



SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Pojazd marki* typ*
model* rok produkcji*

Minimalne wymagania techniczno – użytkowe dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z układem napędowym 4x4 (kategoria 2: uterenowiony), dla jednostki OSP Pogorzałki

LP.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania, parametry techniczne, potwierdzając spełnienie wymagań
1.	Warunki ogólne:	
1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2018 r., poz. 1990, z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.	
1.2.	Pojazd musi zostać oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Rozporządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2008 r., poz. 8 z późn. zm.) zmienionym Zarządzeniem Nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 27 grudnia 2012 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	
1.3.	Pojazd musi spełniać wymagania 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).	



1.4.	Pojazd oraz ewentualne wyposażenie musi być zgodne ze Standardem wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego typoszeregu GBA 2/16 zgodnie z Załącznikiem nr 2 do „Wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r.	
1.5.	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu, które należy dostarczyć w dniu odbioru techniczno-jakościowego. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów obowiązuje świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową.	
1.6.	Pojazd musi posiadać Świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143 poz. 1002 z późn. zm.). Świadectwo i sprawozdanie z badań należy przekazać Zamawiającemu najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego pojazdów.	
1.7.	Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2 lub równoważne.	
1.8.	Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi 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 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.	
1.10.	Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. Na każdym pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A3. Tabliczkę należy zamieścić na karoserii pojazdu – nie można jej zamieszczać na szybach, żaluzjach itp. Dokładne jej umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Wzór tabliczki stanowi załącznik nr 3 do umowy. Dodatkowo, Wykonawca przekaze każdemu z Użytkowników po 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie.	



	<p>Oznakowanie składa się z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none">- na drzwiach przednich po obu stronach pojazdu „OSP Pogorzałki oraz herb Gminy Dobrzyniewo Duże – wzór herbu dostarczy Zamawiający na etapie zabudowy pojazdu,- logo projektu – wielkość, ilość oraz miejsce umieszczenia do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. <p>Ponadto Wykonawca obowiązany jest trwale oznakować produkty stanowiące zasadnicze elementy przedmiotu zamówienia znakami graficznymi i napisami wynikającymi z aktualnie obowiązującej Instrukcji oznakowania przedsięwzięć dofinansowywanych ze środków PL-BY-UA 2014-2020, w miejscach i rozmiarach określonych przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.</p>	
2.	Podwozie z kabiną:	
2.1.	Podwozie, zabudowa, wyposażenie oraz urządzenia, fabrycznie nowe i nieużywane. Rok produkcji nie starszy niż 2019.	
2.2.	Menu i komunikaty komputera pokładowego pojazdu oraz innych zamontowanych urządzeń w języku polskim.	
2.3.	Przyciski i przełączniki urządzeń sterowniczych pojazdu umieszczone w kabinie lub zabudowie powinny być opisane w sposób trwały, graficznie i słownie w języku polskim.	
2.4.	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	
2.5.	Oznakowanie numerami operacyjnymi zgodne z obowiązującymi wymogami KG PSP oraz wykonanie na drzwiach kierowcy i dowódcy herbu Gminy Dobrzyniewo Duże. Dane dotyczące numeru operacyjnego oraz herbu zostaną przekazane na prośbę Wykonawcy po podpisaniu umowy.	
2.6.	Maksymalna wysokość pojazdu bez zamontowanego na stałe sprzętu na dachu nie może przekraczać 3160 mm (wysokość nie uwzględnia mocowań dla drabiny typu D-10W).	
2.7.	Funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach od -25°C do +40°C.	
2.8.	Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu, które wytrzyma charakterystykę eksploatacji pojazdu w jednostkach Straży Pożarnej (stałe obciążenie maksymalną masą rzeczywistą na postoju, duże obciążenia dynamiczne podczas dojazdu do akcji).	
2.9.	Kolorystyka samochodu: <ul style="list-style-type: none">➤ nadwozie w kolorze czerwieni sygnałowej (RAL 3000).➤ zderzaki i błotniki całe białe.➤ podwozie w kolorze czarnym lub ciemnoszarym. Drzwi żaluzjowe powinny pozostać w kolorze naturalnym aluminium.	
2.10.	Silnik o zapłonie samoczynnym, EURO 6 i mocy min. 330 KM (parametr punktowany) spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o czystości spalin i umożliwiającym rejestrację pojazdu. Maksymalny moment obrotowy nie mniejszy niż 1500 Nm. Silnik musi być zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eks-	



