

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
I.	Podwozie z kabiną:
1.1	Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych.
1.2	Spełnia wymagania minimalne „Wymagania techniczno – użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzonych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji (Dz. U. Nr. 143 poz. 1002 z 2007 r. i Rozporządzenie zmieniające (Dz. U. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.)
1.3	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydane przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo dostarczone i ważne w dniu odbioru pojazdu.
1.4	Samochód – fabrycznie nowy (w tym podwozie) z 2018 roku.
1.5	Maksymalna masa rzeczywista pojazdu gotowego do akcji z pełnymi zbiornikami, załogą i wyposażeniem nie może przekroczyć 16 000 kg. Potwierdzone w świadectwie dopuszczenia.
1.6	Dodatkowo 8 lamp sygnalizacyjnych niebieskich pulsacyjnych (typu LED) umieszczonych ze wszystkich stron pojazdu. Oświetlenie tylne i przednie oraz lampy sygnalizacyjne zabezpieczone przed uszkodzeniem.
1.7	Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230V, podłączenie zablokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min. 4 m, umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy. Wtyczka z przewodem długości min. 4 m, szczelna klapka chroniąca gniazdo po wypięciu wtyczki.
1.8	W kabinie kierowcy zamontowany: - radiotelefon samochodowy przewoźny (cyfrowo — analogowy), częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5-25W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz z dodatkowym urządzeniem umożliwiającym prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy; - radio samochodowe.
1.9	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną zastosowane jest światło cofania oraz kamerę cofania.
1.10	Maksymalna prędkość na najwyższym biegu nie mniejsza niż 95km/h.

1.11	Podwozie samochodu z napędem 4 x 4 uterenowionym lub terenowym oraz blokadą międzymostową spełniające warunki: - silnik o zapłonie samoczynnym o mocy minimum 290 KM z manualną skrzynią biegów (minimum 8+1), - silnik spełnia wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami min. EURO 6, - tłumik wydechu pojazdu nie ogranicza prześwitu, - zawieszenie osi przedniej i tylnej: resory paraboliczne i amortyzatory, - przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym, - napęd stały osi przedniej, - możliwość blokady przedniej i tylnej osi, - układ przeciwblokujący ABS, - samochód wyposażony w układ wspomagania kierownicy, - przednia i tylne osie – ogumienie pojedyncze dostosowane do jazdy w warunkach terenowych, - maksymalne wymiary pojazdu: wysokość całkowita pojazdu max 3400 mm (z działkiem) długość całkowita max 8450 mm (z orurowaniem i wciągarką) z uwagi na wymiary garażu. Inne parametry pojazdu: - kąt natarcia $\geq 28^{\circ}$, - kąt zejścia $\geq 23^{\circ}$, - prześwity pod osią przednią/tylną min. 350 mm.
1.12	Podwozie wyposażone we wciągarkę z przodu pojazdu o uciagu minimum 9000 kg.
1.13	Kabina czterodrzwiowa zawieszona mechanicznie, amortyzowana, jednomodułowa 6 osobowa , w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), wykonana z materiałów odpornych na korozję, zapewniająca dostęp do silnika. Dodatkowo kabina wyposażona w: - siedzenia z pasami bezpieczeństwa w przedziale załogowym siedzenia zintegrowane z systemem przewożenia aparatów oddechowych i różnych typów butli (4 kompletne mocowania). Odblokowanie każdego aparatu indywidualnie. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o wzmocnionej odporności na rozdarcie i ścieranie, wyposażone w zagłówki, - siedzenie kierowcy zawieszenie pneumatyczne z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia, - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - klimatyzacja, - niezależny układ ogrzewania i wentylacji , umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, - rolety lub rozkładane daszki przeciwsłoneczne umieszczone wewnątrz kabiny nad przednią szybą, - elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby przednie, - lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony, - schowek pod siedzeniem w tylnej części kabiny, - centralny zamek, - niezależne ogrzewanie postojowe silnika.
1.14	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24v, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu.
1.15	Rezerwa masy w pełni obciążonego samochodu w stosunku do całkowitej dopuszczalnej masy pojazdu zgodna z Rozporządzeniem MSWiA.

