



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko

Unia Europejska
Fundusz Spójności



ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ NR SPRAWY WL.2370.1.2020
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA MINIMALNE
DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO ZE ZWIĘKSZONYM POTENCJAŁEM RATOWNICTWA DROGOWEGO

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Wypełnia Wykonawca podając wymagane informacje lub parametry albo potwierdzając spełnienie warunków
1	2	3
1. Wymagania ogólne:		
1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110 ze zm.).	Spełnia/ Nie spełnia
1.2.	Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami). Aktualne świadectwo dopuszczenia pojazdu wraz z wersją elektroniczną lub papierową raportu z badań musi być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego	Spełnia/ Nie spełnia

	pojazdu, natomiast w przypadku sprzętu wykonawca dostarczy kopię aktualnego świadectwa dopuszczenia.	
1.3.	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu, które należy dostarczyć w dniu odbioru techniczno-jakościowego. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów obowiązuje świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową.	Spełnia/ Nie spełnia
1.4.	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	Spełnia/ Nie spełnia
1.5.	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 oraz 1846-2 : S (ciężka), kategoria pojazdu: 1 (miejski) układ napędowy 4x2.	Spełnia/ Nie spełnia
1.6.	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	Spełnia/ Nie spełnia
1.7.	Na pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A3. Tabliczkę należy zamieścić na karoserii pojazdu. Dokładne jej umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Wzór tabliczki stanowi załącznik do umowy. Dodatkowo, Wykonawca prześle Użytkownikowi 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie.	Spełnia/ Nie spełnia
2. Podwozie		
2.1.	Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą odbioru. Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta.	Podać producenta, typ i model podwozia
2.2.	Urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1) na dachu pojazdu lub w zabudowie dachu pojazdu oświetlenie sygnalizacyjne w technologii LED dostosowane do szerokości dachu. Profil belki nie może przekraczać 60 mm wysokości. Belka nie może wystawać poza szerokość dachu 2) min. jedna lampa sygnalizacyjna kierunkowa w technologii LED, wysyłająca sygnał błyskowy z tyłu pojazdu, nie przekraczająca 70 mm wysokości z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,	Spełnia/ Nie spełnia

- | | |
|---|--|
| <p>3) dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu,</p> <p>4) po dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym boku pojazdu,</p> <p>5) całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2,</p> <p>6) dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy),</p> <p>7) urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu. Równoważna wartość ($LeqA$) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego powinna wynosić od 100 dB(A) do 115 dB(A), mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem na wysokości 1 metra od poziomu podłoża, zgodnie z załącznikiem F normy PN-EN 1846-2 (lub „równoważnej”). Maksymalna wartość (L_{Amax}) poziomu ciśnienia akustycznego wewnątrz kabiny pojazdu przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie powinna przekraczać 85 dB(A), mierzona na wysokości $0,8 \pm 0,05$ m od siedziska miejsca kierowcy. Pomiary wykonać dla każdego rodzaju sygnału (z wyłączeniem dodatkowej sygnalizacji pneumatycznej typu „Air Horn.”, Spełnienie warunku generowania przez urządzenie dźwiękowe ciśnienia akustycznego musi być potwierdzone przez niezależną jednostkę i dostarczone w dniu odbioru faktycznego lub może być potwierdzone poprzez wskazanie w sprawozdaniu z badań dostarczonych wraz ze świadectwem dopuszczenia.</p> <p>8) na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy oraz z kabiny pojazdu w okolicach kierowcy. Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne, zgodnie z przepisami § 12 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.</p> | |
|---|--|

