

**Wymagania techniczne dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego  
na podwoziu z napędem 4x4 dla OSP Wola Kiełpińska**

| Lp.       | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I.</b> | <b>Podwozie z kabiną</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| 1.1.      | Spełnia wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 ze zm.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| 1.2.      | Spełnia wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.3.      | Pojazd spełnia przepisy Polskiej Normy PN-EN1846-1 oraz PN-EN1846-2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 1.4.      | Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia do użytkowania wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie 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. Nr 85, poz. 553 z 2010 r.). Świadectwo ważne na dzień składania ofert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.5.      | Samochód – fabrycznie nowy. Rok produkcji podwozia 2018.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| 1.6.      | Maksymalna masa całkowita i maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo - gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 15000 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 1.7.      | Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 100 W<br>Lampa zespolona umieszczona na dachu kabiny z napisem „STRAŻ” z lampami LED min 2 szt. :<br>- na każdym boku nadwozia lampy sygnalizacyjne niebieskie typu LED min.2,<br>- dodatkowa lampa sygnalizacyjna niebieska typu LED z tyłu pojazdu na dachu zabudowy,<br>- 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,<br>- dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu. Wszystkie lampy zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym za pomocą osłon. |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.8.  | Pojazd wyposażony w kamerę cofania z monitorem umieszczonym w kabinie kierowcy. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor min. 7”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 1.9.  | W przedziale autopompy musi być zainstalowany dodatkowy głośnik + mikrofon współpracujący z radiotelefonem przewoźnym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
| 1.10. | Podwozie pojazdu posiada świadectwo homologacji, potwierdzające parametry podwozia i spełnia m.in. następujące warunki:<br>- silnikiem o zapłonie samoczynnym o mocy minimum 210kW ,<br>- silnik spełnia wymogi odnośnie czystości spalin zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami min. EURO 6.                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| 1.11. | Pomiędzy kabiną a zabudową pożarniczą zamontowana osłona ochronna – maskująca.<br>Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym lub szuflady nie może przekroczyć 1800 mm od poziomu gruntu, lub odchylanych podestów roboczych.<br>Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 1.12. | Napęd 4x4, skrzynia redukcyjna do jazdy w terenie, blokady mechanizmów różnicowych min.:<br>- międzyosiowego,<br>- osi tylnej,<br>- osi przedniej,<br>- na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła pojedyncze.<br>- skrzynia biegów manualna.<br>Zawieszenie osi przedniej: oś sztywna napędzana, wzmocnione resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów.<br>Zawieszenie osi tylnej: oś sztywna napędzana, wzmocnione resory paraboliczne, amortyzatory, stabilizator przechyłów. |                                                                                   |
| 1.13. | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, podnoszona hydraulicznie zawieszona na poduszkach pneumatycznych zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.14. | <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 i z tyłu pojazdu,</li> <li>- kłapa wentylacyjna w dachu,</li> <li>- klimatyzację,</li> <li>- zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną,</li> <li>- elektrycznie podgrzewane i regulowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy,</li> <li>- lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>- lusterko rampowe - dojazdowe przednie,</li> <li>- elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy,</li> <li>- uchwyt poprzeczny dla załogi zamontowany za siedzeniami dowódcy i</li> <li>- schowek pod siedziskami w tylnej części kabiny,</li> <li>- radio samochodowe z odtwarzaczem CD,</li> <li>- reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków,</li> <li>- radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA min. 128 kanałów pracujący w systemie analogowo – cyfrowym, wyposażona w wewnętrzny moduł GPS umożliwiający przesyłanie danych za pośrednictwem technologii Bluetooth, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Radiotelefon podłączony do instalacji antenowej zakończonej anteną radiową przystosowaną do pracy w sieci MSWiA..</li> </ul> <p>Dodatkowo zamontowany podest z instalacją elektryczną pod cztery latarki typu „Vulkan” z ładowarkami. Dwa radiotelefony przenośne analogowo – cyfrowe typu „Motorola” DP4801 oraz cztery ładowarki do radiotelefonu przenośnego dostarczonego wraz z pojazdem. Dodatkowo zamontowane dwie ładowarki typu „Motorola” GP 360.</p> <p>Kabina wyposażona dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwyty na cztery aparaty oddechowe umieszczone w oparciach siedzeń tylnych,</li> <li>- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie,</li> <li>- dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania.</li> </ul> |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.15. | <p>Urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy:</p> <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>- wskaźnik wysokiego ciśnienia.</li> </ul> |                                                                                   |
| 1.16. | <p>Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa, siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, fotele wyposażone w zagłówki.</p> <p>Fotel dla kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
| 1.17. | Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.18. | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewnia możliwość wyjazdu w ciągu 60 s od chwili uruchomienia silnika samochodu,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 1.19. | Instalacja elektryczna musi być wyposażona w główny wyłącznik prądu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |
| 1.20. | Wyprowadzone szybkozłączce zewnętrzne instalacji pneumatycznej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 1.21. | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 1.22. | Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 1.23. | Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego - jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| 1.24. | <p><b>Podstawowe wymiary pojazdu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- długość – 7910 mm (+/- 300 mm)</li> <li>- szerokość ok. – 2550 mm (+/- 50 mm)</li> <li>- wysokość ok. – 3255 mm (+/- 50 mm)</li> <li>- prześwit pod osiami: oś przednia 295 – 375 mm, oś tylna 280 - 365 mm.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.25. | Kąt natarcia min. 23°.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| 1.26. | Kąt zejścia min. 23°.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |

| Lp.        | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.27.      | Kolorystyka:<br>- elementy podwozia - czarne, ciemnoszare,<br>- błotniki i zderzaki - białe,<br>- kabina, zabudowa – czerwony RAL 3000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 1.28.      | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin powinien być wyprowadzony na lewą stronę pojazdu na poziomie ramy.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| 1.29.      | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturach otoczenia od – 25°C do +50°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| 1.30.      | Podstawowa obsługa silnika musi być możliwa bez podnoszenia kabiny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| 1.31.      | Pojemność zbiornika paliwa musi zapewnić przejazd minimum 300 km oraz 4 godzinną pracę autopompy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |
| 1.32.      | Silnik pojazdu musi być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta, w czasie minimum 4 godzin podczas postoju.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 1.33.      | Pojazd musi być wyposażony w system ABS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.34.      | Pojazd wyposażony w układ kierowniczy ze wspomaganiem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| 1.35.      | Ogumienie uniwersalne, szosowo – terenowe z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 1.36.      | Pełnowymiarowe koło zapasowe do przewożenia awaryjnego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 1.37.      | Pojazd wyposażony w:<br>- zaczep holowniczy z przodu pojazdu umożliwiający odholowanie pojazdu,<br>- zaczepy typu szekla z przodu pojazdu 2 szt. i tyłu pojazdu 2 szt., każdy z zaczepów musi wytrzymać obciążenie min. 100 kN służące do mocowania lin lub wyciągania pojazdu,<br>- tylny zaczep holowniczy typu paszczowego zapewniający możliwość holowania przyczepy, gniazdo 24 V, gniazdo pneumatyczne oraz gniazdo ABS do podłączania instalacji przyczepy. |                                                                                   |
| <b>II.</b> | <b>Zabudowa pożarnicza</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 2.1.       | Zabudowa musi być wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję. Szkielet zabudowy wykonany z profili stalowych nierdzewnych, poszycia zewnętrzne wykonane blachy aluminiowej lub kompozytów.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| 2.2.       | Dach zabudowy musi być wykonany w formie podestu. Powierzchnia dachu musi być pokryta ryflowaną blachą aluminiową o właściwościach przeciwpoślizgowych, a obrzeża zabezpieczone balustradą ochronną wykonaną z kompozytu.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| 2.3.       | Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia, wykonana z materiału odpornego na korozję (wymiały skrzyni do uzgodnienia z zamawiającym w czasie realizacji zamówienia). Skrzynia wyposażona w oświetlenie typu LED oraz system wentylacji. Uchwyty z rolkami na drabinę wysuwną z podporami (rodzaj drabiny do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym) oraz uchwyty na sprzęt dostarczony przez zamawiającego.                                          |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2.4.  | Na podeście roboczym zamontowane działko wodno-pianowe typ DWP 16 o regulowanej wydajności i regulowanym kształcie strumienia. Przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający, (końcówka do podawania piany zamontowana na dachu pojazdu obok działka lub w innym miejscu wskazanym przez zamawiającego).                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 2.5.  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| 2.6.  | Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia wysokości półek. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej blachy aluminiowej.<br>Po trzy skrytki na bokach pojazdu, jedna skrytka z tyłu (w układzie 3+3+1).                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 2.7.  | Drabina do wejścia na dach „składana” musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, z powierzchniami stopni w wykonaniu antypoślizgowym, umieszczoną po lewej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Odległość pierwszego szczebla od podłoża nie może przekroczyć 600 mm.                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 2.8.  | Skrytki na sprzęt i wyposażenie muszą być zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonanymi z anodowanego aluminium, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz, jeden klucz pasujący do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego.<br>Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii. Podesty blokowane po zamknięciu przez opuszczone żaluzje, uniemożliwiające otwarcie podczas jazdy. Otwarcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. |                                                                                   |
| 2.9.  | Schówek wyposażony w urządzenia ratownicze typu łom, młot, siekiera itp. oraz w regał obrotowy na te urządzenia oraz podesty wysuwane 2 szt. pod sprzęt hydrauliczny, agregat prądotwórczy.<br>Mocowania pod węże: W75 - 10 szt., W 52 - 10 szt. , W 25 – 5 szt.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 2.10. | Pod każdą skrytką na sprzęt umieszczone rozkładane stopnie (podesty), ułatwiające dostęp do sprzętu umieszczonego w skrytkach na górnym poziomie. Otwieranie stopni (podestów) wspomagane siłownikami gazowymi.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
| 2.11. | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy,                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |
| 2.12. | Pojazd musi być wyposażony w:<br>- listwy LED umieszczone na każdym boku pojazdu w górnej części zabudowy pożarniczej,<br>- oświetlenie włączane z przedziału autopompy oraz miejsca kierowcy pojazdu,<br>- oświetlenie powierzchni dachu lampami typu LED,<br>- oświetlenie typu LED umieszczone nad drzwiami wyjściowymi kabiny załogi.                                                                                                                                                           |                                                                                   |
| 2.13. | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadaniem z prowadnic).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2.14. | Szuflady, podesty i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 2.15. | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 2.16. | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
| 2.17. | Zbiornik wody o pojemności min. 2500 litrów wykonany z kompozytu. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczający przed wypływem wody podczas jazdy. Zbiornik musi posiadać szybko otwierany właz rewizyjny oraz falochrony.                                                                                                                                                                     |                                                                                   |
| 2.18. | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany ze stali nierdzewnej lub innego materiału odpornego na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.<br>Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację.<br>Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym musi być możliwe z poziomu terenu i dachu pojazdu.                                          |                                                                                   |
| 2.19. | Autopompa musi być 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 przed zamarzaniem w temperaturach do -25 °C.                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 2.20. | Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2900l/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa dla głębokości ssania 1,5 m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia 450 l/min. przy ciśnieniu 4 MPa.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 2.21. | Montaż automatycznego utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |
| 2.22. | Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób żeby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 2.23. | Samochód musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno - pianową z prądem zwartym i rozproszonym ( dodatkowa nakładka na prądownicę do podawania piany). Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło umieszczone w ostatniej skrytce z prawej strony. Przedmuch linii sprężonym powietrzem. |                                                                                   |
| 2.24. | Zwijadło wyposażone w hamulec bębna i dwa niezależne rodzaje napędu tj. elektryczny oraz ręczny za pomocą korby. Dopuszcza się inny rodzaj napędu np. pneumatyczny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |

| Lp.   | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2.25. | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 2.26. | <p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu po bokach na zewnątrz,</li> <li>- zabudowy wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,</li> <li>- działka wodno – pianowego zamontowanego na dachu pojazdu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| 2.27. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 2.28. | <p>Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek.</li> <li>- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |
| 2.29. | <p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <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.         | WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFEROWANE<br>PARAMETRY<br>POTWIERDZENIE<br>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br>WYPEŁNIA OFERENT |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2.30.       | Zbiornik wody musi być wyposażony w przynajmniej jedną nasadę 75 wyposażoną w automatyczny zawór napełniania hydrantowego. Instalacja napełniania musi mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |
| 2.31.       | Autopompa musi być wyposażona w ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w całym zakresie wydajności pompy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 2.32.       | Wszystkie elementy układu wodno - pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| 2.33.       | Konstrukcja układu wodno – pianowego musi umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu dwóch zaworów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |
| 2.34.       | Na wlocie ssawnym autopompy, oraz na wlotach do napełniania zbiornika z hydrantu, muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |
| 2.35.       | Maszt oświetleniowy:<br>- Wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zasilany z instalacji elektrycznej podwozia lub agregatu prądotwórczego, zabudowany na stałe w samochodzie z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego 30 000 lm. Wysokość min. 4,5 m od podłoża, na którym stoi pojazd do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie bezprzewodowo z poziomu gruntu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Głowica masztu powinna być wyposażona w podstawę stabilizującą jej położenie w pozycji transportowej. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, skrzynią sprzętową oraz drabiną. |                                                                                   |
| <b>III.</b> | <b>Wyposażenie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
| 3.1         | Wykonanie oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą) oraz umieszczenie na pojeździe wymaganych oznaczeń o dofinansowaniu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |
| 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.<br>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         | Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 70 kN z liną o długości co najmniej 30 m w raz z zabudową i zbloczem. Sterowanie pracą wyciągarki przewodowo z pulpitu przenośnego. Ponadto wyciągarka powinna posiadać niezależne zabezpieczenie zasilania elektrycznego, zabezpieczające instalację elektryczną pojazdu przed uszkodzeniem w momencie przeciążenia wyciągarki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |

| <b>Lp.</b> | <b>WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>OFEROWANE<br/>PARAMETRY<br/>POTWIERDZENIE<br/>SPEŁNIENIA WYMAGAŃ<br/>WYPEŁNIA OFERENT</b> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.4        | Klin pod koła 2 szt., zestaw narzędzi naprawczych podwozia pojazdu, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczka podręczna, gaśnica proszkowa, kamizelka ostrzegawcza.                                                                                  |                                                                                              |
| 3.5        | W pojeździe należy zapewnić miejsce do przewożenia oraz uchwyty do mocowania dla wyposażenia samochodu wyszczególnionego w „Wytycznych Komendanta Głównego PSP standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej z dnia 14.04.2011 r., |                                                                                              |
| 3.7        | W pojeździe zamontowana nawigacja samochodowa z aktualną mapą Polski z monitor min. 7”                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |
| <b>IV.</b> | <b>Warunki gwarancji i serwisu</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| 4.1        | Gwarancja min. 36 miesięcy.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| 4.2        | Dostępność części zamiennych przez min. 15 lat.                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| 4.3        | Komplet dokumentacji, instrukcji itp. Na sprzęt i wyposażenie dostarczone wraz z pojazdem w języku polskim.                                                                                                                                                                     |                                                                                              |
| 4.4        | Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                              |
| 4.5        | Czas reakcji serwisu max. 72 godziny.                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |
| 4.6        | Ilość punktów serwisowych na terenie RP wykonujących wszystkie naprawy min. 1.                                                                                                                                                                                                  |                                                                                              |
|            | Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia i mocowania do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z zamawiającym. Sprzęt do zamocowania dostarczy zamawiający.                                                                         |                                                                                              |

**Prawą stroną tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP )**

.....  
Podpis i imienna pieczęć wykonawcy