1.16	Kolorystyka: - elementy podwozia - czarne, ciemnoszare, - błotniki i zderzaki - białe, - kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, Elementy ozdobne (plastiki emblematy) bez zmiany koloru fabrycznego.
1.17	Wylot spalin nie skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu, zapewnia ochronę przed oparzeniem podczas normalnej pracy załogi.
1.18	Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd minimum 300 km lub 4 godziny pracy autopompy.
1.19	Silnik pojazdu przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta.
1.20	Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny.
1.21	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez konieczności przewożenia na pojeździe.
1.22	Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu oraz szekle umożliwiające odholowanie pojazdu.
II.	Zabudowa pożarnicza:
2.1	Konstrukcja nośna zabudowy i poszycie wykonana z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna, aluminium, kompozyt).
2.2	Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego, pokrytego materiałem o właściwościach przeciwpoślizgowych. Konstrukcja dachu przystosowana do obciążenia dwoma strażakami (min. 180 kg) i masą przewożonego sprzętu. Na dachu mocowania do przewozu węży ssawnych, mocowanie długich przedmiotów i mocowanie drabiny (typ i model do ustalania w trakcie realizacji zamówienia). Składana drabinka do wejścia na dach z materiałów nierdzewnych zamontowana na tylnej ścianie zabudowy po prawej stronie. Dodatkowe poręcze w górnej części drabinki ułatwiają wchodzenie. Szczegół drabinki w wykonaniu przeciwpoślizgowym. Wykonanie na dachu skrzyni na narzędzia z materiału odpornego na korozję.
2.3	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze (akustyczne i świetlne typu LED), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno posiadać min. 4 modulowane tony oraz umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200W. Belka z napisem STRAŻ wykonaną w technologii LED wraz z nakładkami aerodynamicznymi kabiny. Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny. Dodatkowy sygnał pneumatyczny dodatkowo załączany przez dowódcę.
2.4	Przedziały sprzętowe wyposażone w mocowania, uchwyty dostosowane do sprzętu posiadanego przez Zamawiającego i uzgodnionego z wykonawcą w trakcie realizacji zamówienia.
2.5	Oświetlenie pola pracy - 7 lamp, po 3 na jednej stronie (lewa, prawa) + 1 z tyłu pojazdu (typu LED) oświetlające pole pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu na poziomie podłoża. Oświetlenie uruchamiane w kabinie kierowcy i z przedziału autopompy z możliwością wyboru strony oświetlenia. Fala świetlna z tyłu pojazdu uruchamiana z kabiny kierowcy lub z przedziału autopompy.

2.6	Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy z najaśnicami typu LED zasilany z instalacji elektrycznej podwozia lub agregatu prądotwórczego. Zabudowany na stałe o łącznym strumieniu świetlnym 30000 lm, z sygnalizacją podniesienia na panelu kontrolnym w kabinie kierowcy. Stopień ochrony reflektorów masztu IP55. Wysokość masztu po rozłożeniu mierzona od podłoża do oprawy reflektorów min. 5 m. Obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 160° - w obie strony. Sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi. Sterowany za pomocą pilota na przewodzie elektrycznym. Umieszczenie masztu nie może kolidować z działkiem wodno-pianowym, skrzynią sprzętową oraz drabiną.
2.7	Pojazd wyposażony w podświetlanie schodów, oświetlenie skrytek LED, oświetlenie powierzchni dachu.
2.8	Zbiornik wody o pojemności 3500 l wykonany z materiału kompozytowego odpornego na korozję lub stali nierdzewnej. Pojemność zbiornika wody min. 3.5 m^3. Wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Nadciśnienie testowe 20 kPa. Zbiornik posiada: - włącznik rewizyjny, - grodzie zabezpieczające, - układ do napełniania geodezyjnego i hydrantowego, - układ do opróżniania, - układ przelewowy.
2.9	Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75, zawór kulowy do napełniania z hydrantu. Instalacja o konstrukcji zabezpieczającej przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem oraz posiada zawór odcinający wlot przy napełnianiu zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną + instalacja odwadniania zbiornika.
2.10	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10 % pojemności zbiornika wody. Wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być umożliwiać z poziomu terenu i z dachu pojazdu.
2.11	Układ wodno-pianowy musi spełniać aktualne „Wymagania ogólne dla samochodów ratowniczo-gaśniczych KG PSP - CNBOP”.
2.12	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m.
2.13	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie.
2.14	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego i układu neutralizacji muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
2.15	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa co najmniej A24/8 – 25/40 o wydajności min.: Wydajność – 2 400 l/min przy ciśnieniu 8 bar i 250 l/min przy ciśnieniu 40 bar.
2.16	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Ogrzewanie przedziału pompy zgodnie z aktualnymi "Wymaganiami ogólnymi dla samochodów ratowniczo-gaśniczych KG PSP - CNBOP".

