

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

IZP-Z.271.9.2018

### Tom III (SIWZ) - Opis Przedmiotu Zamówienia

**Dostawa średniego wielospecjalistycznego samochodu specjalnego ratowniczo-gaśniczego wraz z wyposażeniem w ramach projektu pn. „Wzmocnienie bezpieczeństwa wspólnego pogranicza w rejonie Kotliny Jeleniogórskiej, Gór Izerskich i Karkonoszy” dofinansowanie dla projektu realizowanego w ramach programu Interreg V-A Republika Czeska - Polska**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego, średniego wielospecjalistycznego samochodu ratowniczo – gaśniczego na podwoziu z napędem uterenowionym 4x4, do usuwania skutków klęsk żywiołowych, wraz z wyposażeniem według specyfikacji zawartej w załączniku nr 1 do Tomu III SIWZ (Opis Przedmiotu Zamówienia). Zadanie realizowane jest w ramach projektu pn. „Wzmocnienie bezpieczeństwa wspólnego pogranicza w rejonie Kotliny Jeleniogórskiej, Gór Izerskich i Karkonoszy”.
2. Zakres przedmiotu zamówienia oraz wymagania jakościowe szczegółowo określone zostały w załączniku nr 1 do Tomu III SIWZ (Opis Przedmiotu Zamówienia) – „Wymagania dla średniego wielospecjalistycznego samochodu ratowniczo - gaśniczego na podwoziu z napędem uterenowionym 4x4 dla Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Jeleniej Górze”.
3. Przedmiot zamówienia musi być zgodny z wymaganiami określonymi w szczególności w:
  - 3.1 polskich przepisach o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2017r., poz.1260 z późn.zm.),
  - 3.2 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002), zmienionym Rozporządzeniem z dnia 20 czerwca 2007 r. (Dz. U. z 2007r. Nr 1002, poz 143) - na podstawie którego musi być wydane świadectwo dopuszczenia do użytkowania.
4. Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia, wymagane jest świadectwo homologacji pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.
5. Opis przedmiotu zamówienia opracowano zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz.1579 z późn.zm.) – zwaną dalej u.p.z.p. Jednakże w przypadku, gdy opis przedmiotu zamówienia lub załączona dokumentacja zawiera przywołania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego wykonawcę należy uznać, iż wskazaniu temu towarzyszą wyrazu „lub równoważny”.  
**Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych**, których zastosowanie prowadzić będzie do zakładanego efektu.
6. Ewentualne przywołane w SIWZ, w szczególności w Tomie III, znaki towarowe, patenty lub pochodzenia, źródła lub szczególne procesy urządzeń i wyrobów należy traktować jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.
7. Zgodnie z art. 30 ust. 4 ustawy u.p.z.p ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia - przedmiot zamówienia opisany został przez odniesienie do norm europejskich, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych – Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnym opisywanym a odniesieniu takiemu towarzyszą wyrazu „lub równoważne”.  
Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez

Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

8. Po zrealizowaniu zamówienia Wykonawca, przekaże zestawienie wartości elementów zamówienia, według wzoru uzgodnionego z Zamawiającym. Dane zawarte w zestawieniu niezbędne są do celów ewidencyjnych.
9. Samochód ratowniczo-gaśniczy w chwili przekazania- wydania rzeczy Zamawiającemu będzie posiadał pełny zbiornik paliwa oraz uzupełnione inne płyny eksploatacyjne.
10. W czasie wykonywania czynności wstępnego odbioru technicznego, o którym mowa w w § 2 ust. 2 projektu umowy stanowiącym Tom II SIWZ, dla zamówionego sprzętu, dla którego wymagane jest świadectwo dopuszczenia Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej lub spełnienie wymagań Polskich i/lub Europejskich norm (PN i EN) Wykonawca przedłoży stosowne dokumenty potwierdzające spełnienie wyżej wymienionych wymagań wydane przez te podmioty lub inne równoważne jednostki oceniające zgodność.
11. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia personelu użytkownika w siedzibie Zamawiającego – w terminie do 3 dni po dacie dostarczenia pojazdu,. Szkolenie odbędzie się dla grupy nieprzekraczającej 30 osób. Czas szkolenia – jeden dzień roboczy.  
Protokół z przeprowadzonego szkolenia wraz z wykazem imiennym osób przeszkolonych zostanie podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.
12. Wszystkie protokoły, raporty itp dokumenty wymagające potwierdzenia podpisem przez przedstawicieli stron umowy zostaną sporządzone w 3 egzemplarzach, po jednym egzemplarzu Wykonawcy i 2 egzemplarze dla Zamawiającego.
13. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia ( pojazd wraz z wyposażeniem) objęty był minimum 24 miesięczną gwarancją, o której mowa w § 7 projektu umowy stanowiącym Tom II SIWZ.