	<p>ploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.</p>	
2.11.	<p>Podstawowa obsługa silnika (sprawdzenie poziomu płynów eksploatacyjnych i ich uzupełnienie) możliwa bez podnoszenia kabiny.</p>	
2.12.	<p>Skrzynia biegów zautomatyzowana bez pedału sprzęgła.</p>	
2.13.	<p>Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne.</p>	
2.14.	<p>Układ napędowy 4x4 z możliwością blokady mechanizmu różnicowego osi przedniej i tylnej oraz mechanizmu między mostowego.</p>	
2.15.	<p>Ogumienie pneumatyczne, fabrycznie nowe i nieużywane, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2018 r., o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. Ciśnienie w ogumieniu powinno być zgodne z zaleceniami wytwórcy dla danej opony i obciążenia pojazdu. Opony o charakterystyce dla ruchu regionalnego z rozróżnieniem, że opony na osi prowadzącej mają mieć homologacje na oś prowadzącą, a napęd ma mieć homologację i zastosowanie wskazane przez producenta na oś pędną. Ten sam rozmiar ogumienia na osi przedniej i tylnej.</p>	
2.16.	<p>Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem bez konieczności przewożenia na pojeździe. Opona tego samego producenta co opony założone w pojeździe z bieżnikiem jak dla opon kół przednich.</p>	
2.17.	<p>Zbiornik paliwa pojazdu o maksymalnej pojemności określonej homologacją producenta zaproponowanego podwozia jednak nie mniejszy niż 150 litrów (parametr punktowany). Zbiornik paliwa usytuowany poza zabudową. Zbiornik płynu AdBlue nie ograniczający przestrzeni skrytki sprzętowej dolnej.</p>	
2.18.	<p>Wylot spalin nie może być kierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewnić ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami.</p>	
2.19.	<p>Prędkość maksymalna pojazdu ograniczona elektronicznie do 110 km/h.</p>	
2.20.	<p>Urządzenie sygnalizacyjno–ostrzegawcze świetlne pojazdu uprzywilejowanego: Belka sygnalizacyjna, niska w technologii LED zamontowana na dachu kabiny kierowcy – zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym. ➤ Dwie lampy narożne w technologii LED zamontowana w tylnej części pojazdu z możliwością wyłączenia (tylna część zabudowy) – zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym. ➤ Cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie kierunkowe w technologii LED, min. 4 punktowe, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego – zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym. ➤ Dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie kierunkowe w technologii LED, min. 4 punktowe zamontowane na każdym boku zabudowy – zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym. Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego musi spełniać wymagania ECE R65 klasy 2 światła niebieskiego.</p>	



	<p>Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zostanie ustalone podczas inspekcji produkcyjnej.</p> <p>Belka sygnalizacyjna o długości nie krótszej niż 1500 mm i nie dłuższej niż obrys kabiny.</p> <p>Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej po zewnętrznym poszyciu pojazdu i deski rozdzielczej.</p>	
2.21.	<p>Urządzenie akustyczne typu FEDERAL PA 300 lub urządzenie równoważne. Możliwość podawania komunikatów słownych składające się co najmniej z następujących elementów:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Sprzężone sygnały dźwiękowe wysokotonowe o modulowanych dźwiękach syreny.➤ Równoważna wartość (L_{eqA}) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego powinna wynosić od 100 dB(A) do 115 dB(A) mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem na wysokości 1 metra od poziomu podłoża zgodnie z załącznikiem F normy PN-EN 1846-2 lub równoważnej. Maksymalna wartość (L_{Amax}) poziomu ciśnienia akustycznego wewnątrz kabiny pojazdu przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie powinna przekraczać 85 dB(A), mierzona na wysokości $0,8 \pm 0,05$ m od siedziska miejsca kierowcy. Pomiary wykonać dla każdego rodzaju sygnału (z wyłączeniem dodatkowej sygnalizacji pneumatycznej typu „Air Horn”, jeżeli występuje.).➤ Dodatkowy sygnał pneumatyczny (z opatentowanym dźwiękiem emergency) wspomagający podstawowe urządzenie akustyczne pojazdu uprzywilejowanego o efektywności min. 115 dB z odległości 7 metrów od pojazdu na wysokości 1,2 metra od podłoża. Uruchamiany przyciskiem ręcznym lub nożnym na miejscu dowódcy i ręcznym oddzielnym w bliskim zasięgu kierowcy. Miejsce zamontowania gwarantujące rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, wkomponowany symetrycznie w przednim zderzaku. <p>Miejsce zamocowania generatora sygnału akustycznego zostanie ustalone podczas inspekcji produkcyjnej.</p> <p>Głośniki zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz wykonane z tworzywa o wzmocnionej odporności na środki chemiczne używane do czyszczenia pojazdu.</p> <p>Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej po zewnętrznym poszyciu pojazdu i deski rozdzielczej.</p>	
2.22.	<p>Zestaw dodatkowych głośników nisko tonowych (typu „RUMBLER” lub równoważne, poprzez równoważne Zamawiający rozumie dostawę głośników o wielkości, masie oraz natężeniu dźwięku porównywalnym z proponowanym), współpracujących z sygnalizacją dźwiękową podstawową, uruchamiany osobnym włącznikiem (2 głośniki minimum 100 W każdy + przetwornik). Uruchamiany przyciskiem ręcznym na miejscu dowódcy i oddzielnym w bliskim zasięgu kierowcy.</p>	
2.23.	<p>Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V o mocy alternatora i pojemności akumulatorów zapewniających pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu (praca na postoju, włączone oświetlenie alarmowe i oświetlenie pojazdu, pola pracy i skrytek).</p>	