2.3.	<p>Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin min. EURO VI o mocy nie mniejszej niż 300 kW. Należy podać konkretne parametry dla zaoferowanego silnika. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka.</p> <p>Do oferty dołączyć wyciąg ze świadectwa Homologacji potwierdzający moc silnika dla oferowanego modelu podwozia.</p> <p>Moc silnika podlega ocenie zgodnie z postanowieniami Rozdziału XIV SIWZ.</p>	<p>Podać moc silnika w kW: min. kW</p>
2.4.	Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.	
2.5.	<p>Samochód wyposażony w podwozie z układem napędowym 4x2 - miejski z blokadą mechanizmu różnicowego mostu napędowego. Blokowanie i rozłączanie mechanizmu różnicowego mostu napędowego musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy.</p> <p>Podwozie wyposażone w stabilizatory osi przedniej i tylnej.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.6.	<p>Skrzynia biegów automatyczna. Zamawiający dopuszcza skrzynię przekładniową zautomatyzowaną bez pedału sprzęgła z mechanicznie sterowanym elektrohydraulicznym sprzęgłem. Skrzynia automatyczna lub zautomatyzowana musi być wyposażona w minimum 2 tryby pracy tj. ekonomiczny oraz zwiększonej mocy. Pojazd musi posiadać przycisk typu „Kick down” wymuszający redukcję biegu. Dodatkowo wymagana ręczna możliwość wyboru przełożenia.</p>	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.7.	Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale $-25^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.8.	Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze (kierunkowe), na osi tylnej koła podwójne. Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe), o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.9.	Kabina jednomodułowa, czterodrzwiowa, dostęp do silnika przez uchYLENIE kabiny, 6-osobowa, układ miejsc 1+1+4.	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>
2.10.	<p>Kabina z siedzeniami przodem do kierunku jazdy wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy i w części załogi, - fabryczny układ klimatyzacji producenta układu bazowego. - niezależny układ ogrzewania i wentylacji kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu, - reflektor ręczny zasilany z gniazda zapalniczki, przewożony w kabinie, służący do oświetlania numerów budynków (oświetlenie LED), 	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - manometr lub wskaźnik niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych – wody i środka pianotwórczego, - możliwość otwarcia oraz zamknięcia zaworu klapowego i uruchomienia autopompy z kabiny kierowcy, - radioodtwarzacz mp3 wraz z instalacją antenową oraz min. 2 głośnikami. - lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane, - odczyt licznika motogodzin autopompy, - lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony, - lusterko rampowe dojazdowe, przednie, - główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek i skrzyni sprzętowej na dachu, - włącznik główny oświetlenia pola pracy wokół pojazdu, - sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów, - sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego, - fotel kierowcy i dowódcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją: twardości, wysokości, odległości i pochylecia oparcia, - wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa (bez stosowania przedłużek do pasów) i zagłówki, - fotele w kabinie załogi (z pominięciem fotela kierowcy i dowódcy) wyposażone w uchwyty do mocowania jednobutlowych aparatów powietrznych z butlami kompozytowymi, - odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca w kolorze żółtym o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe otwarcie), - siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie, - kabina włącznie ze stopniami do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny oraz schodów gdy drzwi są zamknięte, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem - w pobliżu wlewu płynów eksploatacyjnych konieczne jest umieszczenie informacji (trwałego oznakowania) gatunku i rodzaju wszystkich występujących w pojeździe płynów - wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny. - wskaźnik poziomu oleju silnikowego umiejscowiony na desce rozdzielczej pojazdu. 	
2.11	Należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej. W kabinie w przedziale kierowcy i dowódcy należy zapewnić miejsce na hełm i odzież ochrony osobistej.	Spełnia/Nie spełnia
2.12.	W samochodzie należy przygotować instalację do zamontowania modułu ELTE dla terminalu typu DARWIN.	Spełnia/

		Nie spełnia
2.13.	<p>Fabryczne lampy przeciwmgielne zamontowane w zderzaku.</p> <p>Pod lusterkami zamontowane lampy LED oświetlające teren wokół pojazdu podczas cofania, załączane wraz z biegiem wstecznym. Dodatkowo musi istnieć możliwość oświetlenia terenu wokół pojazdu przyciskiem z kabiny bez konieczności załączenia przystawki umożliwiającej nocną porą manewrowanie w ciasnych i osiedlowych ulicach</p> <p>Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu dachu kabiny. W osłonie zamontowane dwie lampy LED oświetlające pole pracy przed pojazdem włączane włącznikiem umieszczonym w kabinie pojazdu na pulpicie sterującym. Lampy estetycznie zespolone z osłoną przeciwsłoneczną. Dopuszcza się zastosowanie lamp dalekosiężnych seryjnych producenta podwozia.</p> <p>Przestrzeń pomiędzy kabiną a zabudową pojazdu powinna być zabudowana poprzez aerodynamiczne owiewki. Oświetlenie typu LED nad drzwiami oświetlające teren wokół kabiny po obu stronach kabiny.</p>	Spełnia/ Nie spełnia
2.14.	Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewnić pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	Spełnia/ Nie spełnia
2.15.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefonów). Główny wyłącznik prądu sterowany elektrycznie z kabiny pojazdu umiejscowiony na desce rozdzielczej w miejscu dostępnym dla kierowcy. Układ zabezpieczający przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Ładowarki latarek i radiotelefonów przenośnych zasilane tylko podczas pracy silnika lub przy podłączeniu zasilania 230 V poprzez zintegrowane złącze (pkt 2.18)	Spełnia/ Nie spełnia
2.16.	<p>W kabinie załogi pojazdu umieszczone i zamocowane 6 szt. ładowarek z ręcznymi latarkami elektrycznymi kątowymi w wykonaniu EX. Latarka wyposażona w źródło światła typu LED, czas świecenia w trybie wysokiej mocy min. 3,5 godz. A w trybie oszczędnym nie mniej niż 9 godz., przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 30% trybu wysokiej mocy. Moc świecenia nie mniejsza niż 170 lumenów. Latarka wyposażona w klips umożliwiający zaczepienie latarki na elementach umundurowania strażaka. W zestawie ładowarka 230V. IP nie mniejsze niż 65.</p> <p>Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.</p>	Spełnia/ Nie spełnia
2.17.	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V dostosowany do pojemności akumulatorów pojazdu z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu	Spełnia/Nie spełnia

	elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. Umieszczenie złącza pod lub za kabiną z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 15 m.	
2.18.	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:</p> <p>Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfnumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Ochrona radiotelefonu i zestawu do zdalnego sterowania przed pyłem i wodą minimum IP54, normy MIL-STD-810 C/D/E/F „lub równoważnej”. Mikrofon z klawiaturą DTMF. Wbudowany odbiornik GPS i zamontowana zewnętrzna antena na podszybiu kabiny kierowcy. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiające prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena ¼ fali, zysk anteny min 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy – metalowa/kompozytowa, umieszczona na dachu pojazdu/kabiny kierowcy, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Współczynnik fali stojącej kanału ogólnopolskiego PSP (B028) dla wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,1. Każda w ten sposób wykonana instalacja antenowa musi posiadać wydruk z pomiaru potwierdzający w/w współczynnik dla danej instalacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wybiórczej weryfikacji parametrów wykonanej instalacji na etapie odbioru. Zasilanie radiotelefonu zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Zasilanie radiotelefonu poprzez reduktor napięcia 24/12V. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Sposób montażu radiotelefonu musi zapewniać łatwy dostęp do złącza antenowego. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy.</p> <p>Ukompletowanie zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zespół N/O, 	<p>Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - podstawa montażowa, - mikrofon z klawiaturą DTMF, - antena ¼ fali, - odbiornik GPS dedykowany do zespołu N/O, - kabel zasilania DC odpowiedni do miejsca montażu radiotelefonu, - zestaw do zdalnego sterowania radiotelefonu z panelu przedniego (opcjonalnie po uzgodnieniu miejsca montażu radiotelefonu z zamawiającym), - moduł łączności do przedziału autopompy, - wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny dostarczony w dniu odbioru techniczno-jakościowego pojazdu, - komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu, - zestaw do programowania radiotelefonu – odpowiedni przewód i oprogramowanie z licencją przeznaczony do danego zaoferowanego typu radiotelefonu. 	
2.19.	<p>W kabinie kierowcy 6 kpl. radiotelefonów nasobnych spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7., dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:</p> <p>Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Odbiornik GPS wbudowany w radiotelefon. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Pełna klawiatura DTMF. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP67, normy MIL-STD-810 C/D/E/F „lub równoważnej”. Mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57. Akumulator Li-Ion min. 2600 mAh. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania minimum 11 V prądu stałego, zapewniającą: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym, umiejscowionym na zewnątrz przy ładowarkach.</p> <p>Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych.</p>	<p style="text-align: center;">Spełnia/ Nie spełnia</p>

	<p>Ukompletowanie zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zespół N/O – 1 szt., - akumulator Litowo-Jonowy minimum 1950 mAh (dedykowane przez producenta zespołu N/O) – 2 szt., - antena – zakres częstotliwości pracy 147 – 160 MHz, długość min. 15 cm – 1 szt., - mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57 – 1 szt., - klips do pasa (szerokość pasa 50 mm) – 1 szt., - specjalizowana ładowarka przemieszczalna dedykowana do montażu w pojeździe o napięciu zasilania minimum 11 V prądu stałego – 1 szt., - komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu nasobnego. <p>Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach / gniazdach / ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.</p> <p>Dla radiotelefonów nasobnych należy dostarczyć zestaw do programowania radiotelefonu: odpowiedni przewód i oprogramowanie z licencją przeznaczoną do danego zaoferowanego typu radiotelefonu.</p>	
2.20.	Dla radiotelefonów nasobnych należy dostarczyć jedną ładowarkę zapewniającą jednoczesne ładowanie minimum 6 radiotelefonów, zasilaną z sieci ~230 V. Ładowarka odpowiednia dla akumulatorów będących na wyposażeniu radiotelefonów nasobnych.	Spełnia/ Nie spełnia
2.21.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie większa niż 3300 mm.	Spełnia/ Nie spełnia
2.22.	<p>Kamera samochodowa Video-Rejestrator o parametrach;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2 cale • rozdzielczość nagrywania – Full HD (1920 x 1080 px) • 3 osiowy sensor przeciążeń • obsługa kart pamięci minimum 64GB (karta pamięci min 64GB dostarczona wraz z video-rejestratorem) • kąt widzenia kamery minimum 130 stopni. • wbudowany mikrofon i głośnik. 	Spełnia/ Nie spełnia
2.23.	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu,	Spełnia/ Nie spełnia

	przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty posiadające lampki ostrzegawcze LED koloru żółtego, automatycznie uruchamiające się w momencie otwarcia podestu. Lampki (po dwie sztuki na każdy podest) należy zamontować na skrajnych zewnętrznych rogach podestów w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymywać obciążenie min. 140 kg. Podesty o szerokości większej niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg. Podesty wyposażone w siłowniki gazowe oraz zamki mechaniczne uniemożliwiające samoczynne otwarcie.	
2.24.	Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km po drodze publicznej asfaltowej ze średnią prędkością 50 km/h) lub 4 godziny pracy autopompy. Możliwość tankowania zbiornika paliwa z poziomu gruntu.	Spełnia/ Nie spełnia
2.25.	Kolor: - elementy podwozia – czarny lub ciemno-szary, - błotniki i zderzaki – biały – (RAL 9010), - kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) – czerwony (RAL 3000). Podwozie zabezpieczone przed korozją.	Spełnia/ Nie spełnia
2.26.	Pojazd należy wyposażyć w homologowany zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10000 kg, typ paszczowy zgodny lub równoważny z PN-92/S-48023 wraz z elektrycznymi i pneumatycznymi gniazdami przyłączeniowymi. Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie awaryjne oraz szkielet do mocowania lin do wyciągania pojazdu.	Spełnia/ Nie spełnia
2.27.	Maksymalna prędkość pojazdu ograniczona elektronicznie do 90 km/h	Spełnia/ Nie spełnia
2.28.	Pojazd wyposażony w lampy oświetlenia bocznego zabudowy, załączane automatycznie przy włączonym biegu wstecznym.	Spełnia/ Nie spełnia
2.29.	Elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby boczne w drzwiach przednich. Zamawiający dopuszcza ręcznie podnoszone i opuszczane szyby boczne w przedziale załogi.	Spełnia/ Nie spełnia
2.30.	Samochód wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 90 kN, długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 30 m . Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pilota przewodowego. Długość przewodu sterownika wyciągarki min.	Spełnia/ Nie spełnia

