

## CZĘŚĆ NR 2

### OPIS TECHNICZNY

#### Lekki samochód ratowniczo – gaśniczy

Wykonawca wypełnia wskazane pozycje kolumny „Oferta wykonawcy” podając parametry techniczne oferowanego produktu, [tj. poprzez wskazanie konkretnego parametru albo potwierdzenie opisu minimalnych wymagań określonych (wymienionych, wyszczególnionych) w rubryce „wymagania zamawiającego”, poprzez sformułowanie słowne np. „tak”, „spełnia” albo wskazanie konkretnego parametru. W pozostałym zakresie przyjmuje się, że oferowane produkty spełniają wymagania zamawiającego, a złożenie niniejszego opisu technicznego stanowi deklarację wykonawcy o spełnieniu opisanych poniżej wymagań przez oferowany produkt.

**UWAGA:** Wykonawca jest obowiązany podać we wskazanych miejscach informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),

Specyfikacja techniczna zawiera opis wymagań minimalnych dla przedmiotu dostawy.

Dostawa lekkiego samochodu ratowniczo – gaśniczego o maksymalnej masie rzeczywistej pojazdu do 7500 kg,

	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	OFERTA WYKONAWCY
Lp.	Wyszczególnienie	
1.	Wymagania ogólne.	
1.1.	Spełnienie przepisów prawnych dla pojazdów.	

1.1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, w szczególności ustawą z dnia 20.06.1997 r. Prawo o ruchu drogowym, (t.j. Dz. U. Nr 108 z 2005 r., poz. 908, z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi.	
1.1.2.	Pojazd powinien posiadać świadectwo dopuszczenia wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20.06.2007 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. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.) lub inny dokument dopuszczający do stosowania w PSP, obowiązujący na dzień odbioru. Zamawiający żąda dostarczenia kopii tego dokumentu potwierdzonej za zgodność z oryginałem najpóźniej do dnia odbioru.	
1.1.3.	Pojazd musi spełniać wymagania Polskich Norm PN-EN 1846-2 PN-EN 1846-3 PN-EN 1846-1 L-1-6-1000-40/100-1	
1.1.4.	Podwozie pojazdu winno posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. Nr 108 z 2005 r. poz. 908 z późn. zm.). W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Kopie tych dokumentów potwierdzone za zgodność z oryginałem należy przedstawić najpóźniej w trakcie odbioru.	<b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b>

1.1.5.	Podwozie pojazdu oraz jego podzespoły i całość wyposażenia fabrycznie nowe, rok produkcji 2013 lub 2014	<b>Wypełnia wykonawca</b> rok produkcji .....
1.1.6.	Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.	
1.2.	Identyfikacja pojazdu i wyposażenia.	
1.2.1.	Podwozie pojazdu powinno być wyposażone w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych. Zabudowa pożarnicza oraz urządzenia dodatkowe na stałe związane z pojazdem, jak: autopompa, maszt oświetleniowy, agregat prądotwórczy i inne, w istotny sposób decydujące o bezpieczeństwie, powinny być również oznakowane w sposób pozwalający na ich jednoznaczną identyfikację (podanie przynajmniej następujących danych: pełnej nazwy producenta, typu, numeru seryjnego, roku produkcji).	
<b>2.</b>	<b>Podwozie pojazdu.</b>	
2.1.	Wymagania ogólne.	
2.1.1.	Wykonywanie zmian i przeróbek w konstrukcji podwozia/kabiny bez zgody producenta lub niezgodnie z jego wytycznymi jest zabronione.  Pojazd powinien odpowiadać przepisom zawartym w wymaganiach rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz.262 z późn. zm.) oraz wymaganiom minimalnym opisanym w dalszej części opracowania.	

2.2.	Wymiary	
2.2.1.	Maksymalna wysokość samochodu 2600 mm.	<b>Wypełnia wykonawca</b> wysokość samochodu ..... mm
2.2.2.	Kąt natarcia min. 13°.	<b>Wypełnia wykonawca</b> Kąt natarcia .....°.
2.2.3.	Kąt zejścia min. 12°.	<b>Wypełnia wykonawca</b> Kąt zejścia .....°.
2.2.4.	Prześwit poza osiami min. 170 mm.	<b>Wypełnia wykonawca</b> Prześwit poza osiami ..... mm
2.2.5.	Prześwit pod osią min. 170 mm.	<b>Wypełnia wykonawca</b> Prześwit pod osią ..... mm
2.3.	Wymagania pozostałe.	
2.3.1.	Kolor.	
2.3.1.1.	Elementy podwozia: czarne (RAL – 9011), przy czym dopuszcza się barwę ciemnoszarą, w przypadku, gdy jest to fabryczny kolor elementów podwozia. Błotniki i zderzaki: białe (RAL – 9010), Zabudowa: czerwona (RAL – 3000), Drzwi żaluzjowe: w kolorze naturalnym aluminium.	

2.3.2.	Masy i naciski.	
2.3.2.1.	Maksymalna masa rzeczywista pojazdu nie może przekroczyć 7500 kg.	<p><b>Wypełnia wykonawca</b></p> <p>Maksymalna masa rzeczywista pojazdu ..... kg</p>
2.3.2.2.	<p>Naciski na osie nie powinny być większe od maksymalnych nacisków określonych przez producenta podwozia oraz spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262 z późn. zm.), dla wszystkich warunków obciążenia.</p> <p>Rezerwa masy, liczona jako różnica pomiędzy technicznie dopuszczalną maksymalną masą całkowitą określoną przez producenta podwozia i podaną w świadectwie homologacji typu, a masą rzeczywistą całkowitą pojazdu, powinna wynosić minimum 3 %. Różnica nacisków na strony, przy każdym wariacie obciążenia pojazdu, nie powinna być większa niż 3 %.</p>	
2.3.2.3.	<p>Położenie środka masy samochodu.</p> <p>Współrzędne środka ciężkości, przy obciążeniu maksymalną masą rzeczywistą, nie powinny przekraczać współrzędnych optymalnych, zalecanych przez producenta podwozia dla pojazdu pożarniczego, na osi podłużnej, poprzecznej i pionowej.</p> <p>Należy dążyć do zapewnienia jak największej stateczności poprzecznej i podłużnej pojazdu.</p> <p>W celu zapewnienia położenia środka ciężkości tak nisko, jak to możliwe, skrytki powinny być zaprojektowane w miarę możliwości tak, aby najcięższe wyposażenie</p>	