2.24.	Pojazdy wyposażony w falę świetlną zamontowaną z tyłu pojazdu i ze sterowaniem z przedziału autopompy. Dodatkowo pojazd wyposażony w sygnał dźwiękowy biegu wstecznego oraz dodatkowe lampy cofania zamontowane przy stopniach wejściowych załogi, skierowane do tyłu, uruchamiane automatycznie przy włączeniu biegu wstecznego.	
2.25.	Pojazd wyposażony w urządzenie zapobiegające przed nadmiernym spadkiem napięcia akumulatorów, uniemożliwiającym uruchomienie pojazdu.	
2.26.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu umożliwiający odłączenie od akumulatorów wszystkich systemów elektrycznych z wyjątkiem tych które wymagają ciągłego zasilania. Główny wyłącznik prądu umieszczony po lewej stronie pojazdu w miejscu widocznymi łatwo dostępnym przez kierowcę.	
2.27.	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.	
2.28.	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła o napięciu ~ 230 V oraz zintegrowane złącze (gniazdo z wtyczką) prądu elektrycznego o napięciu ~ 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie pojazdu (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 10 m.	
2.29.	Pojazd wyposażony w złącza elektryczne i pneumatyczne dwuobwodowego systemu hamulcowego umożliwiające ciągnięcie przyczepy z i bez ABS. Złącza elektryczne – trwale oznaczone i umieszczone w pobliżu. Dodatkowo z tyłu jedno gniazdo elektryczne 12V.	
2.30.	Zaczepek holowniczy z przodu pojazdu powinien mieć taką wytrzymałość aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego całkowitą masą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnąca jak i ściskająca.	
2.31.	Pojazd z przodu wyposażony w dwa zaczepy typu „szekla” Każdy zaczep musi wytrzymać obciążenie min 100 kN. Informacja dotycząca wartości zaczepu i szekli trwała i umieszczona w pobliżu.	
2.32.	Zbiornik wody o pojemności 3000 dm ³ (+/- 5 %) wyposażony w nasadę 75 z zaworem kulowym do napełniania z hydrantu (wlot do napełniania powinien mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tym wylotem i zabezpieczenie przed przedostaniem się zanieczyszczeń do zbiornika) oraz automatyczny zawór odcinający wlot przy napełnianiu zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.	
2.33.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności co najmniej 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	