	<p>10 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pilota przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. 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. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka osłonięta wodoszczelnym pokrowcem lub stałą osłoną z materiałów kompozytowych, w wykonaniu bezpiecznym dla pieszych, bez ostrych krawędzi – minimalny promień zaokrągleń nie mniejszy niż 50 mm. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny.</p> <p>Osprzęt do wyciągarki (dostosowany do parametrów zastosowanej wciągarki, w tym maksymalnej siły uciągu) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości dostosowanej do maksymalnej siły uciągu wciągarki, długości min. 8 m – 1szt., - szekla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym dostosowanym do maksymalnej siły uciągu wciągarki – 2 szt., - pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności dostosowanej do maksymalnej siły uciągu wciągarki (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt. <p>Wyciągarka musi być zgodna z normą PN - EN: 14492-1 lub równoważną. Certyfikat zgodności z normą należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno – jakościowego przedmiotu zamówienia.</p>	
2.31.	Wymagania dotyczące wymiarów wewnętrznych kabiny, stopni wejściowych i drabinek wg obowiązujących norm w tym zakresie.	Spełnia/ Nie spełnia
2.32.	Podwozie pojazdu musi być przystosowane do ciągłego obciążenia zabudową, środkami gaśniczymi i wyposażeniem.	Spełnia/ Nie spełnia
2.33.	Samochód należy wyposażyć w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera cofania powinna umożliwiać pomiar odległości od przeszkody (np. za pomocą linii parkowania). Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery wyświetlany na oddzielnym monitorze.	Spełnia/ Nie spełnia
3. Zabudowa pożarnicza:		

3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego). W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone.	Spełnia/ Nie spełnia
3.2.	Dach wykonany bądź pokryty jednolitą warstwą bez łączeń i spoin zabezpieczającą przed przedostaniem się z zewnątrz wody - przystosowany do stałego parkowania przez cały rok w warunkach atmosferycznych panujących na terenie użytkownik. Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, dodatkowo zamontowana min. jedna lub więcej skrzyń wykonanych z materiałów odpornych na korozję, z możliwością szczelnego zamknięcia (do przewożenia m. in. łopat, wideł, pachotków, deski ortopedycznej). Skrzynie winny gwarantować przewożenie ww. sprzętu. Liczba i wymiary skrzyni lub skrzyń zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia, podczas inspekcji produkcyjnej. W każdej skrzyni zamontowane oświetlenie w technologii LED uruchamiające się automatycznie wraz z oświetleniem dachu zabudowy.	Spełnia/ Nie spełnia
3.3.	Drabina do wejścia na dach jednoczęściowa, wspomagana siłownikami.	Spełnia/ Nie spełnia
3.4.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy zamykane żaluzjami (roletami) bryzgoszczelnymi o podwyższonej odporności na kurz, wspomagany systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurkowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy oraz skrzynie na dachu wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki/skrzyni jednak nie później niż po otwarciu 1/2 wysokości skrytki. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną lub aluminiową bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Poszczególne skrytki powinny posiadać spis jaki rodzaj sprzętu w nich się znajduje. Dopuszcza się stosowanie piktogramów. Zamki (systemy zamykania) szuflad, tac i podestów umożliwiających dostęp do skrytek, wzmocnione w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym ich zatrzaśnięciem	Spełnia/ Nie spełnia
3.5.	Wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy, dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy.	Spełnia/ Nie spełnia
3.6.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół zabudowy samochodu, kabiny oraz dachu. Pojazd należy wyposażyć we włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy.	Spełnia/ Nie spełnia

	Dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy. Po obu bokach pojazdu wskaźniki poziomu wody barwy zielonej wykonane w technologii LED, lampy zlicowane z zabudową w ilości 4 szt. po każdej ze stron. Natężenie światła nieoślepiające ratowników w porze nocnej.	
3.7.	Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej oraz w pozycji całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic. Szuflady i tace wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	Spełnia/ Nie spełnia
3.8.	Zestaw hydraulicznych narzędzi ratowniczych umieszczony na wysuwanych tacach lub platformach, umożliwiających łatwe (tzn. bez użycia dodatkowych narzędzi) wyjęcie narzędzi z samochodu lub pozwalających na użycie zestawu bez konieczności wyjmowania go na zewnątrz pojazdu. Nośność dopasowana do masy sprzętu.	Spełnia/ Nie spełnia
3.9.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.	Spełnia/ Nie spełnia
3.10.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium lub z profili aluminiowych z poszyciem ze stali nierdzewnej, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. Dwa kasetony węzowe przeznaczone do transportu pożarniczych węży tłocznych W-42 (po 3 odcinki 20-to metrowe).	Spełnia/ Nie spełnia
3.11.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	Spełnia/ Nie spełnia
3.12.	Zbiornik wody o pojemności min. 4000 dm ³ , wykonany z materiału kompozytowego, stali nierdzewnej lub polipropylenu wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz włącz rewizyjny. Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu za pomocą pompy elektrycznej. Pompa elektryczna dostarczona wraz z pojazdem.	Spełnia/ Nie spełnia
3.13.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego lub stali nierdzewnej, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację.	Spełnia/ Nie spełnia
3.14.	Zamontowany zestaw do mycia rąk i twarzy umożliwiający mycie na zewnątrz pojazdu, składający się z pojemnika na wodę (min. 20l), z możliwością podgrzania wody i osuszenia rąk, dozownika mydła, środka do dezynfekcji rąk oraz pojemnika na ręczniki papierowe. Sposób i miejsce montażu w uzgodnieniu z zamawiającym.	Spełnia/ Nie spełnia
3.15.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi. Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika, skutecznie	Spełnia/ Nie spełnia

	zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C. W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego	
3.16.	Autopompa dwuzakresowa A32/8-3/40. Autopompa winna umożliwiać jednoczesne podanie środków gaśniczych z niskiego i wysokiego ciśnienia. Napęd autopompy realizowany z przystawki odbioru mocy podwozia. Zamawiający dopuszcza zastosowanie autopompy A 40/8-3/40	Spełnia/ Nie spełnia
3.17.	Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób, aby parametry pracy autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze jak przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla wysokości ssania 1,5 m.	Spełnia/ Nie spełnia
3.18.	Samochód musi być wyposażony w jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 80 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym. Linia szybkiego natarcia wyposażona w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza bez konieczności jej rozwinięcia. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle. Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym, wyposażone w regulowany hamulec bębna.	Spełnia/ Nie spełnia
3.19.	Pojazd wyposażony w: 4 nasady tłoczne W 75 umieszczone na zewnątrz zabudowy po dwie na stronę, 2 nasady ssawne W110 umieszczone wewnątrz przedziału autopompy, 2 nasady tankowania zbiornika W75 umieszczone na zewnątrz zabudowy po jednej na stronie. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie pojazdu wyposażonego w dodatkowe nasady tłoczne wielkości 110. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny oznakowane oraz wyposażone w pokrywę nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.	Spełnia/ Nie spełnia
3.20.	Samochód musi być wyposażony w system gaszenia pianą sprężoną (CAFS). Wydajność sprężonego powietrza powinna być wystarczająca do wytwarzania i podania sprężonej piany gaśniczej. System musi poprawnie pracować minimum 60 minut ciągłej pracy. System powinien być zintegrowany z 1 linią tłoczną „75” oraz z dedykowanym do systemu urządzeniem Szybkiego Natarcia o długości węża minimum 30 mb. Podawanie piany sprężonej przez linię „75” lub przez szybkie natarcie, system musi sam dostosować parametry do sposobu podawania. Ciśnienie maksymalne systemu nie większe niż 15 bar. Wydajność minimalna systemu 400 l/min przy liczbie spełnieniu minimum 8. Zasięg skuteczny rzutu piany sprężonej dla podawania linią „75” minimum 10 m dla piany suchej oraz minimum 20 m dla piany mokrej. System musi umożliwiać przepłukanie linii gaśniczej oraz jej przedmuch. System musi umożliwiać	Spełnia/ Nie spełnia

	automatyczneysterowanie parametrów dla piany suchej lub mokrej. System CAFS wyposażony w dedykowane prądownice dla linii „75”, „52” oraz dla linii szybkiego natarcia. Z możliwością przełączania w trakcie pracy systemu. System powinien umożliwić stosowanie środków pianotwórczych typu AFFF.	
3.21.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.	Spełnia/ Nie spełnia
3.22.	Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w ciągu 30 s oraz z głębokości 7,5 m w ciągu 60 s.	Spełnia/ Nie spełnia
3.23.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> - manowakuometr, - manometr niskiego ciśnienia, - manometr wysokiego ciśnienia, - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy), - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu, - włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, przystawki odbioru mocy autopompy, - licznik motogodzin pracy autopompy, - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika, - wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika, - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, - sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy, - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne, - schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. - dodatkowy głośnik i manipulator w przedziale autopompy, umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej 	Spełnia/ Nie spełnia
3.24.	Uruchomienie silnika z przedziału autopompy powinno być zabezpieczone przed przypadkowym ruszeniem pojazdu.	Spełnia/ Nie spełnia
3.25.	Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację	Spełnia/ Nie spełnia