	<p>umieszczać w najniższych częściach pojazdu.</p> <p>W razie potrzeby pojazd należy zabezpieczyć przed przechyłami bocznymi poprzez montaż stabilizatorów na osi (-ach) przedniej i tylnej.</p>	
2.3.3.	Silnik.	
2.3.3.1.	Silnik z zapłonem samoczynnym o mocy min. 120 kW.	<p><b>Wypełnia wykonawca</b></p> <p>Silnik z zapłonem samoczynnym o mocy ..... kW.</p>
2.3.3.2.	<p>Spełniający wymagania, w zakresie czystości spalin, normy co najmniej EURO 5.</p> <p>Podstawowa obsługa silnika powinna być możliwa bez podnoszenia kabiny.</p> <p>Silnik samochodu powinien być zdolny do ciągłej pracy w czasie 4 godzin w normalnych warunkach pracy urządzeń, w czasie postoju pojazdu, bez uzupełniania cieczy chłodzącej i smarów. W tym czasie, w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta.</p> <p>Przystosowany do spalania biopaliw; najpóźniej w dniu odbioru należy - przedstawić stosowne zaświadczenie producenta silnika pojazdu.</p>	
2.3.4.	Układ przeniesienia napędu.	
2.3.4.1.	<p>Układ napędowy 4 x 2.</p> <p>Skrzynia biegów dostosowana parametrami do oferowanego pojazdu z uwzględnieniem jego przeznaczenia.</p>	

2.3.5.	Zawieszenie.	
2.3.5.1.	Charakterystyka zawieszenia powinna być taka, aby mogło ono wytrzymać stałe maksymalne dopuszczalne obciążenie bez uszkodzeń we wszystkich warunkach eksploatacji przewidzianych przez producenta.	
2.3.6.	Układ kierowniczy	
2.3.6.1	Układ kierowniczy samochodu ze wspomaganiem.	
2.3.7.	Układ hamulcowy.	
2.3.7.1	Należy zastosować hamulcowy wyposażony w system ABS.	
2.3.8.	Koła i ogumienie	
2.3.8.1.	<p>Pojazd powinien posiadać ogumienie pneumatyczne, bezdętkowe o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu.</p> <p>Na tylnej osi koła podwójne (bliźniacze).</p> <p>Ciśnienie w ogumieniu powinno być zgodne z zaleceniami wytwórcy dla danej opony i obciążenia pojazdu.</p> <p>Powinna istnieć możliwość wyposażenia wszystkich kół w różne typy ogumienia oraz zainstalowania urządzeń przeciwpoślizgowych np. łańcuchów.</p> <p>Pojazd należy wyposażyć w opony z bieżnikiem uniwersalnym, wielosezonowe.</p> <p>Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu powinny być trwale umieszczone nad kołami.</p> <p>Pełnowymiarowe koło zapasowe przewożone w pojeździe z możliwością łatwego zdejmowania.</p>	

2.3.9.	Mechanizmy napędowe i przystawka dodatkowego odbioru mocy.	
2.3.9.1.	<p>Jakiegolwiek mechanizmy napędowe, z którymi możliwy jest kontakt personelu podczas obsługi samochodu i urządzeń zamontowanych na stałe, powinny być wyposażone w osłony ochronne.</p> <p>Samochód przeznaczony do pracy z przystawką dodatkowego odbioru mocy tylko w czasie postoju powinien być wyposażony w system uniemożliwiający przypadkowe ruszenie pojazdem przy załączonej przystawce.</p> <p>Dla samochodu przeznaczonego do pracy z przystawką dodatkowego odbioru mocy w czasie jazdy lub postoju, ruszenie pojazdem powinno wymagać świadomego dodatkowego działania kierowcy lub powinien on być informowany, że przystawka jest załączona.</p>	
2.3.10.	Układ wydechowy.	
2.3.10.1.	<p>Układ wydechowy powinien być tak zaprojektowany, aby w czasie normalnej pracy kierowcy i załogi zapewnić ochronę przed oparzeniami i działaniem gazów spalinowych.</p> <p>Temperatura łatwo dostępnych elementów układu wydechowego nie powinna przekroczyć 63°C. Jeżeli w odległości do 150 mm od układu wydechowego znajdują się urządzenia sterujące, rury plastikowe, przewody elektryczne, koło zapasowe itp., to należy stosować osłony ciepłochronne.</p> <p>Układ wydechowy przystosowany systemu odprowadzania spalin</p>	
2.3.11.	Zbiornik paliwa i zasięg pojazdu.	



2.3.11.1.	<p>Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewnić możliwość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ przejechania w warunkach szosowych z obciążeniem równym całkowitej masy rzeczywistej co najmniej 300 km bez konieczności uzupełniania paliwa,</li> <li>▪ napędu wyposażenia, przez 4 godziny w normalnych warunkach pracy, urządzeń napędzanych przez silnik pojazdu.</li> </ul> <p>Wlew zbiornika paliwa powinien być przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów).</p> <p>Korek wlewu paliwa powinien być przymocowany do pojazdu (zabezpieczony przed zgubieniem).</p>	
2.3.12.	Urządzenia holownicze.	
2.3.12.1.	Hak holowniczy.	
2.3.12.1.1	<p>Pojazd należy wyposażyć w hak holowniczy kulowy, posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa. Wielkość haka musi być dostosowana do masy całkowitej pojazdu i umożliwiać holowanie przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej, co najmniej 3,5 t. W bezpośrednim sąsiedztwie haka należy umieścić trwale wykonaną informację dotyczącą dopuszczalnej masy przyczepy oraz niezbędne gniazda elektryczne.</p>	
2.3.12.2.	Zaczepy do holowania awaryjnego.	
2.3.12.2.1.	<p>Pojazd powinien posiadać urządzenia (zaczepy) holownicze po dwa z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu. Każdy zaczep musi wytrzymać obciążenie</p>	