2.34.	Wszystkie elementy układu wodno–pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.35.	Układ wodno–pianowy wyposażony w automatyczne dozowanie środka pianotwórczego w całym zakresie pracy autopompy umożliwiające uzyskanie stężeń w zakresie od 3% do 6%.	
2.36.	Nasady tłoczne otwierane zaworem grzybkowym. Nasady w zależności od ich przeznaczenia trwale oznaczone następującymi kolorami: <ul style="list-style-type: none">➤ nasada wodna zasilająca – kolor niebieski,➤ nasada wodna tłoczna – kolor czerwony,➤ nasada środka pianotwórczego – kolor żółty.	
2.37.	Dwuzakresowa autopompa o wydajności min. 16/8–2,5/40 z możliwością podania wody do zbiornika samochodu oraz zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Dodatkowo autopompa może być wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie z układu chłodzenia silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w okresie letnim (zabezpieczenie przez rozmrożeniem) oraz zapewniającym dogrzanie autopompy do właściwej temperatury pracy jeszcze w trakcie dojazdu do miejsca prowadzenia akcji gaśniczej, przed jej rozpoczęciem (wydłużenie żywotności autopompy). Przedział pompy powinien posiadać system ogrzewania niezależny od ogrzewania kabiny kierowcy i przedziału załogi umożliwiający ogrzewanie przy wyłączonym silniku oraz skutecznie zabezpieczający elementy układu wodnego lub wodno–pianowego przed zamarzaniem w temperaturach do -25°C . Urządzenie grzewcze tego samego producenta jak w kabinie kierowcy. 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 pompy.	
2.38.	Linia szybkiego natarcia o długości węża minimum 60mb na zwijadle, zakończona prądownicą typu TURBO–JET z nasadką do wytwarzania piany o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Konstrukcja zwijadła zabezpieczona rolkami zabezpieczającymi przed uszkodzeniem linii szybkiego natarcia we wszystkich kierunkach. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Skrytka i brzegi zabudowy (np. tylne narożniki zabudowy) zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi podczas pracy lub prowadzenia linii szybkiego natarcia.	
2.39.	Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności $50\pm 100\text{ dm}^3/\text{min}$ przy ciśnieniu 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.	
2.40.	Kamera cofania monitorująca strefę martwą (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwości uszkodzeń me-	



	<p>chanicznych. Obraz z kamery powinien być wyświetlanych na dodatkowym wyświetlaczu z ekranem o przekątnej min.7". którego miejsce montażu zostanie uzgodnione podczas inspekcji produkcyjnej. Kamera powinna być uruchamiane automatycznie po załączeniu biegu wstecznego. Dodatkowo w zasięgu ręki kierowcy włącznik kamery pozwalający na uruchomienie w każdym dowolnym momencie.</p> <p>Wymagania odnośnie kamery cofania:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ min. 4 diody podczerwieni IR,➤ kąt widzenia min. 120 stopni,➤ temperatura działania: -20 do +70 °C.	
2.41.	<p>Kabina czterodrzwiowa z drzwiami zamykanymi i otwieranymi jednym kluczem zapewniająca dostęp do silnika z układem miejsc 1 + 1 + 4.</p> <p>Wyposażenie kabiny:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Klimatyzacja.2. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie.3. Dopasowane do wszystkich siedzeń wzmocnione i łatwo zmywalne pokrowce.4. Indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy w technologii Led.5. Niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku.6. Szyby boczne otwierane mechanizmem elektrycznym (podnoszone i opuszczane) – po stronie kierowcy i dowódcy oraz w przedziale załogi.7. Sterowane i podgrzewane elektrycznie lusterka boczne główne, pozostałe lusterka minimum podgrzewane elektrycznie (dopuszcza się zaoferowanie lusterka krawężnikowego prawego i dojazdowego przedniego bez podgrzewania elektrycznego).8. Gumowe dywaniki.9. Radiodbiornik fabryczny samochodowy RDS. Minimum 4 głośniki w kabinie.10. Miejsce do przechowywania dokumentacji operacyjnej (np. zamknięta skrzynia formatu A4) – miejsce i sposób montażu do uzgodnienia z Zamawiającym podczas inspekcji produkcyjnej.11. Oznaczone trzy gniazda typu zapalniczka o napięciu 12 V z dostępem kierowcy, dowódcy i załogi.12. Ładowarki radiotelefonów przenośnych oraz latarek zasilane tylko podczas pracy silnika lub przy podłączeniu zasilania 230V poprzez zintegrowane złącze, z zabezpieczeniem i wyłącznikiem. Typ radiotelefonów oraz latarek stosowanych przez Zamawiającego, zostanie podany na prośbę Wykonawcy po podpisaniu umowy – Miejsce montażu (podestu) zostanie uzgodnione z Zamawiającym podczas inspekcji produkcyjnej.13. Centralny zamek aktywowany z drzwi kierowcy lub kluczyka/pilota.	
2.42.	<p>W kabinie kierowcy zainstalowany radiotelefon przewoźny z GPS z mikrofonem zewnętrznym z przyciskiem PTT oraz anteną, dopuszczony do stosowania w sieci Państwowej Straży Pożarnej o parametrach nie gorszych niż: pracującym w zakresie częstotliwości VHF 136–174 MHz, moc 1–25W, kolorowy wyświetlacz alfanumeryczny, głośnik w obudowie radiotelefonu, odporność na działanie kurzu i</p>	



