

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

Załącznik nr 1 do SIWZ

I. Wstęp

Wymagania obowiązują dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z kabiną brygadową 4-drzwiową min. 6-osobową, oraz napędem uterenowionym 4x4.

Klasyfikacja zgodnie z PN-EN 1846-1: PN-EN 1846-1 L-2-6-1-0-1

Pojazd ma pełnić funkcję lekkiego samochodu ratownictwa technicznego z możliwością wykonywania działań z zakresu ratownictwa podczas klęsk powodzi. Pojazd musi być przystosowany do działań w obszarach górskich, poza drogami utwardzonymi oraz w trudnych warunkach terenowych.

Pojazd musi zostać wyposażony w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy ze zbiornikiem wody oraz wymiennie w moduł do ratownictwa podczas klęsk powodzi.

Wraz z pojazdem należy dostarczyć przyczepę lekką z pontonem ratowniczym i silnikiem spalinowym, oraz deskę do ratownictwa lodowego mocowaną na przyczepie wymiennie z pontonem.

II. Wymagania prawne

Pojazd musi spełniać wymagania:

1. Polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z Ustawą "Prawo o ruchu drogowym."
2. Rozporządzenia MSWiA z dnia 20.06.2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienie, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143, poz. 1002) zmienionym rozporządzeniem MSWiA z dnia 27 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 85 poz. 553) wraz z uszczegółowieniem tych wymogów i wyposażeniem podanym w niniejszym załączniku.
3. Norm PN-EN 1846-2, PN-EN 1846-3
4. Rozporządzenia Ministrów Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 2 sierpnia 2011 w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby więziennej i straży pożarnej.

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

III. Wymagania szczegółowe dotyczące pojazdu

Lp.	Wymagania Zamawiającego
1	Podwozie z kabiną
1.1.	Podwozie samochodu z kabiną załogową brygadową, 4-drzwiową, min. 6-osobową. Masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo -gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 7500kg. Dopuszczalna masa całkowita podana w świadectwie homologacji może przekroczyć 7.500 kg.
1.2.	Podać szacunkowy bilans masowy pojazdu z wyszczególnieniem na: <ul style="list-style-type: none"> - masę całkowitą pojazdu z załogą, wyposażeniem: - masę własną pojazdu:
1.3.	Pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze, akustyczne i świetlne słyszalne w dużym ruchu miejskim z dwoma światłami niebieskimi stroboskopowymi lub LED i głośnikiem o mocy min. 100 W. Urządzenie akustyczne musi umożliwiać podawanie komunikatów słownych, w tym za pomocą radiotelefonu. Dodatkowo należy zamontować lampę niebieską stroboskopową lub LED z tyłu pojazdu, oraz 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED umieszczone z przodu pojazdu.
1.4.	W kabinie kierowcy należy zainstalować radiotelefon w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, min. 250 kanałowy.
1.5.	Podwozie pojazdu z silnikiem o zapłonie samoczynnym spełniającym wymagania dotyczące emisji spalin min. Euro 5 Moc maksymalna min. 120 KW Moment obrotowy min. 400 Nm
1.6.	Wysokość całkowita pojazdu: maks. 3000 mm Długość pojazdu: maks. 6500 mm Szerokość pojazdu: maks. 2200 mm
1.7.	Napęd uterenowiony 4x4, skrzynia redukcyjna z min. 2 zakresami prędkości, mechaniczne blokady mechanizmów różnicowych osi.
1.8.	Kabina załogi brygadowa, 4-drzwiowa, minimum 6 osobowa (siedzenia przodem do kierunku jazdy), Kabina musi być wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> • indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, • elektrycznie otwierane szyby min. drzwi przednich, • uchwyty do trzymania dla wszystkich pasażerów z wyłączeniem kierowcy, • reflektor ręczny (szperacz)