**Dostawa średniego wielospecjalistycznego samochodu specjalnego ratowniczo-gaśniczego wraz z wyposażeniem w ramach projektu pn. „Wzmocnienie bezpieczeństwa wspólnego pogranicza w rejonie Kotliny Jeleniogórskiej, Gór Izerskich i Karkonoszy” dofinansowanie dla projektu realizowanego w ramach programu Interreg V-A Republika Czeska – Polska**

**„Wymagania dla średniego wielospecjalistycznego samochodu ratowniczo-gaśniczego na podwoziu z napędem uterenowionym 4x4 dla Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Jeleniej Górze”**

Lp.	Minimalne wymagania Zamawiającego
I	Podwozie z kabiną
1.1	pojazd fabrycznie nowy, podwozie oraz zabudowa z roku produkcji 2017 lub 2018.
1.2	podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.
1.3	skrzynia biegów zautomatyzowana z reduktorem do jazdy w terenie, min. 8 biegów do jazdy w przód z możliwością manualnej zmiany biegów.
1.4	oprogramowanie skrzyni biegów powinno być dostosowane do przeznaczenia pojazdu (tj. dynamiczna jazda alarmowa, jazda w trudnym terenie po drogach o ograniczonej przyczepności).
1.5	maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo – gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekraczać 16000 kg.
1.6	obciążenie poszczególnych osi nie może przekraczać dopuszczalnych wartości określonych przez producenta podwozia. Rezerwa masy między MMR a DMC min. 10%).Należy podać dokładny parametr rezerwy masy z wyników Badań CNBOP. Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.
1.7	pojazd musi być wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno - ostrzegawcze, akustyczne i świetlne (belka LED). Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych.
1.8	dodatkowo należy zamontować dwutonowe pneumatyczne sygnały dźwiękowe o mocy min. 200W. Zasilanie dodatkowych sygnałów z własnej sprężarki.
1.9	pojazd musi być wyposażony w:
1.9.1	dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu,
1.9.2	dwie narożne lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z tyłu pojazdu,
1.9.3	wszystkie lampy sygnalizacyjne zabezpieczone przed uszkodzeniami siatką ze stali nierdzewnej,
1.9.4	światła sygnalizacyjne zamontowane na belce muszą wysyłać sygnały świetlne widoczne z przodu oraz z boku pojazdu,
1.9.5	sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego
1.9.6	dodatkowa lampa LED do oświetlania strefy za pojazdem podczas cofania zamontowana z tyłu pojazdu na wysokości ramy. Załączenie lampy po włączeniu biegu wstecznego. Natężenie światła min. 2000 lm.
1.10	<u>pojazd wyposażony dodatkowo w:</u>
1.10.1	światła do jazdy dziennej LED zintegrowane z reflektorem głównym zamontowane fabrycznie przez producenta podwozia,
1.10.2	belkę z reflektorami dalekosiężnymi (4szt.) zamontowaną na przedniej pokrywie kabiny silnika. Reflektory powinny być okrągłe, koloru czarnego, obudowa z metalowego odlewu ciśnieniowego, szkło przezroczyste, żarówka światła głównego H1, światło postojowe – typowa żarówka wymienna. Reflektor wodoodporny i wstrząsoodporny.

