

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wymagania dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 z dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Osieku

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECZNICZO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
<b>I</b>	<b>WYMAGANIA OGÓLNE</b>
1.1.	Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz.U. z 2017 r., poz.128 z późniejszymi zmianami), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
1.2.	Spełnia wymagania zawarte rozporządzeniu 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),
1.3.	Pojazd spełnia przepisy Polskiej Normy PN-EN1846-1 oraz PN-EN1846-2 2(lub równoznacznych)
1.4.	Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie 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 2007r. Nr 143, poz. 1002, z późn.zm).
1.5.	Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 marca 2019 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, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz 594),
1.6.	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz.Urz. KG PSP z 2019r.,poz5)
<b>II.</b>	<b>PODWOZIE Z KABINĄ</b>
2.1.	Pojazd – fabrycznie nowy. Silnik i kabina pochodzi od tego samego producenta. Rok produkcji podwozia 2019.
2.2.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu wraz z drabiną D10W nie może przekroczyć 3400 mm

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
2.3.	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN -EN 1846 – 1 lub równoważnej).
2.4.	Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 – uterenowionej (wg PN – EN 1846 – 1 lub równoważnej).
2.5.	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej, (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 16000 kg. Rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.
2.6.	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego.</p> <p>Urządzenie dźwiękowe (min 3 modulowane tony) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min 200W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy.</p> <p>Belka lub lampa zespolona niebieska umieszczona na dachu kabiny z napisem „STRAŻ” z lampami LED min 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na każdym boku nadwozia lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED min.3,</li> <li>- fala świetlna pomarańczowa” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia nad żaluzją skrytki autopompy. Fala świetlna wyposażona dodatkowa w dwa niebieskie światła pulsujące typu LED połączone z sygnalizacją świetlną samochodu, z możliwością osobnego wyłączenia.</li> <li>- dodatkowe 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu zamontowane na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego.</li> </ul> <p>Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon.</p> <p>-</p>
2.7.	Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor min.7”.
2.8.	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu
2.9.	W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.
2.10.	<p>Podwozie pojazdu spełnia następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy minimum 280 KM ,</li> <li>- silnik spełnia wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami min. EURO 6.</li> </ul>
2.11.	<p>Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.</p> <p>Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.</p>

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
2.12.	<p>Napęd 4x4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość odłączenia napędu osi przedniej</li> <li>- z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych</li> <li>- przekładnia rozdzielcza z przełożeniem terenowym i szosowym</li> <li>- na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne.</li> </ul> <p>Zawieszenie osi przedniej, resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów, zawieszenie osi tylnej mechaniczne lub pneumatyczne.</p>
2.13.	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, sześćosobowa z układem siedzeń 1+1+4 skierowanych przodem do kierunku jazdy.</p> <p>Pomiędzy kabiną a zabudową pożarniczą zamontowana osłona ochronno-maskująca.</p>

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
2.14.	<p>Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- lampy przeciwmgielne z przodu pojazdu,</li> <li>- wywietrznik dachowy,</li> <li>- klimatyzację,</li> <li>- zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną,</li> <li>- elektrycznie regulowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy,</li> <li>- lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>- lusterko rampowe - dojazdowe przednie,</li> <li>- lusterka zewnętrzne podgrzewane,</li> <li>- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy,</li> <li>- uchwyt do trzymania w tylnej części kabiny,</li> <li>- schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,</li> <li>- schowek w środkowej części kabiny przez całą szerokość kabiny</li> <li>- radio samochodowe</li> <li>- reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- na przedzie kabiny zamontowane cztery reflektory dalekosiężne zamontowane na wspólnym orurowaniu wraz z oświetleniem pracy wyciągarki</li> <li>- zaprogramowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 (w przypadku systemu Tetra – w załączniku nr 6) do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA.</li> <li>- Cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych umieszczone w oparciach siedzeń tylnych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu lub kabinie. W przypadku mocowania aparatów w zabudowie, muszą być one na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża.</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie,</li> <li>- dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania.</li> <li>- w środkowej części kabiny schowek przy podsufitce</li> </ul>