	minimum 100 kN oraz wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.	
2.3.13.	Instalacja elektryczna.	
2.3.13.1.	Alternator.	
2.3.13.1.1.	Samochód powinien być wyposażony w alternator o mocy potrzebnej do zasilania instalacji elektrycznej pojazdu włącznie z urządzeniami sygnalizacji ostrzegawczej.	
2.3.13.2.	Układ doładowywania akumulatorów.	
2.3.13.2.1.	Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła zasilanego prądem stałym o napięciu 12 V. Gniazdo przyłączeniowe powinno być umieszczone po lewej stronie. W kabinie, w miejscu widocznym dla kierowcy należy zastosować sygnalizację podłączenia do zewnętrznego źródła. Ładowanie akumulatorów powinno odbywać się przy zamkniętych drzwiach pojazdu.	
2.3.13.3.	Oświetlenie zewnętrzne i urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze.	
2.3.13.3.1.	<p>Samochód powinien być wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe oraz powinien posiadać światła zewnętrzne zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych.</p> <p>Pojazd ma być wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania). Dźwiękowy sygnał ostrzegawczy powinien mieć natężenie minimum 80 dB (A) i być przerywany lub modulowany.</p> <p>Pojazd powinien być wyposażony w dodatkowy sygnał dźwiękowy – pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem dostępnym, co najmniej z miejsca kierowcy.</p>	

Pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze i świetlne stanowiące elementy pojazdu uprzywilejowanego:

- dwie lampy błyskowe (lub zespolona belka sygnałowa z napisem STRAŻ) na kabinie i dwie lampy błyskowe z tyłu pojazdu po lewej i prawej stronie - kolor niebieski, na przedniej płaszczyźnie zamontować, co najmniej 2 dodatkowe lampy ostrzegawcze niebieskie (miejskie). Dodatkowe lampy ostrzegawcze miejskie muszą być włączane-wyłączane oddzielnym włącznikiem, a ich działanie musi być zależne od włączenia głównych lamp błyskowych zamontowanych na dachu. Wszystkie zastosowane lampy błyskowe powinny być w technologii LED. Włączanie świateł błyskowych powinno być niezależne od położenia urządzenia umożliwiającego pracę silnika oraz od włączenia sygnałów dźwiękowych.
- nad żaluzją skrytki autopompy, na ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” złożona z lamp diodowych.
- urządzenie akustyczne musi wytwarzać, co najmniej sygnały ostrzegawcze dwutonowe o zmiennym brzmieniu (ilość minimum 3), o głośności minimum 96 dB. Fale dźwiękowe powinny być wysyłane, co najmniej do przodu, a oś ich rozchodzenia powinna być równoległa do podłużnej osi symetrii pojazdu; dopuszcza się odchylenie od tego kierunku nie większe niż 15°. Włączanie urządzenia akustycznego powinno być zależne od włączenia ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych, - należy także zainstalować zespół nadawczo – rozgłośnieniowy, umożliwiający przekazywanie komunikatów przez osobę znajdującą się we wnętrzu pojazdu słyszalnych na zewnątrz w odległości minimum 20 metrów. Wymaganie powyższe można uznać za spełnione w przypadku zastosowania zewnętrznego głośnika wraz z zespołem nadawczym (mikrofonem) i wzmacniaczem sygnału lub porównywalne urządzenie.

2.3.13.4.	Wyłącznik główny.	
2.3.13.4.1.	Pojazd powinien być wyposażony w główny wyłącznik, umożliwiający odłączenie akumulatora od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Należy zastosować układ zabezpieczający możliwość uruchomienia silnika; jego działanie powinno powodować odłączenie wszelkich odbiorników prądu w przypadku spadku napięcia w instalacji elektrycznej do wartości niezbędnej do uruchomienia silnika pojazdu.	
2.3.13.4.2.	Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy.	
2.3.13.5.	Zabezpieczenie urządzenia grzewczego.	
2.3.13.6.	Układ elektryczny niezależnego urządzenia grzewczego kabiny powinien posiadać oddzielny bezpiecznik, umieszczony w łatwo dostępnym miejscu.	
2.3.14.	Kabina pojazdu.	
2.3.14.1.	Konstrukcja	
2.3.14.1.1.	Kabina jednomodułowa, 4 drzwiowa i z 6 miejscami do siedzenia.(1+1+4). Siedzenia przodem do kierunku jazdy.	
2.3.14.1.2.	Powierzchnia podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym i łatwo zmywalnym.	
2.3.14.1.3.	Jeżeli przewidziano kabinę odchylaną, to odchylanie w celu przeprowadzenia rutynowych czynności konserwacyjnych powinno być możliwe bez pomocy zewnętrznych urządzeń podnoszących, a konstrukcja mechanizmu odchylającego powinna zabezpieczać kabinę przed przypadkowym opuszczeniem.	

	Urządzenie podnoszące powinno umożliwiać podnoszenie, opuszczanie oraz podtrzymywanie kabiny wraz z jej wyposażeniem znajdującym się w niej sprzętem.	
2.3.14.1.4.	Gdy kabina jest maksymalnie podniesiona, mechanizm podtrzymujący (blokujący) powinien pozostać sprawny bez względu na jakiegokolwiek awarie. Kiedy kabina jest opuszczana lub podnoszona nie może istnieć ryzyko przygniecenia (zmiążdżenia) kogokolwiek wskutek awarii urządzenia odchylającego.	
2.3.14.1.5.	W punkcie obsługi urządzenia odchylającego lub w jego pobliżu powinna znajdować się informacja, przypominająca operatorowi o konieczności upewnienia się, że żadna osoba nie znajduje się w kabinie podczas podnoszenia i opuszczania oraz, że kabina jest prawidłowo zablokowana w pozycji odchylonej.	
2.3.14.1.6.	Fotele powinny być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie ścieranie.	
2.3.14.1.7.	Fotel kierowcy z min. regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia.	
2.3.14.2.	Bezpieczeństwo załogi.	
2.3.14.2.1	Wszystkie siedzenia muszą być wyposażone w pasy bezpieczeństwa bezwładnościowe, mocowane w trzech punktach. Zatrzaski (zapięcia) wszystkich pasów bezpieczeństwa powinny wymagać identycznych czynności obsługowych.	
2.3.14.2.2.	Wszystkie fotele powinny być wyposażone w zagłówki.	
2.3.14.3.	Ogrzewanie kabiny.	
2.3.14.3.1.	W kabinie należy zainstalować urządzenie grzewcze działające niezależnie od silnika pojazdu.	