	w przypadku powstania awarii.	
3.26.	Automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężeń w zakresie od 3% do 6% (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno – pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika). Układ wodno – pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę 52. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego o długości min. 3 m.	Spełnia/ Nie spełnia
3.27.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	Spełnia/ Nie spełnia
3.28.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić całkowite odwodnienie przy wykorzystaniu dwóch dodatkowych zaworów odwadniających oraz innych stałych elementów układu wodno-pianowego np. zawory lub pokrywy.	Spełnia/ Nie spełnia
3.29.	Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady ssawne i zasilające wyposażone w sito zabezpieczające przed przedostawaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno ze zbiornika samochodu jak i zbiornika zewnętrznego wody.	Spełnia/ Nie spełnia
3.30.	Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 5,5 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie lub między zabudową, a kabiną), wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Mostek z reflektorami z możliwością obracania się wokół osi pionowej o kąt 360°. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V oraz z agregatu prądotwórczego samochodu. Układ zabezpieczony przez podaniem napięcia z dwóch źródeł. Stopień ochrony najaśnic min. IP 55. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota na przewodzie. Maszt wyposażony w układ umożliwiający automatyczne składanie do pozycji transportowej. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie. Stopień ochrony masztu min. IP 55.	Spełnia/ Nie spełnia
3.31.	Agregat prądotwórczy zgodny z opisem podanym w tabeli nr 1, poz. 69, zamontowany na wysuwanej tacy o nośności dostosowanej do masy agregatu w skrytce zabudowy .	Spełnia/ Nie spełnia
3.32.	Działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu 1600, 2400, 3200 dm ³ /min. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 240°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta limitowanego obrysem	Spełnia/ Nie spełnia

	pojazdu do min. 75°. Powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Dodatkowo działko należy wyposażyć w deflektor. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający, w korpusie działka musi być zamontowany manometr. Na działku należy zapewnić możliwość sterowania obrotami silnika. Możliwość podawania wody z działka zarówno w postaci prądu zwartego jak i prądu rozproszonego.	
3.33.	Uwaga: Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wraz z ciężkim samochodem ratowniczo-gaśniczym dostarczył sprzęt wymieniony w tabeli nr 1 zamieszczonej poniżej opisu przedmiotu zamówienia oraz wykonał do niego mocowania zgodnie z wymaganiami w zabudowie pojazdu po uzgodnieniu ergonomicznego rozmieszczenia sprzętu z Zamawiającym.	Spełnia/ Nie spełnia
4. Wymagania dodatkowe		
4.	Wszystkie wymagane dokumenty (za wyjątkiem świadectwa dopuszczenia na pojazd) niezbędne do rejestracji pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru faktycznego. Sprzęt podlegający dopuszczeniu (certyfikacji) będący na wyposażeniu pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub odpowiadający mu dokument wymagany obowiązującym prawem dostarczony najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia. Pojazd dostarczony z pełnymi zbiornikami płynów eksploatacyjnych, paliwa, środków pianotwórczych.	Spełnia/ Nie spełnia

Tabela nr 1 – Wykaz sprzętu, który Wykonawca musi dostarczyć wraz z pojazdem

L.p.	Nazwa wyposażenia	J.m.	Ilość, wielkość, typ	Wypełnia Wykonawca
1.	2.	3.	4.	
Grupa 1 – wyposażenie indywidualne i środki ochrony indywidualnej				
1.	a) Nadciśnieniowy kompletny jednobutlowy aparat powietrzny z butlą kompozytową o pojemności min. 6,8 l/300 bar, zabezpieczoną pokrowcem, z maską panoramiczną w sztywnym pojemniku. Zawór butli zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Typ aparatów i masek: FENZY typ X-Pro, automat Zenith, maska pełnotwarzowa nadciśnieniowa Opti-Pro ze sztywnym opakowaniem. b) Sygnalizator bezruchu z kluczem uruchamiającym posiadający świadectwo dopuszczenia CNBOP, nie stanowiący integralnej części aparatu.	kpl.	6	Spełnia/ Nie spełnia
2.	Zapasowa butla kompozytowa do aparatu powietrznego przystosowane do zasilania aparatów powietrznych będących na wyposażeniu samochodu. Pojemność butli 6,8l.	szt.	6	Spełnia/ Nie spełnia
3.	Szelki bezpieczeństwa (wg PN-EN 361 lub równoważnej) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358 lub równoważnej) i uprząż biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813 lub równoważnej).	szt.	4	Spełnia/ Nie spełnia
4.	Ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem, spełniające wymagania normy PN-EN 1486:2009 lub równoważnej.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
5.	Spodnie pilarza z ochroną przed przecięciem spełniające normy EN 381-5, ochrona przed przecięciem – klasa 1.	para	1	Spełnia/ Nie spełnia
6.	Kalosze do brodenia, wysokie lub biodrowe.	Para	2	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 2 – pompy pożarnicze				
7.	Motopompa pływająca o nominalnej wydajności min. 400 dm ³ /min przy ciśnieniu tłoczenia 2 bary.	Typ	MP 4/2	
Grupa 3 – armatura i osprzęt pożarniczy				
8.	Wentylator oddymiający o nominalnej wydajności min. 18 000 m ³ /h, z możliwością podawania piany lekkiej.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
9.	Zbiornik na wodę o pojemności min. 2500 dm ³ , składany.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia

10.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA.	szt.	10	Spełnia/ Nie spełnia
11.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-42-20-ŁA	szt.	10	Spełnia/ Nie spełnia
12.	Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł.	szt.	4	Spełnia/ Nie spełnia
13.	Przełącznik 110/75.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
14.	Przełącznik 75/52	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
15.	Zbieracz 2x75/110.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
16.	Rozdzielacz K-75/52-75-52.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
17.	Smok ssawny pływający 110.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
18.	Zasysacz liniowy z wężykiem o długości min. 2 m co najmniej typu Z-4.	kpl.	2	Spełnia/ Nie spełnia
19.	Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 75.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
20.	Prądownica wodna PW 75.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
21.	Prądownica wodna typu turbo z czterostopniową regulacją przepływu : 115, 230, 360, 470 l/min.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
22.	Prądownica pianowa PP 4.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
23.	Wytwornica pianowa WP 4-75.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
24.	Działko wodno-pianowe DWP 16 przenośne z nakładką do podawania piany średniej.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia

25.	Stojak hydrantowy 80.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
26.	Klucz do hydrantów podziemnych.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
27.	Klucz do hydrantów nadziemnych.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
28.	Klucz do łączników.	szt.	4	Spełnia/ Nie spełnia
29.	Klucze do pokryw studzienek.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
30.	Linka strażacka do celów pomocniczych – do linii ssawnej 30m.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
31.	Mostek przejazdowy gumowy do węży 2x75.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
32.	Siodełko wężowe.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
33.	Lanca gaśnicza z zaworem zamykającym przepływ.	szt.	1.	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 4 – sprzęt ratowniczy dla straży pożarnej				
34.	Drabina ratownicza wysuwana dwuprzęsłowa trzyosobowa z drążkami podporowymi, wyposażona w hamulec liny, wykonana z metalu lekkiego, o długości min. 9,00 m.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
35.	Drabina nasadkowa (przęsło). Wszystkie przęsła drabiny muszą mieć stopy zakończone na ostro.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
36.	Linka strażacka do celów pomocniczych (długości linek: 2x20 m, 2x30 m).	szt.	2/2	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 5 – narzędzia ratownicze, pomocnicze i osprzęt dla straży pożarnej				

37.	Pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem, o parametrach: - moc silnika min. 2,9 kW, - prowadnica z łańcuchem min. 370 mm (wymiar dotyczy zarówno prowadnicy przy pile jak i zapasowej). Należy dostarczyć narzędzia do podstawowej regulacji pilarki, jeżeli producent przewidział takie dla użytkownika.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
38.	Piła tarczowa z napędem spalinowym na tarcze 14", o mocy silnika min. 3,5 kW, z zestawem tarcz zapasowych w ilości: - tarcza ścierna do cięcia stali – 3 szt. - tarcza ścierna do cięcia betonu – 3 szt. - tarcza ratownicza (widiowa) – 1 szt. Należy dostarczyć narzędzia do podstawowej regulacji piły, jeżeli producent przewidział takie dla użytkownika.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
39.	Topór ciężki o długości 90 cm \pm 5cm, waga 2,5 kg \pm 0,2 kg, długość obucha 25 cm \pm 2 cm	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
40.	Bosak ciężki.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
41.	Bosak lekki.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
42.	Bosak podręczny.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
43.	Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny).	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
44.	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
45.	Młot 5 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
46.	Siekiera 2 kg z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
47.	Szpadel z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia

48.	Łopata z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
49.	Szufla z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
50.	Widły z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
51.	Miotła (szczotka do zamywania) o szerokości min. 50 cm z wymienną końcówką.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
52.	Tłumica wykonana z tworzywa ognioodpornego	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 6 – podręczny sprzęt gaśniczy				
53.	Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg.	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
54.	Koc gaśniczy.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 7 – sorbenty i neutralizatory				
55.	Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych.	kg	20	Spełnia/ Nie spełnia
56.	Dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych(roztwór).	dm ³	10	Spełnia/ Nie spełnia
57.	Urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 8 – sprzęt oświetleniowy, sygnalizacyjny i łączności				
58.	Przenośny zestaw oświetleniowy z reflektorem LED o wielkości strumienia świetlnego min. 10000 lm, z zasilaniem akumulatorowym, z możliwością doładowywania w trakcie świecenia. Wysokość reflektora od podłoża min. 3 m, stopień ochrony min. IP 55.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
59.	Lampa ostrzegawcza (żółta, migająca).	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
60.	Taśma ostrzegawcza (rolka 500 m).	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia

61.	Stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką.	szt.	6	Spełnia/ Nie spełnia
62.	Stożek ostrzegawczy uliczny.	szt.	6	Spełnia/ Nie spełnia
63.	Tarcza sygnałowa do kierowania ruchem (lizak).	szt.	2	Spełnia/ Nie spełnia
64.	Wykrywacz przewodów pod napięciem.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
65.	Lokalizator ognia i temperatury z czujnikiem podczerwieni, wyposażony w dźwiękowy sygnał ostrzegawczy o zmiennym natężeniu, wodo- i udaroodporny.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
66.	Eksplozometr z sensorami min. Ex (metan) i O ₂ (tlen).	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
67.	Toksometr wielogazowy (CO, NH ₃ , Ex) z wbudowanym tlenomierzem.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
68.	Detektor promieniowania jonizującego.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
69.	W pojeździe zamontowany agregat prądotwórczy 1 fazowy ze stabilizacją AVR o mocy znamionowej minimum 4,5 kW wraz z wyłącznikiem termicznym, wyłącznikami instalacyjnymi oraz instalacją uziemiającą. Agregat zamontowany na wysuwanej tacy ładunkowej o nośności dostosowanej do masy agregatu możliwością szybkiego demontażu bez użycia narzędzi, przystosowany do pracy w ramach układu w pojeździe jak i poza pojazdem jako odrębne źródło zasilania. Stopień ochrony agregatu oraz gniazd elektrycznych min. IP 54. Dodatkowo dostarczyć należy przedłużacz 230V/3x2,5mm ² na zwijadle o długości min. 20 m (wtyczka i jedno gniazdo 16A/3P oraz co najmniej dwa gniazda 16A 3P 230V , całość bryzgoszczelna, przewód gumowy odporny na średnie obciążenia mechaniczne oraz olejoodporny. Całe wyposażenie elektryczne tj. przedłużacze, gniazda masztów itp. Skompletowane w taki sposób aby zastosowane wtyczki zapewniały pełną kompatybilność urządzeń znajdujących się w pojeździe.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
70.	Walizka z dyskami sygnalizacyjnymi min 6 szt. wraz z ładowarką do dysków. Dyski magnetyczne zabezpieczone gumą odporną na uszkodzenia mechaniczne i warunki atmosferyczne.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 9 – sprzęt ratownictwa medycznego				