1.11	podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 220 kW spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym – min. Euro 6.
1.12	silnik samochodu przystosowany do zasilania biopaliwami lub paliwami z dodatkiem biokomponentów zgodnymi z normami.
1.13	w instrukcji użytkownika samochodu muszą znaleźć się zapisy o warunkach technicznych oraz czynnościach obsługowych koniecznych przy zasilaniu silnika biopaliwami lub paliwami z biokomponentami. Gwarancja na pojazd nie może wyłączać stosowania w/w paliwa.
1.14	maksymalna wysokość całkowita pojazdu, liczona do najwyższej położonego elementu na dachu z pominięciem anteny, ma nie przekraczać 3300 mm.
1.15	maksymalna długość pojazdu ma nie przekraczać 8200 mm.
1.16	nadwozie z podestami musi umożliwiać łatwy dostęp do sprzętu. Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.
1.17	<u>kabina:</u>
1.17.1	fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa, na jednej płycie podłogowej,
1.17.2	zawieszona na poduszkach pneumatycznych,
1.17.3	zapewniająca dostęp do silnika,
1.17.4	układ miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).
1.18	<u>kabina wyposażona w:</u>
1.18.1	fabryczny układ klimatyzacji,
1.18.2	radio samochodowe
1.18.3	indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,
1.18.4	zintegrowane siedzisko tylne z mocowaniami na aparaty powietrzne, umożliwiające: jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju, odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu), trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi poprzez uchwyty, niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
1.18.5	lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane,
1.18.6	elektrycznie sterowane szyby boczne kierowcy i dowódcy oraz przedziału załogi,
1.18.7	lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,
1.18.8	lusterko rampowe dojazdowe, przednie,
1.18.9	fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia,
1.18.10	fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,
1.18.11	siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i rozdarcie,
1.18.12	reflektor ręczny do oświetlania numerów budynku,
1.18.13	kabina automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlania kabiny, gdy drzwi są zamknięte.
1.19	<u>pojazd musi być wyposażony w następujące urządzenia kontrolne w kabinie kierowcy:</u>
1.19.1	sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, w tym skrzyni na dachu,
1.19.2	sygnalizacja wysunięcia masztu,
1.19.3	sygnalizacja załączonego gniazda ładowania,
1.19.4	włącznik oświetlenia skrytek,
1.19.5	włącznik oświetlenia dachu roboczego

1.19.6	włącznik oświetlenia pola pracy wokół pojazdu,
1.19.7	sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny załogi i przedziału autopompy,
1.19.8	sygnalizacja włączenia napędu autopompy,
1.19.9	wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,
1.19.10	wskaźnik poziomu środka pianotwórczego,
1.19.11	manometr niskiego ciśnienia układu autopompy,
1.19.12	włącznik instalacji zraszaczy,
1.20	pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny z możliwością pracy w trybie analogowym i cyfrowym.
1.21	radiotelefon przewoźny musi pracować w zakresie częstotliwość VHF 136 – 174MHz , moc 1÷25W, min. 225 kanałowy, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz.
1.22	radiotelefon musi spełniać minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne (określone w załączniku nr 2 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 4 Komendanta Głównego PSP z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r. Poz. 16)).
1.23	samochód wyposażony w instalację antenową na pasmo radiowe 149 MHz wraz z anteną ćwierćfalową ze sprężyną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.
1.24	radiotelefon ma być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.
1.25	instalacja elektryczna pojazdu jedнопроводова 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.
1.26	pojazd wyposażony w przetwornicę napięcia 24V/12V
1.27	samochód musi być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych za wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania. Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy, po lewej stronie pojazdu.
1.28	samochód musi być wyposażony w szybkozłącze zasilania układu pneumatycznego pojazdu oraz zapewniające zasilanie zamontowanego układu prostowniczego ładowania i podtrzymania napięcia akumulatorów. Gniazdo rozłączane automatycznie podczas rozruchu silnika. Długość zintegrowanego przewodu zasilającego min.6 m
1.29	instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 sekund, od chwili uruchomienia silnika samochodu, przy jednoczesnym zapewnieniu prawidłowego funkcjonowania hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym
1.30	<u>kolorystyka:</u>
1.30.1	nadwozie – RAL 3000,
1.30.2	blotniki, zderzaki i schody – białe RAL 9010,
1.30.3	drzwi żaluzjowe – naturalny kolor aluminium,
1.30.4	podwozie – czarne lub ciemnoszare (w przypadku, gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia).
1.31	wylot spalin skierowany na lewą stronę pojazdu. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.
1.32	wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika (tj. sprawdzenie poziomu oleju i płynów eksploatacyjnych) musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.
1.33	pojazd musi być zdolny do ciągłej pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów przez min. 4 h. W tym czasie temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinna przekroczyć wartości określonych przez producenta.
1.34	pojemność zbiornika paliwa min. 150 l powinna zapewniać przejazd co najmniej 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy przy ciśnieniu nominalnym. Zbiornik paliwa nie może być umieszczony w skrytkach zabudowy przeznaczonej na sprzęt.