2.3.14.3.2.	Wylot spalin z niezależnego urządzenia grzewczego powinien być tak umiejscowiony, aby spaliny nie wnikały do wnętrza kabiny.	
2.3.14.3.3.	Układ elektryczny urządzenia grzewczego powinien posiadać oddzielny bezpiecznik, umieszczony w łatwo dostępnym miejscu.	
2.3.14.4.	Oświetlenie.	
2.3.14.4.1.	Każda część kabiny oraz stopnie wejściowe powinny być automatycznie oświetlane po otwarciu drzwi tej części kabiny. Powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte.	
2.3.14.4.2.	Należy zapewnić dodatkowe oświetlenie do czytania mapy dla pozycji (miejsca) dowódcy w kabinie. Może to być zrealizowane poprzez zamontowanie dodatkowej lampki (nie powodującej olśnienia kierującego pojazdem) na ruchomym ramieniu o długości minimum 200 mm z zamontowanym wyłącznikiem. Nie dopuszcza się oświetlenia do czytania mapy jakąkolwiek lampą zamontowaną powyżej szyby czołowej.	
2.3.14.4.3.	Kabinę należy wyposażyć w reflektor ręczny (szperacz) na przewodzie spiralnym o długości minimum 2 m w stanie nierozciągniętym o mocy minimalnej 100 W, służący do oświetlenia numerów budynków. Wewnątrz kabiny w okolicy siedzenia dowódcy należy zamontować gniazdo służące do podłączenia szperacza.	
2.3.14.5.	Urządzenia sterowania i kontroli.  Kabina powinna być wyposażona w następujące dodatkowe urządzenia kontrolne, wyraźnie widoczne z miejsca kierowcy i oznaczone za pomocą znormalizowanych symboli lub opisów.	

<p>2.3.14.5.1.</p>	<p>Wskaźniki wizualne i kontrolne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obrotomierz,</li> <li>- tachograf</li> <li>- wskaźnik poziomu paliwa w zbiorniku,</li> <li>- licznik czasu pracy silnika (licznik motogodzin),</li> <li>- wskaźnik ładowania akumulatora lub miernik prądu ładowania,</li> <li>- sygnał dźwiękowy lub kontrolka świetlna informujące o pracy/stanie następujących urządzeń:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• układu chłodzenia silnika,</li> <li>• układu smarowania silnika,</li> <li>• sygnalizacji ostrzegawczej świetlnej (włączona),</li> <li>• otwarcia drzwi kabiny,</li> <li>• włączonych blokad mechanizmów różnicowych,</li> <li>• otwarcia skrytek w zabudowie,</li> <li>• pozostawiania masztu oświetleniowego poza pozycją transportową,</li> <li>• włączonej przystawki dodatkowego odbioru mocy,</li> <li>• podłączenia do zewnętrznego źródła zasilania.</li> </ul> </li> </ul>	
<p>2.3.14.5.2.</p>	<p>Wyłączniki i urządzenia sterowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oznakowane wyłączniki systemu ogrzewania, odmrażania i zapobiegającego zaparowaniu szyb,</li> <li>• oznaczone wyłączniki pracy wycieraczek i spryskiwaczy,</li> <li>• sterowanie dodatkowym dźwiękowym sygnałem ostrzegawczym (pneumatycznym), zarówno z miejsca kierowcy jak i dowódcy.</li> </ul>	
<p>2.3.14.6.</p>	<p>Wymagania dodatkowe</p>	

2.3.14.6.1.	<p>Pojazd należy wyposażyć w podgrzewane lusterka boczne.</p> <p>Lusterka muszą być elektrycznie sterowane z pozycji kierowcy.</p> <p>Kabinę należy wyposażyć w instalację klimatyzacyjną oraz radioodtwarzacz wraz z instalacją antenową oraz głośnikową i co najmniej 4 głośnikami.</p> <p>Umiejscowienie sterownika ostrzegawczych sygnałów dźwiękowych i świateł ostrzegawczych, a także panelu czołowego radiostacji przewoźnej oraz mikrofonów podłączonych do tych urządzeń, powinno umożliwiać obsługę zarówno przez kierowcę, jak i dowódcę.</p>	
2.3.14.7.	Środki łączności.	
2.3.14.7.1.	<p>W kabinie kierowcy należy zamontować radiotelefon przewoźny przystosowany do pracy z dodatkowym zestawem umożliwiającym prowadzenie korespondencji radiowej umieszczonym w przedziale sterowania autopompy.</p> <p>Umiejscowienie radiotelefonu powinno umożliwiać jego obsługę zarówno z miejsca kierowcy, jak i dowódcy.</p>	<p><b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b></p>
2.3.14.7.2.	<p>Kabinę samochodu należy wyposażyć w 3 radiotelefony nasobne wraz z ładowarkami. Ładowarki powinny być zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu i powinna istnieć możliwość ich wyłączenia.</p>	<p><b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b></p>
2.3.14.7.3.	Radiotelefony muszą być przystosowane do pracy w sieciach MSWiA oraz PSP.	



<p>2.3.14.7.4.</p>	<p>Dodatkowo należy spełnić następujące warunki:</p> <p>Należy zapewnić odpowiednie zasilanie z zabezpieczeniem (bezpiecznikiem) i kostką przyłączeniową.</p> <p>Jeśli wymagana jest zewnętrzna antena, powinna być ona zamontowana na powierzchni metalowej. Jeśli dach jest skonstruowany z materiałów niemetalowych, powinno być zapewnione alternatywne miejsce montażu anteny. Miejsce to powinno być łatwo dostępne przy podłączeniu i konserwacji.</p> <p>Wszystkie typy promieniowania, elektromagnetycznej interferencji i zakłóceń pochodzących z instalacji samochodu włącznie z urządzeniami pomocniczymi powinny być ograniczone i stłumione, aby zapewnić poprawne funkcjonowanie środków łączności podczas normalnej pracy silnika i w czasie jazdy.</p> <p>Należy zastosować odpowiednie „okablowanie” kabiny/podwozia (instalacja antenowa i zasilająca).</p> <p>W przedziale autopompy należy zamontować dodatkowy zestaw umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej podłączony do radiotelefonu przewoźnego.</p> <p>Radiotelefony powinny być zaprogramowane na podane przez Zamawiającego kanały – częstotliwości. Wykaz kanałów zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu Umowy.</p>	
<p>2.3.14.7.5.</p>	<p>Pojazd należy wyposażyć w latarki akumulatorowe w wykonaniu Ex z ładowarkami zamocowanymi w kabinie pojazdu, zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu - 2 szt.</p>	<p><b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b></p>