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

1.9.	Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, <ul style="list-style-type: none"> siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki, fotel dla kierowcy amortyzowany, z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia
1.10.	Instalacja elektryczna jedнопроводowa, z biegunem ujemnym na masie, napięcie znamionowe 12 V. <ul style="list-style-type: none"> Moc alternatora minimum 1500 W Pojemność akumulatora min. 100 Ah Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu instalacji.
1.11.	Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.
1.12.	Prześwity pojazdu (pojazd musi być przystosowany do jazdy w trudnym terenie): <ul style="list-style-type: none"> pod osiami: min. 200 mm poędzy osiami: minimum 250 mm
1.13.	Kąt natarcia: minimum 30 °
1.14.	Kąt zejścia: minimum 23 °
1.15.	Największa obrysowa średnica zawracania: maksymalnie 15 m
1.16.	Maksymalna prędkość na najwyższym biegu: min. 85 km/h
1.17.	Rezerwa masy liczona w stosunku do dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu: min. 5 %
1.18.	Kolorystyka: <ul style="list-style-type: none"> rama: czarne lub ciemnoszare blotniki i zderzaki - białe, kabina, zabudowa – czerwona RAL 3000 lub odpowiednik,
1.19.	Układ hamulcowy ze wspomaganiem, wyposażony w ABS. Należy zapewnić prawidłowe działanie układu hamulcowego natychmiast po uruchomieniu silnika.
1.20.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu, końcówka wylotu spalin wyprowadzona na lewą stronę pojazdu.
1.21.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości podczas pracy w temperaturach otoczenia od – 25 °C do +50 °C.
1.22.	Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.
1.23.	Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 600 km w warunkach drogowych <ul style="list-style-type: none"> pojemność zbiornika paliwa: min. 80 dm³

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

1.24.	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.
1.25.	Ogumienie specjalne terenowe, pojedyncze dla obu osi
1.26.	Pełno wymiarowe koło zapasowe z mocowaniem do stałego przewożenia w pojeździe.
1.27.	Pojazd musi być wyposażony w hak holowniczy umożliwiający holowanie przyczep o masie do 3500 kg.
1.28.	Z przodu pojazdu przed zderzakiem należy zainstalować wyciągarkę elektryczną o sile uciągu min. 3,5 tony, z liną o długości min. 25 metrów. Wyciągarka musi być zgodna z EN 14492-1 (dołączyć do oferty deklarację producenta wyciągarki). Dodatkowo należy zamontować osłonę rurową zabezpieczającą przód pojazdu podczas jazdy w terenie. Osłona musi być wykonana z grubościennych rur stalowych.
2.	Zabudowa pożarnicza:
2.1.	Zabudowa specjalna w formie kontenera musi być wykonana całkowicie z materiałów odpornych na korozję (dopuszcza się ramę pomocniczą ze stali konstrukcyjnej zabezpieczoną przed korozją). Połączenia elementów muszą zapewniać odpowiednią sztywność i szczelność konstrukcji. W przypadku kiedy szerokość kontenera będzie większa niż szerokość kabiny kierowcy, krawędzie zabudowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem gałęziami. Kontener zabudowy o długości minimalnie 3 metry.
2.2.	Dach zabudowy należy wykonać w formie podestu roboczego z mocowaniami na drabiny i długie narzędzia. Na dachu pojazdu należy zainstalować skrzynię aluminiową na drobny sprzęt. Powierzchnia dachu musi być pokryta blachą aluminiową anodowaną o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną.
2.3.	Powierzchnie podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
2.4.	Drabina do wejścia na dach musi być wykonana z aluminium. Wyprowadzone dodatkowe poręcze ułatwiające wchodzenie.
2.5.	Skrytki na sprzęt w układzie 2+2+1 lub 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym. Żaluzje muszą być wykonane z anodowanego aluminium i wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz musi pasować do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.
2.6.	Skrytki muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po ich otwarciu: <ul style="list-style-type: none"> • oświetlenie energooszczędne w technologii LED • główny wyłącznik oświetlenia skrytek musi być zainstalowany w kabinie kierowcy,
2.7.	Pojazd musi być wyposażony w oświetlenie pola pracy wokół samochodu, zapewniające natężenie światła min. 5 lx w odległości 5 m od pojazdu na poziomie gruntu, w warunkach słabej widoczności.
2.8.	Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