1.35	zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne
1.36	resory paraboliczne
1.37	amortyzatory teleskopowe
1.38	stabilizator przechyłów
1.39	układ hamulcowy pneumatyczny, hamulce bębnowe na obu osiach, wyposażony w system ABS.
1.40	ogumienie z bieżnikiem terenowo-szosowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej ogumienie pojedyncze, na osi tylnej koła bliźniacze.
1.41	wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.
1.42	na wyposażeniu pełnowymiarowe koło zapasowe, bez konieczności mocowania przewożenia na stałe.
1.43	pojazd z przodu wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiające odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.
1.44	pojazd z tyłu wyposażony w zaczep holowniczy posiadający certyfikat dopuszczenia lub homologację umożliwiającą holowanie przyczep o masie min 8t. Przy zaczepie złącza elektryczne i pneumatyczne przyczepy.
1.45	pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia.
II	<b>Zabudowa pożarnicza</b>
2.1	zabudowa wykonana wyłącznie z użyciem materiałów nierdzewnych (stal nierdzewna, aluminium), elementy wykończeniowe dopuszcza się z materiałów kompozytowych. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową z aluminiowym systemem mocowania półek w skrytkach sprzętowych umożliwiającym płynną regulację wysokości.
2.2	dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu aluminiowa drabinka do wejścia na dach, ze stopniami antypoślizgowymi. W pobliżu górnej części drabiny zamontowany uchwyty ułatwiające wchodzenie.
2.3	dach zabudowy powinien posiadać oświetlenie LED włączane w kabinie kierowcy lub w przedziale autopompy.
2.4	na dachu pojazdu umieszczona skrzynia sprzętowa wykonana z aluminium o pojemności minimum 0,2 m <sup>3</sup> . Miejsce instalacji skrzyni uzgodnić z Zamawiającym. Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED i czujnik otwarcia z sygnalizacją w kabinie kierowcy.
2.5	na dachu zamontowane uchwyty z rolkami do wysuwanej drabiny dwuprzęsłowej dostarczonej z pojazdem.
2.6	powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
2.7	<u>skrytki na sprzęt:</u>
2.7.1	w układzie żaluzji 3+3+1,
2.7.2	zamykane żaluzjami wodoodpornymi i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym,
2.7.3	wykonanymi z materiałów odpornych na korozję, wyposażonymi w zamki zamykane na klucz. Jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego.
2.7.4	dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.
2.8	skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny włącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.
2.9	pojazd musi posiadać oświetlenie LED pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego. Główny włącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.
2.10	szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic).
2.11	szuflady, podesty i wysuwane tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej ponad 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.
2.12	uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach.

