

Szczegółowa specyfikacja techniczna

L.P WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO

I. WYMAGANIA PODSTAWOWE

1.1 Pojazd powinien spełniać wymagania ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1260, z późn. zm.) z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych

1.2 Pojazd powinien spełniać wymagania:

- rozporządzenia 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. z 2007 Nr 143, poz. 1002 z późn. zm),
- rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 450),
- norm: PN-EN 1846-1 „lub równoważnej” i PN-EN 1846-2 „lub równoważnej”.

1.3 Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu.

II. PODWOZIE Z KABINĄ

2.1 Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, nie może przekroczyć masy podanej w dokumentach homologacyjnych.

2.2 Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 249 KM

2.3 Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia, min. 2018, nadwozia min 2018

2.4 Samochód na podwoziu terenowym w układzie napędowym 4x4 z :

- przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych
- blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej , przedniej oraz międzyosiowego
- napęd stały osi przedniej
- pojazd wyposażony w koła pojedyncze, z bieżnikiem terenowym dostosowanym do poruszania się po drogach utwardzonych z prędkością nie mniejszą niż 90 km/h
- skrzynia biegów- manualna o przełożeniu minimum 8 biegów do przodu + wsteczny
- hamulce bębnowe
- system ABS
- światła do jazdy dziennej załączane po uruchomieniu silnika

Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć:

Kąt natarcia: min. 32 °,

Kąt zejścia : min. 25°,

Prześwit pod osiami min. 340 mm,

Wysokość całkowita pojazdu : max. 3250 mm,

Kąt rampowy : min. 18 °.

2.5 Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6

2.6 Zawieszenie osi przedniej i tylnej:

- mechaniczne- resory paraboliczne,
- amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów

2.7 Kabina czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4

Kabina wyposażona w :

- klimatyzację
- indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy
- niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku
- zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny
- elektrycznie podgrzewane lusterka prawe i lewe
- lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony
- lusterko rampowe- dojazdowe, przednie
- poręcz do trzymania w tylnej części kabiny
- wentylator dachowy

Kabina wyposażona dodatkowo w:

- uchwyty na 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń. Odblokowanie każdego aparatu indywidualnie, dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu
 - schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny
- 2.8 Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki.

Fotel dla kierowcy:

- z pneumatyczną regulacją wysokości,
- z regulacją dostosowania do ciężaru ciała
- z regulacją odległości całego fotela
- z regulacją pochylenia oparcia

Fotel dla pasażera(dowódcy):

- z mechaniczną regulacją wysokości
- z regulacją odległości całego fotela
- z regulacją pochylenia oparcia

2.9 W kabinie zamontowane następujące urządzenia:

- radiotelefon samochodowy przewoźny, tryb cyfrowo-analogowy o parametrach min: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz
- radio z USB
- podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem typu Vulkan po 4szt.

2.10 Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:

- sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym , słownym
- sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym , słownym
- Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”, „załączone gniazdo ładowania”
- sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów
- główny wyłącznik oświetlenia skrytek
- sterowanie zraszaczami
- sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy
- kontrolka włączenia autopompy
- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku
- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku
- wskaźnik niskiego ciśnienia
- wskaźnik wysokiego ciśnienia

2.11 Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200W

Sterowanie przy pomocy manipulatora na elastycznym przewodzie ,zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez manipulator oraz klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy.

Wymagana funkcjonalność podstawowa:

- minimum pięć różnych trybów pracy w ciągu dnia i nocy dla sygnalizacji dźwiękowej
- załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku)
- wyłączenie sygnałów dźwiękowych(pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku)
- wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)

Oświetlenie pojazdu uprzywilejowanego

- Na dachu kabiny zamontowane oświetlenie dopasowana do szerokości dachu ukształtowana opływowo - z zamontowaną minimum dwoma błyskowymi lampami LED,
- 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, na masce samochodu.
- na ścianie tylnej pojazdu , w narożach wyprofilowane dwie lampy koloru niebieskiego ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, wbudowane po obu stronach w barierkę dachu. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED , w obudowie z poliwęglanu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,
- oraz „fala świetlna” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia

2.12 Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu. (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania)

2.13 Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230VAC, oraz złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min 4m, umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka zamontowana na samochodzie.

2.14 Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).

2.15 Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany włącznikiem z miejsca dostępnego dla dowódcy

2.16 Ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu-dopuszcza się brak stałego mocowania w pojeździe

2.17 Kolory samochodu:

- elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym
- błotniki i zderzaki – w kolorze białym
- żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium
- kabina, zabudowa– w kolorze czerwonym RAL 3000.
- elementy ozdobne (np. atrapa, emblematy) – w kolorze naturalnym

III. ZABUDOWA POŻARNICZA

3.1.

Konstrukcja i poszycie zewnętrzne, wykonane w całości z materiałów odpornych na korozję. Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewną.

Balustrady ochronne boczne -dachu wykonane z materiałów kompozytowych.