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
2.15.	Urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów,</li> <li>- sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu,</li> <li>- sygnalizacja załączonego gniazda ładowania,</li> <li>- główny wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- sterowanie zraszaczami,</li> <li>- sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy,</li> <li>- kontrolka włączenia autopompy,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik niskiego ciśnienia,</li> <li>- złącze instalacji pneumatycznej</li> </ul>
2.16.	Wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe trzypunktowe pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia.
2.17.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa, z biegunem ujemnym na masie lub dwuprzewodowa w przypadku zabudowy z tworzywa sztucznego. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zabezpieczać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy maksymalnym obciążeniu.
2.18.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania.
2.19.	Wyprowadzone złącze zewnętrzne instalacji pneumatycznej.
2.20.	Integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów pojazdu z zewnętrznego źródła 230V (wraz z przewodem zakończonym wtyczkami), z gniazdem przyłączeniowym umieszczonym w pobliżu drzwi kierowcy. Urządzenie wyposażone w mechanizm automatycznego odłączania wtyczki z gniazda w momencie rozruchu silnika.
2.21.	Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.
2.22.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.
2.23.	Kolorystyka: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy podwozia - czarne, ciemnoszare,</li> <li>- błotniki i zderzaki - białe,</li> <li>- nadwozie samochodu – czerwony RAL 3000.</li> <li>- żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium</li> <li>- zewnętrzne orurowanie, drabina do wejścia na dach i elementy mocowań w kolorze czarnym</li> </ul>
2.24.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy.

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECZNICZO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
2.25.	Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w dodatkowe gniazda umożliwiające podłączenie ładowarek do radiotelefonów przenośnych i ładowarek latarek. Rodzaj (typ) oraz ilość gniazd uzgadnia Zamawiający z Wykonawcą
2.26.	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu zachowują swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od -25°C do +50°C.
2.27.	Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny.
2.28.	Pojemność zbiornika paliwa zapewnia przejazd minimum 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.
2.29.	Silnik pojazdu przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.
2.30.	Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.
2.31.	Pojazd wyposażony w układ kierowniczy ze wspomaganiem.
2.32.	Ogumienie uniwersalne, wielosezonowe, szosowo – terenowe z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych.
2.33.	Pełnowymiarowe koło zapasowe mocowane w samochodzie do przewożenia awaryjnego (miejsce uzgodnić z zamawiającym). Zamawiający nie wymaga stałego mocowania koła zapasowego.
2.34.	Pojazd wyposażony w: - zaczep holowniczy z przodu pojazdu umożliwiający odholowanie pojazdu, - zaczepy typu szekła z przodu pojazdu 2 szt. i tyłu pojazdu 2szt., każdy z zaczepów musi wytrzymać obciążenie min. 100 kN służące do mocowania lin lub wyciągania pojazdu, - tylny zaczep holowniczy typu paszczowego zapewniający możliwość holowania przyczepy, gniazdo 24 V, gniazdo pneumatyczne oraz gniazdo ABS do podłączania instalacji przyczepy.
<b>III.</b>	<b>ZABUDOWA POŻARNICZA</b>
3.1	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu : stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe(Wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Rodzaj zabudowy potwierdzony w świadectwie dopuszczenia.
3.2	Dach zabudowy wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną.
3.3	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia, wykonana z materiału odpornego na korozję (wymiary skrzyni do uzgodnienia z zamawiającym w czasie realizacji zamówienia). Skrzynia wyposażona w oświetlenie typu LED oraz system wentylacji. Uchwyty z rolkami na drabinę wysuwną typu D10W z podporami oraz uchwyty na sprzęt dostarczony przez zamawiającego.