2.13	obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach (wyklucza się rozwiązanie z elektronicznym ekranem dotykowym).
2.14	konstrukcja skrytek musi zapewniać samoistne odprowadzenie wody z ich wnętrza.
2.15	pojazd wyposażony w zbiornik wody o pojemności 3 m <sup>3</sup> wykonany z materiałów kompozytowych lub tworzyw sztucznych.
2.16	zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, oraz układ zabezpieczający przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i posiadający właz rewizyjny. Wyklucza się montaż zbiornika za pomocą pasów ściągających.
2.17	zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację i odporny na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu.
2.18	autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia oraz ręczną regulację ciśnienia tłoczenia.
2.19	autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności min. 3200 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 400 dm <sup>3</sup> /min przy ciśnieniu 4 MPa.
2.20	autopompa wyposażona w płaszcz wodny umożliwiający jej ogrzewanie z układu chłodzenia silnika. Należy zapewnić możliwość wyłączenia ogrzewania np. w okresie letnim.
2.21	<u>autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</u>
2.21.1	czterech nasad tłoczonych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu
2.21.2	wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,
2.21.3	instalacji zraszaczowej.
2.22	autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.
2.23	<u>autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</u>
2.23.1	z głębokości 1,5m w czasie do 30s.
2.23.2	z głębokości 7,5m w czasie do 60s.
2.24	przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania powietrznego działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamrożeniem w temperaturach do -25°C. Urządzenie musi być tego samego producenta, co urządzenie zamontowane w kabinie załogi.
2.25	na wlocie ssawnym autopompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.
2.26	<u>na pulpicie sterowniczym zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze:</u>
2.26.1	manowakuometr,
2.26.2	manometr niskiego ciśnienia oraz manometr wysokiego ciśnienia,
2.26.3	wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
2.26.4	wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
2.26.5	miernik prędkości obrotowej wału pompy,
2.26.6	regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
2.26.7	awaryjny wyłącznik silnika pojazdu,
2.26.8	kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika i ciśnienia oleju
2.26.9	licznik motogodzin pracy pompy
2.26.10	głośnik z mikrofonem sprzężony z radiostacją przenośną zamontowaną na samochodzie umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych.
2.26.11	na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów.

2.26.12	wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze widoczne i dostępne z miejsca obsługi autopompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, łatwo dostępne, a ich obsługa możliwa bez wchodzenia pod samochód.
2.27	układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5m. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.
2.28	samochód musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową (z nakładką do wytwarzania piany ciężkiej) o regulowanej wydajności, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym.
2.29	linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza. Zwijadło elektryczne, z możliwością obsługi ręcznej.
2.30	układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja +/- 0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy.
2.31	wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
2.32	konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie.
2.33	pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.
2.34	<u>samochód wyposażony w maszt który ma mieć:</u>
2.34.1	maszt pneumatyczny sterowany za pomocą pilota przewodowego z reflektorami w technologii LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 40 000 lm. Strumień świetlny pojedynczego reflektora nie może być mniejszy niż 20 000 lm.
2.34.2	klosz wykonany z poliwęglanu z zespolonymi przezroczystymi soczewkami optycznymi. Stopień ochrony nie mniejszy niż IP 68.
2.34.3	zasilanie reflektorów masztu z instalacji elektrycznej pojazdu.
2.34.4	przewody zasilające które nie mogą kolidować z ruchami masztu i najaśnic.
2.34.5	możliwość rozkładania z układu pneumatycznego pojazdu. Wysokość masztu po rozłożeniu liczona od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5,5 m. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomaganie. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu i zapewniać pełne pokrycie terenu wokół pojazdu.
2.34.6	sygnalizację informującą o wysunięciu
2.35	pojazd wyposażony w wyciągarkę linową o napędzie elektrycznym i sile uciągu min. 80kN z liną o długości co najmniej 30 mb. wychodząca z przodu pojazdu. Sterowanie realizowane ma być przewodowo z pulpitu przenośnego (traktowane zawsze jako podstawowe). Na wyjściu liny powinny znajdować się rolki umożliwiające odchylenie się liny podczas pracy, nie powodując jej zniszczenia. Lina wyposażona w hak. Wyciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu ( pokrowiec).
III	Sprzęt dostarczany z pojazdem
3.1	aparatus ochrony układu oddechowego z butlą kompozytowa 4 kpl. (bez masek). Dostarczony sprzęt musi być kompatybilny z użytkowanym w KM PSP w Jeleniej Górze sprzętem marki Draeger.
3.2	butla zapasowa aparatus OUO kompozytowa 6,8l/300bar, przeznaczona do zasilania powietrzem dostarczonych aparatus OUO z pkt. 3.1, posiadająca aktualne badanie Urzędu Dozoru Technicznego dla zbiorników ciśnieniowych - 4 szt.
3.3	szelki bezpieczeństwa 2 kpl. w rozmiarze uzgodnionym z zamawiającym. spełniające wymagania PN-EN 361, 358 i 813. Certyfikat CE,
3.4	spodnie dla pilarza z ochroną przed przecięciem spełniające normę PN EN 381-5 w rozmiarze uzgodnionym z zamawiającym.