Po minimum trzy skrytki na bokach pojazdu (np. w układzie 3+3+1)

3.2 Wymagane otwierane lub wysuwne podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp w czasie akcji ratowniczo-gaśniczej,

do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy .

Musi być zainstalowany podest otwierany lub wysuwany nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy.

Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym

3.3 Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.

Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze

3.4 Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie , listwy- LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek.

Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.

3.5 Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:

- oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne (min. 3 szt na stronę)
- zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej.

- oświetlenie powierzchni dachu, typu LED

- oświetlenia włączane z przedziału autopompy

W kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy.

Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.

3.6 Szuflady i wysuwane tace automatycznie ,blokują się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem.

Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze

3.7 Półki sprzętowe wykonane, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek-w zależności od potrzeb użytkownika

3.8 Schowki wyposażone w mocowania na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu

3.9 Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków.

3.10 Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrada ochronna boczna -dachu wykonana jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami bariery rurowej , o wysokości min 180 mm

3.11 Na dachu pojazdu

zamykana skrzynia aluminiowa na sprzęt o wymiarach dostosowanych do przewożonego wyposażenia, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED

uchwyty drabinę

uchwyty na węże ssawne

uchwyty na bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp. zgodnie z ustaleniami z

Zamawiającym

3.12 Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu, wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczoną po prawej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie

3.13 Zbiornik wody o pojemności min. 3,4 m³, wykonany z materiałów kompozytowych Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.

3.14 Zbiornik wody wyposażony w minimum jedną nasadę W75 z zaworem kulowym.

Nasada umieszczona w zamykanym klapą lub żaluzją schowkach bocznych.

Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito.
Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.

Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepelnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną.

3.15 Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min.10% pojemności zbiornika wodnego.

Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.

3.16 Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do klasy autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja +0,5%) w całym zakresie pracy

3.17 Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi

Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia

- wydajność , min. 1600 l/min, przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m
- wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 250 l/min przy ciśnieniu 40 bar

3.18 Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:

- dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych
- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia
- działka wodno-pianowego
- zraszaczy

Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.

Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody

Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.

3.19 Na wlocie ssawnym autopompy , zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.

3.20 Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:

- nasada wodna zasilająca kolor niebieski
- nasada wodna tłoczna kolor czerwony
- nasada środka pianotwórczego kolor żółty

3.21 W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:

- manowakuometr
- manometr niskiego ciśnienia
- manometr wysokiego ciśnienia
- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu
- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku
- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu
- miernik prędkości obrotowej wału pompy
- wyłącznik silnika pojazdu
- kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne)
- kontrolka włączenia autopompy
- licznik czasu-pracy autopompy

W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:

- sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy
- sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną
- sterowania ręcznym układem dozowania środka pianotwórczego

3.22 Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewodzonego

3.23 Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy.

3.24 W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane jest wyłączenie awaryjne silnika pojazdu.

3.25 Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany. Wydajność działka min $800 \div 1600$ l /min.

3.26 Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.

Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.

Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny.

Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza

3.27 Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy:

- dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią
- dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu

Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych) Montaż sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy

3.28 Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z dwoma reflektorami, wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 30 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V

- maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i możliwość zasilania z agregatu prądotwórczego 230V
- wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów minimum 5 metrów.
- obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od $0^\circ \div 170^\circ$ - w obie strony
- sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi.
- złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania
- w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu
- wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego
- wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości
- wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu
- oprócz przewodowego, wymagane jest także, możliwe bezprzewodowe, sterowanie masztem obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50m)

3.31 Pojazd musi być wyposażony w :

- w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący obraz, kolorowy o przekątnej min 6 cali, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy.

Załączanie kamery musi nastąpić automatycznie po włączeniu biegu wstecznego

oraz musi istnieć możliwość załączenia ręcznego na stałą obserwację.

IV. WYPOSAŻENIE

4.1 Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min:
1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe

4.2 Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”

Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia

Zamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowania

Montaż sprzętu na koszt wykonawcy

4.3 Samochód należy doposażyć w :

- z przodu w wyciągarce elektryczną o sile uciągu minimum – 8 ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej,
- Orurowanie przednie na atrapie pojazdu z 4 reflektorami dalekosiężnymi,
- Agregat prądotwórczy min. 4kW 1szt
- Motopompę pływającą o wydajności min.2400l/min 1szt
- Wąż tłoczny W-75 10szt
- Wąż tłoczny W-52 10szt
- Zestaw lanc o niskiej wydajności 1szt
- Prądownice Turbo z nasadami 52 i 75 1szt
- Prądownice AWG o wydajności 75l/min- 1szt oraz 130l/min- 1szt
- Torba PSP-R1 z pełnym wyposażeniem oraz zestawem uzupełniającym 1szt
- Nosze pachtowe 1szt
- Ubranie specjalne 6szt

V. OZNACZENIE

5.1 • Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy- “OSP+ nazwa oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP

- Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu

VI. GWARANCJA

6.1 Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące

Gwarancja powinna obejmować bezpłatne naprawy podwozia w ciągu min. 2 lat w ASO (Autoryzowanych Stacjach Obsługi na terenie RP) wg ogólnie przyjętych warunków gwarancji