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
3.4	Działko wodno- pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny lub równowżny. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej – od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.
3.5	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
3.6	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością płynnej regulacji położenia wysokości półek. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej blachy aluminiowej. Po trzy skrytki na bokach pojazdu, jedna skrytka z tyłu (w układzie 3+3+1).
3.7	Drabina do wejścia na dach „składana” wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu anty poślizgowym, umieszczoną po lewej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.
3.8	Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wykonanymi z anodowanego aluminium, wspomaganymi systemem sprężynowym, i zabezpieczeniem przed samoczynnym zamykaniem, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki).
3.9	Schowki wyposażone w regał wysuwny lub obrotowy na urządzenia ratownicze typu łom, młot, siekiera itp. oraz 3 szt. podestów wysuwnych pod sprzęt hydrauliczny, agregat prądotwórczy itp.
3.10	Złącze instalacji pneumatycznej w kabinie i dwóch skrytkach (po jednym na lewą i prawą stronę)
3.11	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy,
3.12	Pojazd wyposażony w: - oświetlenie LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej, - oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu, - oświetlenie powierzchni roboczej dachu lampami typu LED, - oświetlenie typu LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi.
3.13	Szufłady, podesty i wysuwane tace automatycznie blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem wypadaniem z prowadnic.
3.14	Szufłady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.
3.15	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szufład, podestów, tac, skonstruowane tak, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECZNICZO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
3.16	<p>Zbiornik wody o pojemności nominalnej min. 3m<sup>3</sup> wykonany z kompozytu (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej +/- 5 % ). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.</p> <p>Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczającym przed wypięciem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać otwierany właz rewizyjny oraz falochrony i grodzie.</p>
3.17	<p>Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.</p> <p>Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.</p> <p>Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu.</p>
3.18	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.
3.19	<p>Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm<sup>3</sup>/min przy ciśnieniu 8 bar i min. 400 dm<sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 40 bar,. Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do linii tłocznych, działka, szybkiego natarcia. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy ogrzewany niezależnym od pracy silnika urządzeniem, tego samego producenta jak w kabinie kierowcy, zabezpieczającym układ wodno-pianowy przez zamrażaniem.</p>
3.20	Automatyka utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.
3.21	Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m.
3.22	<p>Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą (w przypadku autopompy jednozakresowej wymagana niskociśnieniowa linia szybkiego natarcia o długości węża 30 m na zwijadle, zakończona prądownicą).</p> <p>Prądownica zainstalowana w linii szybkiego natarcia powinna posiadać: płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej. Przedmuch linii sprężonym powietrzem Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony. Przedmuch linii sprężonym powietrzem.</p>
3.23	Zwijadło wyposażone w dwa niezależne rodzaje napędu tj. elektryczny oraz ręczny za pomocą korby. Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny.
3.24	<p>Instalacja zraszaczowa zamontowana w podwoziu do usuwania ograniczania stref skażeń chemicznych lub do celów gaśniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalacja taka powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze,</li> <li>- dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu,</li> <li>- powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy,</li> <li>- powinna być tak skonstruowana, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających.</li> </ul>



Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECZNICZO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
3.25	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do: - minimum dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych po bokach z tyłu pojazdu, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno-pianowego zamontowanego na dachu pojazdu.
3.26	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
3.27	Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.
3.28	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.
3.29	W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.
3.30	Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: - z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek. - z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.
3.31	W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- manowakuometr,</li> <li>- manometr niskiego ciśnienia,</li> <li>- manometr wysokiego ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody umieszczony w kabinie kierowcy),</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku (dodatkowy wskaźnik poziomu środka pianotwórczego umieszczony w kabinie kierowcy),</li> <li>- miernik prędkości obrotowej wału pompy,</li> <li>- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,</li> <li>- włącznik i wyłącznik silnika pojazdu,</li> <li>- licznik motogodzin pracy autopompy,</li> <li>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika,</li> <li>- sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,</li> <li>- sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne,</li> <li>- schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim,</li> <li>- głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych.</li> </ul>

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
3.32	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę W75 z zaworem kulowym umiejscowione po obu stronach pojazdu. Nasada(y) winny posiadać zabezpieczenie chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych. Instalacja napełniania posiada konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika
3.33	Autopompa wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w całym zakresie wydajności pompy.
3.34	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
3.35	Konstrukcja układu wodno-pianowego umożliwi jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.
3.36	Na wlocie ssawnym autopompy, oraz na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujące bezpieczną eksploatację pompy.
3.37	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Wysokość min. 4,5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do oprav czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym. Złożenie masztu bez konieczności ręcznego wspomaganie
IV	WYPOSAŻENIE
4.1	Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy – OSP OSIEK, logo jednostki oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą).
4.2	Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami §12 ust.1pkt17 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.
4.3	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 60 kN z liną o długości co najmniej 25 m. w raz z zabudową kompozytową i zbloczem. Sterowanie pracą wciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego. Ponadto wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki.
4.4	Pojazd wyposażony w uchwyty na sprzęt wyszczególniony w załączniku 10 do SIWZ. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia i mocowania do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z zamawiającym. Sprzęt do zamocowania dostarczy zamawiający.
4.5	Klin pod koła 2 szt., zestaw narzędzi naprawczych podwozia pojazdu, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa 6kg, kamizelka ostrzegawcza.

Lp.	MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZO-UŻYTKOWE ZAMAWIAJĄCEGO
V	WARUNKI GWARANCJI I SERWISU
5.1	Gwarancja minimum 24 miesiące.
5.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).
5.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).
5.4	<p>Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,</li> <li>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> </ul>
5.5	Czas reakcji serwisu max. 72 godziny.