<b>3.</b>	<b>Zabudowa specjalistyczna</b>	
3.1.	Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję w kolorze RAL 3000.	
3.2.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz do wszystkich zamków. Wykończenie wnętrza skrytek blachą aluminiową/nierdzewną typu eksponent (perforowana). Należy zastosować dodatkowe zabezpieczenie przed samoczynnym otwieraniem skrytek. Półki na sprzęt na prowadnicach możliwością regulacji wysokości z materiałów nie podlegających korozji.	
3.3.	Rozmieszczenie sprzętu w skrytkach powinno być zaplanowane grupowo w zależności od przeznaczenia, z zachowaniem ergonomii.	
3.5.	Konstrukcja skrytek powinna zapewnić odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane.	
3.6.	Skrytki na sprzęt powinny być wyposażone w oświetlenie diodowe załączane automatycznie po otwarciu skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zainstalowany w kabinie kierowcy.	
3.7.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, klap, szuflad, tac, powinny być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach ochronnych.	
3.8.	Szuflady i wysuwane podesty (tace) powinny posiadać automatyczną blokadę w pozycji zamkniętej oraz zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem z	

	prowadnic.	
3.9.	Klapy, szuflady, wysuwane podesty (tace) i inne elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu powinny posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.10.	Dach zabudowy powinien być pokryty poszyciem w wykonaniu przeciwpoślizgowym, umożliwiającym dostęp do sprzętu i urządzeń umieszczonych na dachu. Wejście na dach po drabinie z tyłu pojazdu. Drabina wykonana z materiałów odpornych na korozję.	
3.11	Na dachu pojazdu skrzynia na sprzęt z uchylną pokrywą wykonana z blachy aluminiowej o wymiarach min. 1900x600x350	
3.12.	Oświetlenie pola pracy wokół samochodu powinno zapewnić oświetlenie w warunkach słabej widoczności min. 5 luksów w odległości 1 m od pojazdu. Załączanie oświetlenia musi być możliwe z kabiny kierowcy oraz skrytki z pulpitem sterowniczym autopompy.	
3.12.	Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie powierzchni dachu roboczego.	
<b>4.</b>	<b>Układ wodno - pianowy</b>	
4.1.	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności min. 1000 dm <sup>3</sup> . Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w „falachrony” oraz właz rewizyjny, umożliwiającym kontrolę stanu technicznego i konserwację zbiornika. Wymiar włazu w świetle powinien wynosić min 450 mm i powinien być dostępny bez demontażu	

	głównych, stałych elementów.	
4.2.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności 10% zbiornika wody. Wykonany z materiałów kompozytowych odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów, wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
4.3.	Autopompa <b>lub agregat gaśniczy z pompą wysokociśnieniową napędzane za pomocą przystawki odbioru mocy z podwozia pojazdu</b> zamontowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
4.4.	Autopompa jednozakresowa <b>lub agregat gaśniczy z pompą wysokociśnieniową napędzane za pomocą przystawki odbioru mocy z podwozia pojazdu</b> o wydajności minimum 100 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 40 bar.	<p><b>Wypełnia wykonawca</b></p> <p>Autopompa jednozakresowa o wydajności ..... dm<sup>3</sup>/min przy ciśnieniu 40 bar</p>
4.6.	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w autopompę <b>lub agregat gaśniczy z pompą wysokociśnieniową napędzane za pomocą przystawki odbioru mocy z podwozia pojazdu</b> powinien umożliwiać:</p> <p>Podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego z linii szybkiego natarcia z prądownicy szybkiego natarcia bez względu na stopień rozwinięcia linii (wąż o stałym przekroju – półsztywny).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zasysanie środka pianotwórczego ze zbiornika zewnętrznego (nasada ssawna 52),</li> <li>• napełnianie zbiornika wodnego (nasada 75)</li> <li>• pracę dozownika przy zasilaniu ze zbiornika samochodu. Wszystkie nasady zewnętrzne muszą posiadać możliwość odwodnienia bez konieczności</li> </ul>	

	odkręcania ich pokryw.	
4.8.	<p>W przedziale autopompy <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> znajdują się następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ manometr wysokiego ciśnienia,</li> <li>➤ wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li> <li>➤ wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>➤ regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,</li> <li>➤ wyłącznik silnika pojazdu,</li> <li>➤ kontrolka pracy silnika,</li> <li>➤ kontrolka włączenia pompy,</li> <li>➤ schemat układu wodno - pianowego oraz oznaczenie zaworów.</li> <li>➤ wskaźnik temperatury cieczy chłodzącej silnik,</li> <li>➤ licznik godzin pracy,</li> <li>➤ miernik prędkości obrotowej silnika,</li> <li>➤ kontrolka włączenia pompy,</li> <li>➤ wskaźnik ciśnienia oleju w silniku itp.,</li> </ul> <p>Ponadto w przedziale pompy powinien znajdować się schemat układu wodnego lub wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów.</p>	
4.9.	Należy zastosować układu napełniania z zabezpieczeniem przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz z automatycznym zaworem odcinającym wlot przy napełnieniu zbiornika minimum w 90%. Musi być równocześnie zapewniona możliwość ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
4.10.	Dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy <b>lub</b>	