	<p>wody IP54, zakres temperatury pracy od -30°C do $+60^{\circ}\text{C}$, pracujący w trybie analogowym lub cyfrowym TDMA, zgodnych ze standardami ETSI DMR, kodowa blokada szumów CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale), GPS, Bluetooth, menu w języku polskim, min. 250 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz wyposażony w dodatkowy mikrofon i głośnik z możliwością nadawania, regulacją głośności i wyłączenia zamontowany w przedziale autopompy.</p> <p>Antena zewnętrzna z podstawą ze sprężyną umożliwiającą swobodne wyginanie się podczas wjazdu do pomieszczeń garażowych.</p> <p>Antena ma być zamontowana na stałe na środku dachu (kabiny). Nie dopuszcza się instalacji anteny magnetycznej.</p> <p>Dodatkowa antena dla prawidłowego działania GPS dla wybranego modelu radiotelefonu.</p> <p>Antena ma być dostrojona do częstotliwości wykorzystywanych w PSP i charakteryzować się współczynnikiem fali stojącej SWR mieszczącym się w granicy 1–1,2 dla częstotliwości 148,925 MHz. Należy dołączyć zmierzone charakterystyki zamontowanej anteny (wykres SWR w funkcji częstotliwości). Ma być zamontowana dodatkowa antena GPS dla wybranego modelu radiotelefonu, gwarantująca prawidłowe działanie.</p> <p>Radiotelefon ma być podłączony do instalacji zasilania samochodu i zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym, zgodnie z zaleceniami producenta radiotelefonu.</p> <p>Radiotelefon nie powinien zakłócać pracy innych urządzeń elektronicznych pojazdu. Inne urządzenia elektroniczne nie powinny zakłócać pracy radiotelefonu przewoźnego.</p> <p>Zestaw powinien zawierać kieszeń montażową typu DIN oraz zestaw rozdzielnego montażu panelu radiotelefonu z przewodami przyłączeniowymi, co pozwoli na dowolne zamontowanie radiotelefonu w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym.</p> <p>Nie dopuszcza się wykonania instalacji przyłączeniowej radiotelefonu po zewnętrznym poszyciu deski rozdzielczej.</p> <p>Kabel antenowy powinien być doprowadzony do urządzenia nadawczo odbiorczego jak najkrótszą drogą. Zamontowany kabel antenowy ma być w jednym odcinku o dostosowanej do zabudowy długości. Nie dopuszcza się pozostawienia zawiniętych odcinków kabla w niewidocznych częściach samochodu oraz stosowania dodatkowych przejściówek i złączy kablowych.</p> <p>Zmawiający podczas odbioru instalacji radiowej może dokonać pomiarów parametru SWR wykorzystując swoje urządzenia pomiarowe. Należy dostarczyć oprogramowanie i programator (interfejs do komputera USB) niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i strojeniem zamontowanych radiotelefonów.</p> <p>Miejsce montażu radiotelefonu zostanie ustalone z Zamawiającym podczas inspekcji produkcyjnej.</p>	
2.43.	<p>Radiotelefon nasobny szt. 6 z anteną, dopuszczony do stosowania w sieci Państwowej Straży Pożarnej o parametrach nie gorszych niż: pracującym w zakresie częstotliwości VHF 136–174 MHz, moc 1–5W, z pełną klawiaturą i 5-wierszowym kolorowym wyświetlaczem, odporność na działanie kurzu i wody IP68, zakres temperatury pracy od -30°C do $+60^{\circ}\text{C}$, pracujący w trybie analogowym lub cyfrowym TDMA, zgodnych ze standardami ETSI DMR, kodowa blokada szumów</p>	