2.9.	Wszystkie elementy obsługowe muszą być przystosowane do obsługi w rękawicach.
2.10.	Wewnątrz skrytek należy wykonać mocowania sprzętu pożarniczego na półkach i wysuwnych panelach. Mocowania należy wykonać w sposób zabezpieczający przed przesuwaniem i wypadnięciem sprzętu podczas jazdy terenowej, oraz zapewniający łatwy dostęp do sprzętu i możliwość szybkiego demontażu sprzętu.
2.11.	W osi podłużnej pojazdu w świetle skrytki tylnej należy zamontować szyny montażowe, w których można zainstalować wymiennie agregat gaśniczy wysokociśnieniowy ze zbiornikiem wody i środka pianotwórczego, lub moduł ratownictwa powodziowego.
2.12.	Przedział sprzętowy musi być wyposażony w niezależne od pracy silnika ogrzewanie.
3.	Wyposażenie pojazdu
3.1.	Agregat wysokociśnieniowy
3.1.1.	Wysokociśnieniowy agregat gaśniczy z pompa wysokociśnieniową o wydajności min. 60 l/min przy ciśnieniu 40 bar, napędzany silnikiem benzynowym wyposażonym w rozrusznik elektryczny.
3.1.2.	Agregat musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża min. 50 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 wyposażone w regulowany hamulec bębna, korbę umożliwiającą zwijanie węża.
3.1.3	Zbiornik wody o pojemności min. 500 litrów wykonany z materiałów nierdzewnych. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczającym przed wypływem wody podczas jazdy. Nadciśnienie testowe 20 kPa, zbiornik musi posiadać otwór rewizyjny, nasadę zasilającą Ø52, oraz wskaźnik poziomu.
3.1.4	Zbiorniki środka pianotwórczego o łącznej pojemności min. 40 litrów, w formie przenośnych pojemników.
3.1.5	Agregat gaśniczy musi być wyposażony w dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie wydajności pompy.
3.1.6	Agregat (opróżnieniu zbiornika wody) musi być przystosowany do demontażu z pojazdu przez 4 osoby (waga maks. 300 kg).
3.2.	Moduł ratownictwa powodziowego
3.2.1.	Pojazd należy wyposażyć w moduł ratownictwa powodziowego, który będzie montowany w pojeździe wymiennie z agregatem gaśniczym. Moduł musi być wykonany jest w postaci regału na podeście wysuwym, mocowanym do szyn służących do mocowania agregatu. W celu montażu/demontażu modułu przewidziane jest wyjęcie wyposażenia.
3.2.2.	Wyposażenie sprzętowe:
3.2.2.1	Mobilny osuszacz przemysłowy

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

	<ul style="list-style-type: none"> - wydajność odwilżania min. 40 l/24 h - przepływ powietrza min. 500 m³/godz. - masa maks. 40 kg
3.2.2.2	Opryskiwacz plecakowy o pojemności min. 10 litrów, oraz środek owadobójczy do likwidacji larw komarów (koncentrat do zrobienia min. 100 litrów roztworu).
3.2.2.3	<p>Motopompy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Motopompa szlamowa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wydajność min. 1600 l/min Maksymalna wysokość podnoszenia min. 25 m Maksymalna wysokość ssania min. 7,5 m Zużycie paliwa maks. 4,0 l/h Masa maks. 80 kg Średnica zanieczyszczeń min. 30 mm 2. Motopompa pływająca <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wydajność min. 1200 l/min Maksymalna wysokość podnoszenia min. 25 m Minimalny poziom zassania: 2 cm Zużycie paliwa maks. 1,0 l/h Masa maks. 30 kg Średnica zanieczyszczeń min. 30 mm 3. Wąż ssawny do motopompy szlamowej (8m) wraz z koszem ssawnym. 4. Zestaw węży tłocznych 6x20 m (W-52-20-ŁA),
3.2.2.4	<p>Ubrania przeciwpowodziowe – 6 kpl.</p> <p>Min. kompletacja: kombinezon, buty, rękawice, kamizelki ratunkowe STRAŻ</p>
3.2.2.5	<p>Zapory przeciwpowodziowe do napełniania wodą – 12 szt. (łącznie min. 120 mb zapory)</p> <p>Wymagane parametry dla 1 odcinka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość min. 10 mb - wysokość min. 80 cm - wymiary maksymalne opakowania po złożeniu: wysokość 90cm, szerokość 50cm, grubość 40 cm - napełnianie przez złączkę Storz 52 - osprzęt wymagany do połączenia - przystosowane do wielokrotnego użytku