	<b>agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> zapewniający uzyskanie min. stężenia 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$ ) w całym zakresie wydajności autopomp <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> y.	
4.11.	Wszystkie elementy układu wodno - pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
4.12.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego przepłukanie po użyciu środka pianotwórczego i w razie potrzeby jego całkowite odwodnienie.	
4.13.	<p>Przedział autopompy <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> powinien posiadać system ogrzewania niezależny od ogrzewania kabiny kierowcy i przedziału załogi, skutecznie zabezpieczający elementy układu wodno-pianowego przez zamarzaniem.</p> <p>Załączenie oraz sterowanie systemem ogrzewania przedziału autopompy <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> z kabiny kierowcy. Instalacja elektryczna, a przede wszystkim połączenia przewodów, powinny być zabezpieczone przed dostępem wody. Przewody i wiązki przewodów powinny być poprowadzone w taki sposób, aby uniemożliwić przypadkowe uszkodzenie (przerwanie obwodu) – niedopuszczalne jest stosowanie „swobodnie zwieszających się przewodów”.</p>	
4.14.	Wylot zbiornika do pompy <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> powinien być wyposażony w sito. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami (np. poprzez zastosowanie zaworu zwrotnego). Wlot do napełniania powinien być wyposażony w zawór odcinający oraz sito. Zawór powinien być tak usytuowany, aby z miejsca jego obsługi widoczny był wskaźnik poziomu wody w	

	zbiorniku.	
4.14.2.	Nasady zasilająca i zwijadło powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem. Konstrukcja układu musi zapewniać łatwy dostęp do nasady i zwijadła oraz swobodną ich obsługę przy użyciu kluczy do łączników.	
4.14.4.	Urządzenia odcinające (zawory) sterowane elektrycznie bądź pneumatycznie dodatkowo muszą posiadać możliwość sterowania ręcznego.	
4.14.5.	W przypadku stosowania urządzenia do utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączenie na pracę ręczną w razie awarii i sygnalizację stanu awarii (dot. urządzeń sprzęgniętych z pompą wtryskową silnika pojazdu). Przy czym jako awarię uznaje się nie tylko usterki urządzenia stabilizującego ciśnienie, ale również uszkodzenia w układzie wodno-pianowym, np. pęknięcie węża tłocznego.	
4.15.	Linia szybkiego natarcia	
4.15.1.	Linia szybkiego natarcia powinna umożliwiać podawanie wody lub piany z prądownicy szybkiego natarcia bez względu na stopień rozwinięcia linii (wąż o stałym przekroju – półsztywny).	
4.15.2.	Zwijadło z napędem elektrycznym. Sterowanie napędem umożliwiające zwianie węża przez jedna osobę. Zwijadło powinno posiadać regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą ręczne zwijanie węża (dopuszcza się inne dodatkowe rozwiązania napędu bębna).	
4.15.3.	Wąż linii szybkiego natarcia powinien mieć długość co najmniej 60 m dla linii szybkiego natarcia wysokiego ciśnienia. Wąż powinien być zakończony prądownicą, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany.	

4.15.4.	<p>Wydajność prądownicy wysokociśnieniowej powinna wynosić min. 75 dm<sup>3</sup>/min. Wąż powinien nawijać się na bęben zwijadła bez załamania i zagnieciań.</p> <p>Straty ciśnienia w linii szybkiego natarcia (dla linii zwiniętej) nie powinny przekraczać 50 % przy nominalnym ciśnieniu autopompy <b>lub agregatu gaśniczego z pompą wysokociśnieniową</b> i przy pełnym otwarciu prądownicy.</p>	
5.	<b>Wciągarka</b>	<b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b>
5.1.	<p>Zamontowana z przodu pojazdu.</p> <p>Siła uciągu minimum 5 000 kg,</p> <p>Długość liny min. 25 m.</p>	<p><b>Wypełnia wykonawca</b></p> <p>Siła uciągu ..... kg</p> <p>Długość liny ..... m</p>
5.2.	<p>Wciągarka powinna być zamontowana do podwozia pojazdu zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Dokonywanie zmian konstrukcyjnych w podwoziu celem zamontowania wciągarki powinno być uzgodnione z producentem podwozia.</p>	
5.3.	<p>Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu stałego i/lub przewodowo z pulpitu przenośnego. Sterowanie drogą radiową, jeżeli występuje, zawsze powinno być traktowane, jako sterowanie dodatkowe.</p>	



5.4.	Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewnić możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny.	
5.5.	Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu.	
5.6.	Wciągarka powinna zapewnić możliwość ręcznego rozwijania liny.	
5.7.	Jeżeli bęben wciągarki znajduje się poza zasięgiem wzroku operatora (np. gdy jest wbudowany pod pojazdem), powinien być wyposażony w urządzenie do układania liny.	
5.8.	Wyciągarka zabezpieczona przed działaniem zewnętrznych warunków atmosferycznych np. przez zastosowanie pokrowca.	
<b>6.</b>	<b>Wyposażenie</b>	
6.1.	Pojazd wyposażony w elektropneumatyczny maszt oświetleniowy 2x1000W sterowany pilotem przewodowym (dopuszcza się sterowanie ze stacjonarnego panelu umieszczonego w skrytce pojazdu), zasilany z agregatu prądotwórczego.	
6.1.1.	Maszt oświetleniowy z reflektorami powinien spełniać poniższe wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• należy zamontować obrotowy maszt wysuwany pneumatycznie zasilany z butli ze sprężonym powietrzem o ciśnieniu 200 bar lub 300 bar stanowiącej wyposażenie pojazdu, podłączony do agregatu prądotwórczego,</li> <li>• łączna moc reflektorów minimum 2000 W, stopień ochrony reflektorów</li> </ul>	

	<p>minimum IP-55 (możliwe zastosowanie równoważnych reflektorów wykonanych w technologii LED),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• głowica masztu powinna być wyposażona w podstawę stabilizującą jej położenie w pozycji transportowej,</li> <li>• wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy reflektorów ustawionych poziomo, powinna wynosić minimum 4,5 m,</li> <li>• sterowanie masztem (wszystkie dopuszczalne ruchy) musi być możliwe z poziomu podłoża,</li> <li>• maszt wyposażony w system automatycznego składania do pozycji transportowej,</li> <li>• w kabinie kierowcy powinna znajdować się czerwona lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu.</li> </ul>	
6.2.	Agregat prądotwórczy	<b>UWAGA: Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),</b>
6.2.1.	<p>Agregat prądotwórczy spełniający poniższe wymagania:</p> <p>z silnikiem o zapłonie iskrowym,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ moc: minimum 2,2 kVA, przeznaczony do zasilania reflektorów zamontowanych na maszcie oświetleniowym,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stopień ochrony minimum IP-54,</li> <li>▪ min czas pracy bez potrzeby tankowania przy obciążeniu nominalnym - 4 godz.,</li> <li>▪ przewód ochronny z uziemieniem zbiorowym.</li> </ul>	
6.3.	Aparaty oddechowe nadciśnieniowe – 3 komplety (aparat, butla, maska,)	
6.3.1.	Aparaty oddechowe nadciśnieniowe muszą spełniać dołączone do niniejszego opisu wymagania szczegółowe.	
6.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fabryczny zestaw narzędzi przewidzianych do wyposażenia pojazdu przez producenta podwozia - 1 kpl.</li> <li>▪ Trójkąt ostrzegawczy - 1 szt.</li> <li>▪ Gaśnica proszkowa ABC o masie środka gaśniczego minimum 2 kg pewnie zamocowana w kabinie pojazdu - 1 szt.</li> <li>▪ Apteczka pierwszej pomocy przedmedycznej - 1 szt.</li> <li>▪ Kliny pod koła - 2 szt.</li> <li>▪ Lina stalowa zakończona obustronnie oczkiem o długości minimum 3 m o wytrzymałości dostosowanej do rzeczywistej masy całkowitej pojazdu - 1 szt.</li> <li>▪ Kamizelka ostrzegawcza spełniająca wymagania normy EN 471:1994 i posiadające znak bezpieczeństwa CE w kolorze żółtym z pasami fluoroscencyjnymi i napisami „STRAŻ” - 6 szt.</li> </ul>	
7.	<b>Wyposażenie przewidziane do pojazdu, nie będące przedmiotem zadania nr 2, dla którego należy przewidzieć miejsce w pojeździe i wykonać mocowania.</b>	
7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapasowe butle kompozytowe 6,8 l. do aparatu powietrznego – 3 szt.</li> <li>• Butle stalowe 4 l. powietrzne do pneumatycznego sprzętu ratowniczego – 6 szt.</li> </ul>	