	<p>CTCSS (wybierana programowo na dowolnym kanale), GPS, Bluetooth, menu w języku polskim, min. 250 kanałowy i odstęp pomiędzy kanałami 12.5 kHz.</p> <p>Każdy radiotelefon musi być wyposażony: w antenę, mikrofonogłośnik, 2 sztuki akumulatorów Li-Ion 2700 mAh, zaczep (klips) do pasa. Antena ma być dostrojona do częstotliwości wykorzystywanych w PSP.</p> <p>Zestaw powinien zawierać sześć ładowarek zasilanych z instalacji elektrycznej pojazdu, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta.</p> <p>Zestawy od jednego producenta tego samego jak radio przewoźne.</p> <p>Należy dostarczyć oprogramowanie i programator (interfejs do komputera USB) niezbędny do realizacji czynności związanych z programowaniem i strojeniem zamontowanych radiotelefonów. Jeśli oprogramowanie do radiotelefonu przewoźnego zaprogramuje radiotelefony przenośne, należy dostarczyć tylko jedną kopię oprogramowania.</p>	
2.44.	<p>Skrytki na sprzęt i wyposażenie, wodo i pyłoszczelne, zamykane i zabezpieczone przed samoczynnym otwieraniem oraz wyposażone w zamki otwierane jednym kluczem. Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody. Skrytki na sprzęt wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. W kabinie kierowcy kontrolka otwarcia (niedomknięcia).</p> <p>Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.</p> <p>Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości.</p> <p>Dodatkowo pojazd wyposażony w min. 5 szt. wysuwanych szuflad na cięższy sprzęt (jedna pionowa + cztery poziome). Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu.</p> <p>Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).</p> <p>Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.</p> <p>Między kabiną i zabudową zamontowana osłona maskująca z materiałów kompozytowych.</p> <p>Tylna ściana płaska, z wnęką na drabinę do wejścia na dach wyłącznie po prawej stronie. Wysokość całkowita zabudowy musi się zbiegać z wysokością kabiny pojazdu.</p> <p>W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę bardziej ergonomicznego rozwiązania wykonania zabudowy i skrytek oraz rozmieszczenia sprzętu Zamawiający dopuszcza zmiany w tym zakresie (za zgodą i zatwierdzeniem koncepcji wykonania zabudowy przez Zamawiającego).</p>	
2.45.	<p>Oświetlenie pola pracy wokół samochodu z podziałem na lewą i prawą stronę oraz tył wykonane w technologii LED (Zamawiający dopuszcza pasy LED przez całą długość zabudowy pojazdu, oraz z tyłu). Włączenie oświetlenia możliwe z kabiny kierowcy.</p>	



	Oświetlenie pola pracy ma być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.	
2.46.	Osłony przeciw błotne z przodu i z tyłu pojazdu.	
	Światła do jazdy dziennej. Zamawiający wymaga aby ich włączenie odbywało się automatycznie w momencie uruchomienia silnika. Pojazd wyposażony również w przednie światła przeciwmgielne oraz zewnętrzną i wewnętrzną przysłone przeciwsłoneczną.	
2.47.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach.	
3.	Zabudowa:	
1.	Zabudowa wykonana może być wyłącznie z następujących materiałów: aluminium i jego stopy, materiały kompozytowe i tworzywa sztuczne.	
2.	<p>Samochód wyposażony w maszt oświetleniowy z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min 30 000 lm. Stopień ochrony masztu i reflektorów IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 4,5m.</p> <p>Sterowanie masztem za pomocą pilota przewodowego (o długości min. 10 m).</p> <p>Maszt zasilany z instalacji elektrycznej samochodu z możliwością podłączenia i zasilania z agregatu prądotwórczego. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomaganie. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt, co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża).</p> <p>Maszt po wciśnięciu przycisku składania, powinien automatycznie ustawiać się do pozycji wyjściowej (pozycji zero), a następnie samoczynnie opuszczać się do pozycji transportowej. W pozycji transportowej najaśnica powinna posiadać zabezpieczenie przed obrotem. Składanie masztu możliwe także w przypadku braku powietrza.</p> <p>Maszt oraz reflektory zabezpieczone w położeniu transportowym przed uszkodzeniem.</p> <p>Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylecia powinno być również możliwe ze stanowiska obsługi masztu.</p> <p>W przypadku ruszenia pojazdu powinno następować automatyczne składanie masztu do pozycji transportowej.</p>	
3.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym – materiały użyte do wykonania powierzchni powinny być odporne na działanie wody oraz powszechnie dostępnych detergentów, wyposażony w oświetlenie LED przestrzeni roboczej włączające się razem z oświetleniem skrytek.	
4.	<p>Na dachu zabudowy zamontowane:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Działko wodno–pianowe DWP o regulowanej wydajności wodnej przy ciśnieniu 0,8MPa min. 800–1600 dm³/min. wraz z możliwo-	