2.17	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: – dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych 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.
2.18	Autopompa wraz z układem wodno-pianowym wyposażone w system sterowania umożliwiające: - regulację ciśnienia pracy, - automatyczne dozowanie środka pianotwórczego w dostosowane do klasy autopompy umożliwiające uzyskanie stężeń w zakresie minimum od 3% do 6% - sterowanie z przedziału autopompy.
2.19	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do - 25°C, działający niezależnie od pracy silnika.
2.20	Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.
2.21	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.
2.22	Szuflady i wysuwane tace powinny automatycznie, blokować się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, powinny posiadać oznakowanie ostrzegawcze
2.23	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.
2.24	Pojazd należy wyposażyć w działko wodno-pianowe wysuwane pneumatycznie o wydajności od 800 do 1600 l/min, zamontowane na dachu zabudowy, w jej tylnej części spełniające wymagania PN91/M-51270. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 70° . Maksymalny zasięg rzutu wynoszący nie mniej niż 60 m.

2.15	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - wyłącznik i wyłącznik silnika pojazdu, - kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnika, - manometr wysokiego ciśnienia, - miernik prędkości obrotowej wału pompy, - kontrolka włączenia autopompy, - licznik czasu pracy autopompy. W kabinie kierowcy znajdują się : - manometr niskiego ciśnienia lub wskaźnik niskiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.
2.26	Samochód wyposażony w 1 linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża, Urządzenie wyposażone w regulowany hamulec bębna, napęd elektryczny zwijadła węża, korbę umożliwiającą awaryjne zwijanie węża. Zwijadło zamontowane w tylnej części nad autopompą lub na górnej półce w skrytce bocznej obok autopompy (do ustalenia w trakcie realizacji zamówienia).
2.27	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami bryzgo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. W kabinie sygnalizacja otwarcia skrytek i podestów. Otwieranie skrytek w rękawiczkach specjalnych (strażackich).
2.28	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 wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy.
2.29	Układ schowków powinien być zaprojektowany tak, aby umiejscowić żaluzje: 3 po lewej i prawej stronie zabudowy oraz 1 z tyłu pojazdu.
2.30	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.
2.31	Wysuwane tace lub regały muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).
2.32	Konstrukcja skrytek powinna zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane.
2.33	W skrytce zamontowane mocowanie na węże pożarnicze typu W 75 — 10 szt., W 52 — 10 szt., umiejscowienie mocowań wskazane przez Zamawiającego.
2.34	System uchwyty pod prądownice 4 szt., rozdzielacze — 2 szt., kurtyny wodne - 2 szt.. umiejscowienie mocowań wskazane przez Zamawiającego.
2.35	- reflektor pogorzeliskowy LED z mocowaniem na zewnątrz kabiny.

2.36	W pojeździe zamontowane min. 4 zraszacze zasilane autopompą, sterowane z kabiny kierowcy do ograniczania stref skażeń. Dwa zraszacze z przodu i dwa po bokach pojazdu Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych) Montaż sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy.
2.37	Z tyłu nad żaluzją zamontowana kamera cofania z monitorem min. 7" zamontowanym w kabinie służącym również, jako nawigacja samochodowa. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Kamera musi być automatycznie uaktywniana w momencie wrzucenia biegu wstecznego.
2.38	-orurowanie z halogenami, -latarki nasobne 4szt, -4 szt. aparaty powietrzne, butla kompozytowa z czujnikami bezruchu min.6,8 l, -ładowarka dodatkowa 24V, -skrzynia narzędziowa, -2 szt. szuflad pod sprzęt hydrauliczny, -agregat prądotwórczy min.5 kW 230 V , trójfazowy, -4 szt. radiotelefonów nasobnych z stacją dokującą, -4 szt. dodatkowych reflektorów LED pola pracy.
III.	Dodatkowe wyposażenie:
3.1	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy – OSP + nazwa, logo projektów oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą).
3.2	Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami § 12 ust.1 pkt 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowywania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej.
3.3	Wykonawca zamontuje sprzęt dostarczony przez użytkownika lub dostarczy kompletne mocowania sprzętu przewidzianego dla tej klasy pojazdu.
3.4	Klucz do kół; 1 klin; gaśnica; apteczka; trójkąt ostrzegawczy; koło zapasowe z zestawem narzędzi z podnośnikiem.
IV.	Warunki gwarancji i serwisu:
4.1	Komplet dokumentacji, instrukcji itp. Na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.
4.2	Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu, w tym: - badania techniczne CNBOP.
4.3	Czas reakcji serwisu max. 72 godziny.