- Szelki ratownicze – 2 szt.
- Spodnie pilarza z ochroną przed przecięciem – 1 szt.
- Kalosze do brodzenia, wysokie lub biodrowe – 2 pary
- Przełącznik 75/52 – 1 szt.
- Stojak hydrantowy 80 – 1 szt.
- Klucz do hydrantów podziemnych – 1 szt.
- Klucz do hydrantów nadziemnych – 2 szt.
- Klucz do łączników – 2 szt.
- Klucze do pokryw studzienek – 1 szt.
- Drabina nasadkowa – 4 przęsła
- Linka strażacka ratownicza- 4 szt.
- Poduszki pneumatyczne wysokociśnieniowe 2 szt. - model i wymiary dostarczy Zamawiający po podpisaniu umowy
- Zestaw sprzętu hydraulicznego – model i wymiary dostarczy Zamawiający po podpisaniu umowy
- Pilarka łańcuchowa - model i wymiary dostarczy Zamawiający po podpisaniu umowy
- Piła spalinowa tarczowa do stali i betonu z zapasowymi tarczami ściernymi min. 6 szt. i tarczą ratowniczą – 1 szt. - model i wymiary dostarczy Zamawiający po podpisaniu umowy
- Topór strażacki – 1 szt.
- Bosak podręczny – 1 szt.
- Łom wielofunkcyjny „hooligan” – 1 szt.
- Nożyce do cięcia prętów o średnicy min. 10 mm – 1 szt.
- Siekiera 2 kg – 1 szt.
- Szpadel – 1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Łopata – 1 szt.</li> <li>• Szufła – 1 szt.</li> <li>• Szczotka z włosiem sztywnym, szeroka – 2 szt.</li> <li>• Gaśnica dla straży pożarnej – 2 szt.</li> <li>• Koc gaśniczy – 1 szt.</li> <li>• Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych 40 kg</li> <li>• Dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych - 10 dm<sup>3</sup></li> <li>• Urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu plecakowe – 1 szt.</li> <li>• Lampa ostrzegawcza (żółta, migająca) – 4 szt.</li> <li>• Taśma ostrzegawcza – 1 rolka</li> <li>• Stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką – 10 szt.</li> <li>• Stożek ostrzegawczy uliczny - 6 szt.</li> <li>• Tarcza sygnałowa do kierowania ruchem (lizak) – 1 szt.</li> <li>• Zestaw kwalifikowanej pierwszej pomocy PSP R1 (torba, deska ortopedyczna, zestaw szyn unieruchamiających – 1 szt.</li> <li>• Kanister 10 l. – 3 szt.</li> <li>• Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy urządzeń</li> </ul>	
<p><b>8.</b></p>	<p><b>Wymagania dotyczące gwarancji jakości i serwisu gwarancyjnego</b></p>	
<p>8.1</p>	<p>Gwarancja na zabudowę specjalistyczną i układ wodno – pianowy samochodu ratowniczo – gaśniczego :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 24 miesiące od daty odbioru końcowego</li> <li>• w okresie gwarancji wszelkie naprawy przeprowadzone będą przez wykonawcę i na koszt wykonawcy. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem i odbiorem pojazdu lub innych elementów</li> </ul>	<p><b>Wypełnia wykonawca</b></p> <p>Gwarancja na zabudowę specjalistyczną i układ wodno – pianowy samochodu ratowniczo – gaśniczego ..... miesiące.</p>