	<p>ścią obrotu w płaszczyźnie pionowej i poziomej. Działko umożliwiające podanie wodnego prądu zwartego i rozproszonego oraz prądu piany.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Działko wysuwane hydraulicznie do pozycji roboczej.➤ Zamykana i wodoszczelna skrzynia z wewnętrznym oświetleniem w technologii LED włączającym się razem z oświetleniem skrytek, do przewożenia sprzętu (mostki, łopaty, tłumice, linki).➤ Mocowanie na sprzęt np. drabiny (nasadkowa i wysuwana), bosak – rodzaj sprzętu przewożonego na dachu oraz jego wymiary zostaną podane przez Zamawiającego na prośbę Wykonawcy na etapie realizacji zamówienia. <p>Krawędź dachu oraz zabudowy zabezpieczona przed uszkodzeniami mogącymi powstać przy zdejmowaniu lub wkładaniu drabiny.</p>	
5.	<p>Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciążu min. 8000 kg, z liną długości min. 30m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz dedykowaną osłonę kompozytową.</p>	
4.	Wyposażenie	
4.1.	Wyposażenie dostarczone przez Zamawiającego	
4.1.1.	<p>Wykonawca zamontuje sprzęt dostarczony przez Zamawiającego z uwzględnieniem uwag odnośnie jego montażu i rozmieszczenia oraz dostarczy kompletne mocowania pozostałego sprzętu przewidzianego dla tej klasy pojazdu.</p> <p>Termin dostarczenia sprzętu zostanie uzgodniony między Wykonawcą, a Zamawiającym po podpisaniu umowy.</p>	
4.2.	Inne	
4.2.1.	<p>Pojazd wyposażony co najmniej w: 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi naprawczych, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową 2 kg, kamizelkę ostrzegawczą 6 szt., przewód 10m z manometrem do pompowania kół.</p>	
4.2.2.	<p>W pojeździe należy przewidzieć miejsce oraz wykonać mocowania na sprzęt zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.</p> <p>Mocowanie sprzętu należy koniecznie uzgodnić z Zamawiającym.</p>	
4.2.3.	<p>Przeglądy zabudowy, autopompy oraz podwozia wraz z wymianą płynów/części eksploatacyjnych jak i materiałów w okresie gwarancji – na koszt Zamawiającego.</p> <p>W okresie gwarancji wszystkie koszty (w tym przesyłki), przeglądów okresowych sprzętu będącego na wyposażeniu pojazdu po stronie Zamawiającego.</p> <p>Ww. przeglądy nie rzadziej niż raz w roku. Przeglądy w siedzibie Wykonawcy, siedzibie Zamawiającego lub wyznaczonym przez wykonawcę serwisie (najbliższym).</p> <p>Koszt transportu pojazdu (paliwo i płyny eksploatacyjne) w obydwie strony do serwisu wskazanego przez Wykonawcę (najbliższego dla Zamawiającego) oraz koszt oddelegowania maksymalnie 2 kierowców (wyżywienie i nocleg) pokrywa Zamawiający.</p>	
4.2.4.	<p>Wykonawca obowiązany jest trwale oznakować produkty stanowiące zasadnicze elementy przedmiotu zamówienia znakami graficznymi i napisami wynikającymi z przepisów dot. projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej, w miejscach i rozmiarach określonych przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.</p>	



4.2.5.	Gwarancja na przedmiot zamówienia min. 24 miesiące – parametr punktowany.	
--------	--	--

UWAGA: Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż wymagania Zamawiającego należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. Zamawiający informuje, iż w przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z poniższych pozycji wpisze słowa „nie” lub zaoferuje niższe wartości, oferta zostanie odrzucona z uwagi, iż jej treść nie odpowiada treści SIWZ oraz art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.). Parametry wskazane powyżej wskazują minimalne parametry pojazdu. Wykonawca może zaproponować odstępstwa od w/w elementów pojazdu, wskazując inne lub podobne parametry wyposażenia pojazdu.