3.5	<u>motopompa pływająca o minimalnych parametrach:</u>
3.5.1	wydajność 1200 dm <sup>3</sup> /min
3.5.2	wydajność nominalna (przy 2 barach) 450 dm <sup>3</sup> /min
3.5.3	wysokość podnoszenia do 30 m słupa wody
3.5.4	min. głębokość ssania 15 mm
3.5.5	silnik benzynowy o mocy min. 3,0 kW
3.5.6	czas pracy na pełnym zbiorniku – min. 1 godz.
3.5.7	ciężar motopompy max 30 kg
3.5.8	wymiary gabarytowe max 800 x 650 x 450 mm
3.6	mostek przejazdowy gumowy 2x75, 2 szt.
3.7	drabina aluminiowa dwuprzęsłowa z podporami, wysuwana za pomocą linki. Wysokość maksymalna min. 10m, ciężar wraz z podporami max. 50 kg.
3.8	drabina nasadkowa aluminiowa, 4 przęsła, max. ciężar zestawu 40 kg
3.9	<u>podręczny sprzęt burzący:</u>
3.9.1	topór ciężki,
3.9.2	bosak lekki,
3.9.3	bosak podręczny,
3.9.4	młot 5 kg,
3.9.5	szpadel,
3.9.6	łopata,
3.9.7	szufla,
3.9.8	widły,
3.9.9	miotła
3.10	koc gaśniczy wykonany z wytrzymałego materiału z włókna szklanego. Wykonany z tkaniny niepalnej o wymiarze min. 1400x1800 mm.
3.11	przedłużacz 230V min. 20 mb z gniazdami 1f/1f + 1f + 1f
3.12	przedłużacz 400V/230V min. 20 mb. z gniazdami 3f/3f + 1f+ 1f
3.13	stojak do taśmy ostrzegawczej 10 szt.
3.14	zestaw ratownictwa medycznego R-1- kompletny zgodny z zał. 3 pkt 3.1 Zasad Organizacji Ratownictwa Medycznego w KSRG (KG PSP, Warszawa, lipiec 2013r.)
3.15	ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem (TYP 3), 2 szt., spełniające wymagania normy PN-EN 1486:2009
3.16	trójkąt ewakuacyjny z szelkami spełniający normę PN-EN 1498 podtrzymującego ciało osoby ratowanej i utrzymanie jej w pozycji siedzącej. Trójkąt powinien posiadać minimum trzy punkty zaczepowe, aby uniknąć regulacji szelek lub posiadać regulowane szelki z klamrami o szybkiej regulacji możliwe do obsługi w rękawiczkach.
3.17	agregat prądowłóczy trójfazowy o mocy maksymalnej 12 kVA, ze stabilizacją napięcia i częstotliwości (zapewniający zasilanie sprzętu medycznego, komputerowego). Z tablicy agregatu musi być możliwy odbiór prądu, poprzez co najmniej jedno gniazdo 3f i dwa gniazda 1f.
3.18	miernik wielogazowy uruchamiany jednym przyciskiem, przenośny detektor gazów zasilany akumulatorem Li-ion bez efektu pamięci (czas pracy do 16 godzin), z wymiennymi cyfrowymi modułami sensorów z jednoczesnym odczytem stężeń do czterech gazów. Obudowa w klasie min IP65 . Waga max 300g. Czytelny podświetlany ekran, sygnalizacja dźwiękowa, wizualna i wibracyjna, obudowa odporna na uderzenia. Certyfikat ATEX II 2G EEx Ia d IIC T4. Rodzaj zamontowanych czujników do uzgodnienia z Zamawiającym.
3.19	zestaw do segregacji poszkodowanych w wypadku masowym dla min. 50 osób
3.20	<u>składany zestaw do dekontaminacji w skład, którego wchodzi:</u>
3.20.1	namiot dekontaminacyjny dla 1 osoby