	<p>stanowiących przedmiot zamówienia do i z naprawy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas reakcji serwisu w przypadku zgłoszenia wady maksymalnie 48 godzin.</li> <li>• Czas usunięcia wady do 7 dni roboczych</li> </ul> <p>Gwarancja na podwozie i pozostałe wyposażenie – zgodnie z gwarancją ich producenta jednak nie mniej niż 12 miesięcy.</p>	<p>Czas reakcji serwisu w przypadku zgłoszenia wady maksymalnie ..... godzin.</p> <p>Czas usunięcia wady do ..... dni roboczych.</p> <p>Gwarancja na podwozie i pozostałe wyposażenie – ..... miesięcy.</p>
<b>9.</b>	<b>Wymagania dodatkowe</b>	
9.1.	Pojazd powinien być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zasadami obowiązującymi w PSP. Szczegóły zostaną przekazane Wykonawcy po dokonaniu rozstrzygnięcia postępowania.	
9..2.	Wszelkie oznaczenia, napisy, informacje, itp. umieszczone na/w pojeździe oraz na sprzęcie muszą być w języku polskim	
9.3	<p>Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wszystkie wymagane prawem dokumenty, niezbędne do zarejestrowania pojazdu, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Świadectwo homologacji typu pojazdu,</li> <li>• Zaświadczenie o przeprowadzonym dodatkowym badaniu technicznym wraz z opisem dokonanych zmian oraz adnotacją o spełnieniu przez pojazd warunków technicznych dla pojazdów specjalnych uprzywilejowanych w ruchu,</li> <li>• Karta pojazdu,</li> <li>• Dokument potwierdzający przystosowanie pojazdu do zasilania biopaliwami</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Książka gwarancyjna w języku polskim,</li> <li>• Instrukcja obsługi w języku polskim.</li> </ul>	
9.4	Pojazd należy wydać z pełnymi zbiornikami zatankowanymi paliwem.	
<b>10.</b>	<b>Warunki realizacji przedmiotu zamówienia</b>	
10.1	<p>Zamawiający dokona odbioru technicznego samochodu w siedzibie wykonawcy lub w miejscu wykonania samochodu, po zakończeniu jego produkcji.</p> <p>Odbioru dokona dwóch przedstawicieli zamawiającego w obecności przedstawicieli wykonawcy.</p> <p>Zamawiający dokona odbioru końcowego przedmiotu zamówienia w siedzibie wykonawcy.</p> <p>Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z odbiorem technicznym i odbiorem końcowym, w tym przejazdem, zakwaterowaniem i wyżywieniem dwóch przedstawicieli zamawiającego.</p> <p>Do obowiązków wykonawcy należy zapewnienie na własny koszt możliwości przejazdu samochodem do siedziby zamawiającego oraz ubezpieczenie pojazdu od odpowiedzialności cywilnej i auto-casco na okres przejazdu.</p>	
<b>11.</b>	<b>Przeszkolenie w zakresie obsługi przedmiotu dostawy</b>	
11.1	Do obowiązków wykonawcy należy przeprowadzenie w siedzibie wykonawcy szkolenia z zakresu obsługi pojazdu i urządzeń stanowiących jego wyposażenie dla osób wytypowanych przez zamawiającego.	

### Wymagania dla aparatów oddechowych nadciśnieniowych – 3 komplety

**UWAGA:** Wykonawca jest obowiązany podać informacje umożliwiające identyfikację oferowanego produktu np. nazwy handlowe (producent, model, itp.),

	Wymagania zamawiającego	Oferta wykonawcy
<b>1.</b>	<b>Wymagania</b>	
	Każdy zestaw musi składać się ze stelaża wraz z reduktorem i pasami naramiennymi oraz biodrowym, a także automatu oddechowego, maski panoramicznej, butli kompozytowej z pokrowcem ochronnym, uchwytu do zamocowania automatu oddechowego pasie biodrowym lub naramiennym aparatu	
<b>2.</b>	<b>Parametry techniczne</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aparat powietrzny zgodny z normą EN 137:2006</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maksymalne ciśnienie napełniania butli 300 bar</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość stosowania systemów 200 i 300 bar, również w układzie dwubutlowym a także montażu butli o różnych pojemnościach i rozmiarach bez konieczności</li> </ul>	



	zastosowania narzędzi czy też dodatkowych elementów w aparacie	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• urządzenie ostrzegawcze o rezerwie, działające w sposób ciągły, niezależnie od manometru i jego zasilania, uruchamiane przy ciśnieniu 55+/-5 bar</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wodoszczelny manometr umożliwiający stosowanie zarówno dla systemów 200 i 300 bar, dodatkowo chroniony przed uderzeniem gumową osłoną</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• butla kompozytowa o pojemności 6,8 litra i ciśnieniu 300 bar</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• węże systemu pneumatycznego umieszczone w kanałach stelaża, eliminujące ryzyko ich zaplątania oraz w celu ochrony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Możliwość wyboru umieszczenia węży systemu pneumatycznego (automatu płucnego oraz manometru) nad lewym i/lub prawym ramieniem</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pasy nośne zapewniające komfort i bezpieczeństwo; wyścielenia pasów naramiennych i biodrowego wykonane z materiałów odpornych na ścieranie, wytrzymałych na działanie substancji chemicznych oraz ognia</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automat oddechowy systemu nadciśnieniowego, wyposażony w szybkozłazcze, pracujący z niewielkimi oporami oddechowymi, automatycznie aktywowany pierwszym wdechem; odporny na uszkodzenia</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• maska pełno twarzowa zapewniająca szerokie pole widzenia, bez zniekształcania widoczności w dolnej części wizjera; wizjer nieulegający zaparowaniu; korpus maski wykonany z materiału hipoalergicznego; membrana foniczna umożliwiająca komunikację;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>maska wyposażona w szybkozłączce do podłączenia automatu oddechowego;</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>konstrukcja maski zapewniająca dobre przyleganie maski do twarzy i głowy,</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>konstrukcja maski umożliwiająca szybkie i proste zakładanie i zdejmowanie</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>znikome wymagania konserwacyjne - łatwe czyszczenie i konserwacja – elementy aparatu są demontowane w prosty sposób, bez użycia narzędzi.</li> </ul>	
<b>3.</b>	<b>Przeglądy i legalizacje</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okres ważności przeglądu konserwacyjnego aparatu (w przypadku nieużywania) minimum 6 miesięcy</li> </ul>	<p><b>Wypełnia wykonawca</b> Okres ważności przeglądu konserwacyjnego aparatu (w przypadku nieużywania) ..... miesięcy</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okres ważności legalizacji - remontu reduktora minimum 10 lat</li> </ul>	<p><b>Wypełnia wykonawca</b> Okres ważności legalizacji - remontu reduktora ..... lat</p>
<b>4.</b>	<b>Atesty i certyfikaty</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aparaty powietrzne oraz maski muszą posiadać ważne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Kopie tych dokumentów potwierdzone za zgodność z oryginałem należy przedstawić najpóźniej w trakcie odbioru.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Butle na sprężone powietrze i zawory butlowe muszą być oznaczone znakiem CE</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Butle muszą posiadać ważną dokumentację potwierdzającą ich wprowadzenie pod</li> </ul>	

	polski dozór techniczny	
5.	<b>Okres gwarancji minimum 12 miesięcy</b>	<b>Wypełnia wykonawca</b> Okres gwarancji ..... miesięcy
6.	<b>Inne wymagania</b>	
	Każdy element składowy kompletnego aparatu oddechowego musi posiadać możliwość podłączenia do dotychczas użytkowanych przez Zamawiającego aparatów oddechowych firmy Drager w dowolnej konfiguracji.	

<i>data</i>	<i>Imię i nazwisko osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy</i>	<i>podpis osób/osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy</i>