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

3.3.	Pozostałe wyposażenie
3.3.1.	Maszt oświetleniowy Maszt wysuwany pneumatycznie, wysokość po rozłożeniu min. 4,5 metra, najaśnice 2x1000W, sterowanie z pulpitu przenośnego, możliwość sterowania obrotu i kąta pochylenia najaśnic, funkcja automatycznego składania.
3.3.2.	Agregat prądotwórczy o mocy min. 2,5 kVA, IP54, z silnikiem benzynowy.
3.3.3.	Drabina nasadkowa aluminiowa – min. 2 elementy.
3.3.4.	Pojazd należy wyposażać i wykonać mocowania w skrytkach w następujący sprzęt: Kamizelka ostrzegawcza 3 szt. Aparat powietrzny (typ nadciśnieniowy) z maską panoramiczną i butlą kompozytową 2 szt. Linka strażacka ratownicza 20 m 1 szt. Linka strażacka ratownicza 30 m 1 szt. Gaśnica proszkowa 6 kg ABC 2 szt. Koc gaśniczy 1 szt. Tłumica składana 2 szt. Łom 1 szt. Nóż do przecinania taśm i pasów 1 szt. Siekiera 1 szt. Łopata 1 szt. Sztychówka 2 szt. Widły 1 szt. Piła spalinowa do drewna (moc min. 3kW, prowadnica min. 37 cm) 1 szt. Topór strażacki ciężki 1 szt. Trójkąt ostrzegawczy drogowy 2 szt. Radiotelefon przenośny z ładowarką (VHF 136-174 MHz, odstęp między kanałowy min. 12,5 kHz, min. 16 kanałowy) 2 szt. Wąż tłoczny W-52-20-ŁA 2 szt. Przełącznik 75/52 1 szt.
3.4.	Przyczepa z pontonem
3.4.1.	Do pojazdu należy dostarczyć przyczepę lekka, jednoosiową (DMC maks. 750 kg) do transportu pontonu w stanie rozłożonym z zainstalowanym silnikiem, lub wymiennie w okresie zimowym sani do ratownictwa lodowego. Przyczepa musi być przystosowana do jazdy w trudnym terenie (koła o zwiększonej średnicy).
3.4.2.	Ponton ratowniczy <ul style="list-style-type: none"> Minimalne 6 osobowy Maksymalne obciążenie min. 750 kg

Wymagania techniczne dla lekkiego samochodu specjalistycznego ratownictwa technicznego z funkcją ratownictwa podczas klęsk powodzi

	<ul style="list-style-type: none"> • Długość całkowita min. 3,9 m • Szerokość całkowita min. 1,6 metra • Przystosowany do silnika o mocy min. 50 KM • Wyposażony w podłogę i wiosła
3.4.3.	<p>Silnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Czterosuwowy z elektronicznym wtryskiem paliwa. • Moc: min. 50 KM • Waga: maks. 115 kg • Starter: elektryczny w manetce • Przystosowany do oferowanego pontonu
3.4.4.	<p>Sanie do ratownictwa lodowego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masa: maks. 35 kg • Wyporność: min. 200 dm³ • Długość całkowita min. 3,5 m • Wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> • rzutka ratownicza • bosak teleskopowy z końcówką ze stali nierdzewnej • wiosła składane • bęben z liną asekuracyjną (100 mb.) zakończoną kauszą, na stojaku. • 2 czekany do odpychania się po kruchym i łamliwym lodzie