3.20.2	zbiornik brezentowy na stelażu na zanieczyszczoną wodę
3.20.3	pompę do wody zanieczyszczonej o max. poborze mocy 500 W, wydajność min. 125/l/min., przełącznik do pracy automatycznej, wąż odprowadzający wodę wykonany z PCV o długości 6 m.
3.20.4	pakiety podekontaminacyjne dla 10 osób w rozmiarze uzgodnionym z Zamawiającym
3.20.5	namiot-przebiegalnia jako namiot ekspresowy, stelaż składany w harmonijkę, wymiar 2x2 m
3.21	<u>przenośny zestaw oświetleniowy LED o minimalnych parametrach:</u>
3.21.1	rodzaj modułu świetlnego: 6 x dioda LED
3.21.2	akumulator: żelowy 12V
3.21.3	strumień świetlny: 1500 - 3000 Lumenów
3.21.4	czas pracy: do 15 godzin
3.21.5	długość masztu po całkowitym rozłożeniu: co najmniej 80cm
3.21.6	masa z akumulatorem: max. 10 kg
3.22	cztery radiotelefony nasobne cyfrowo-analogowe w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz, min. 225 kanałów, posiadające wyświetlacz, wyposażone w programowalne przyciski oraz klawiaturę, stopień ochrony min. IP55. W zestawie należy dostarczyć akumulator Li-Ion o poj. min 1400 mAh oraz mikrofonogłośnik dedykowany do oferowanego radiotelefonu. Radiotelefony zamontowane w kabinie załogi w ładowarkach zasilanych z instalacji pojazdu poprzez przetwornicę 24/12V.
3.23	w pojeździe zapewnione miejsce do przewozu i montażu wyposażenia średniego pojazdu ratowniczo-gaśniczego określonego w dokumencie „Standard wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego typoszeregu GBA 2/16 Edycja II wraz z wyposażeniem uzupełniającym dla samochodu ratowniczo-gaśniczego dysponowanego w pierwszej kolejności” KGSPS Warszawa 2015 r. Wykonawca wyposaży pojazd we wszystkie konieczne elementy mocujące, umożliwiające montaż wyposażenia określonego w powyższym dokumencie. Wyposażenie, które nie będzie dostraczone przez Wykonawcę w ramach niniejszego zamówienia (nie jest objęte przedmiotem zamówienia), Zamawiający dostarcza we własnym zakresie.
3.24	pojazd musi zostać oznakowany numerami operacyjnymi podanymi przez zamawiającego. Numery wykonane z foli odblaskowej.
3.25	<u>dodatkowo samochód wyposażony w:</u>
3.25.1	klucz do kół,
3.25.2	podnośnik hydrauliczny,
3.25.3	przewód z manometrem do pompowania kół,
3.25.4	trójkąt ostrzegawczy,
3.25.5	gaśnicę samochodową
3.25.6	apteczkę pierwszej pomocy