończonych działaniach ratowniczych składający się minimum z źródła-wylewki wody, dozownika mydła oraz dozownika na ręczniki papierowe.
4.19.	Pojazd wyposażony w miejsce pod montaż tylnej tablicy rejestracyjnej w lewej górnej części zabudowy, oświetlaną w technologii LED – tablica w kształcie kwadratu.
5	WYPOSAŻENIE DODATKOWE
5.1.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać moduł gaśniczy wodnopianowy zabudowany w ramie szkieletowej. Agregat wyposażony w czterosuwowy silnik spalinowy o mocy min 8,0 KM wyposażony w system rozruchu elektrycznego oraz awaryjnego ręcznego oraz pompę o wydajności minimum 120 l/min przy ciśnieniu maksymalnym 30 bar, umiejscowienie uzgodnione na etapie wykonywania zabudowy z zamawiającym.

5.2.	Pojazd musi być wyposażony w zbiornik wody o pojemności min 200 l z wydzieloną dodatkową przestrzenią o pojemności min 20l na środek pianotwórczy. Zbiornik z wyprowadzoną linią tankowania hydrantowego W52 zaopatrzoną w zawór odcinający. Zbiornik wyposażony w falochron, włącznik rewizyjny, przelew, elektroniczny pomiar wody oraz manualny pomiar środka pianotwórczego. Moduł gaśniczy musi posiadać możliwość zassania wody z zewnętrznego źródła.
5.3.	Agregat wysokociśnieniowy musi być wyposażony w dozownik środka pianotwórczego z możliwością regulacji stężenia piany w zakresie 1 lub 3%.
5.4.	Budowa układu wodnego agregatu musi umożliwiać jego odwodnienie. Dodatkowo układ wodny powinien być wyposażony w filtr przepływowy uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do pompy.
5.5.	Moduł gaśniczy musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości min 30 m na zwijadle ręcznym – umiejscowienie uzgodnione na etapie zabudowy z zamawiającym. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego w każdym momencie bez konieczności jej całkowitego rozwinięcia. Budowa węża musi uniemożliwiać jego załamywanie i skręcanie.
5.6.	Linia szybkiego natarcia musi być wyposażona w prądownice w wymiennych głowicach. W zestawie głowica typu Turbo, głowica z lancą prosta, głowica z lancą kominową oraz głowica z nakładką do podawania piany. Zmiana prądu wodnego musi odbywać się w sposób bezstopniowy.
6	WYMAGANIA POZOSTAŁE
6.1.	Pojazd oklejony cechami identyfikacyjnymi jednostki w sposób zgodny z wytycznymi KG PSP (nr operacyjne, herb jednostki) oraz logotypami instytucji finansujących (<i>logotypy oraz informacje dotyczące cech identyfikacyjnych zostaną podane przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia</i>). Dodatkowo pojazd oklejony musi zostać folią ostrzegawczą odblaskową w kolorze „Flou-LIME” – wzór oklejenia będzie ustalony na etapie realizacji z zamawiającym.
6.2.	Gwarancja na podwozie – min. 24 miesiące Gwarancja na zabudowę (wyposażenie elektryczne / elektroniczne jak i zabudowę pożarniczą) – min 24 miesiące
6.3.	Cena pojazdu musi uwzględniać montaż sprzętu dostarczonego przez Zamawiającego oraz koszty przeszkolenia min. 6 przedstawicieli Użytkownika.
6.4.	Odbiór samochodu odbędzie się w siedzibie wykonawcy.
6.5.	Cena pojazdu musi uwzględniać przegląd zabudowy po rocznym użytkowaniu.