71.	Zestaw ratownictwa medycznego R1 wraz z deską ortopedyczną, stabilizatorem głowy oraz kompletem 4 pasów (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP – Warszawa, lipiec 2013)	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
Grupa 10 – sprzęt pomocniczy				
72.	Kanistry i pojemniki na paliwa z lejkiem do sprzętu silnikowego, do agregatu prądotwórczego oraz motopompy o pojemności zapewniającej czas pracy całego sprzętu przez min. 2 godziny.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
73.	Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy.	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia
74.	Hol sztywny.	szt.	1	Spełnia/ Nie spełnia
75.	<p>Ratowniczy zestaw hydrauliczny zasilany akumulatorowo do ratownictwa drogowego – skład zestawu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpieracz ramieniowy – 1 szt, <ol style="list-style-type: none"> a. Typ wg PN-EN 13204 lub równoważnej – „AS” b. Odległość rozpierania min 720 mm, c. Siła rozpierania min. 50 kN, d. Waga narzędzia z akumulatorem max 22 kg, e. W zestawie akumulator typu Li-Ion o pojemności min. 5 Ah. Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania. f. Łańcuchy kompatybilne z rozpieraczem ramieniowym o długości min. 1,5 m, z możliwością regulacji długości – 1 kpl., g. Zestaw końcówek/adapterów do łańcuchów umieszczony w walizce z tworzywa zapewniających pełną funkcjonalność . h. Rozpieracz musi posiadać świadectwo dopuszczenia najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego dostawy. 2. Nożyce – 1 szt, <ol style="list-style-type: none"> a. Typ wg PN-EN 13204 lub równoważnej – „CC”, b. Rozwarcie ostrzy min 180 mm mierzona wielkość A wg PN-EN 13204 lub równoważnej, kształt ostrzy zapewniający efekt wciągania materiału przy jego przecinaniu w kierunku sworznia, nie dopuszcza się ostrzy prostych i ostrzy z zaokrąglonymi czubkami, c. Siła cięcia nie mniej niż 1350 kN, d. Średnica przecinanego pręta zgodnego lub równoważnego z PN-EN 13204 min \varnothing 45 mm, 	kpl.	1	Spełnia/ Nie spełnia

	<p>potwierdzona na podstawie karty katalogowej producenta;</p> <ul style="list-style-type: none"> e. Zdolność cięcia wg PN-EN 13204 lub równoważnej: min K, f. Waga narzędzia z akumulatorem max. 26 kg, g. W zestawie akumulator typu Li-Ion o pojemności min. 5 Ah. Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania. h. Nożyce muszą posiadać świadectwo dopuszczenia najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego dostawy. <p>3. Cylinder rozpierający, teleskopowy – 1 szt.,</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Długość w stanie złożonym max 600 mm, b. Skok 1 cylindra min 370 mm, c. Skok 2 cylindra min 350 mm, d. Waga narzędzia z akumulatorem max 25 kg, e. Siła rozpierania (1 cylinder) min 120 kN, f. Siła rozpierania (2 cylinder) min 60 kN, g. Wspornik progowy 1 szt., h. W zestawie akumulator typu Li-Ion o pojemności min. 5 Ah. Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania. i. Cylinder musi posiadać świadectwo dopuszczenia najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego dostawy. <p>4. Cylinder rozpierający – 1 szt.,</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Długość w stanie złożonym max 700 mm, b. Skok cylindra min 350 mm, c. Waga narzędzia z akumulatorem max 20 kg, d. Siła rozpierania (1 cylinder) min 110 kN, e. Wspornik progowy 1 szt., f. W zestawie akumulator typu Li-Ion o pojemności min. 5 Ah. Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania. g. Cylinder musi posiadać świadectwo dopuszczenia najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego dostawy. <p>5. Narzędzie „kombi” typ CK – 1 szt,</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siła rozpierająca min 35 kN, wg PN EN 13204 lub równoważnej 			
--	--	--	--	--

	<p>b. Siła ciągnięcia min 50 kN, c. Rozwarcie ramion min 350 mm, d. Zdolność cięcia min H, e. Waga narzędzia z akumulatorem max 21 kg, f. W zestawie akumulator typu Li-Ion o pojemności min. 5 Ah. Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania. g. Narzędzie „kombi” musi posiadać świadectwo dopuszczenia najpóźniej na dzień odbioru techniczno-jakościowego dostawy,</p> <p>6. Wymagane akcesoria dodatkowe do zestawu narzędzi hydraulicznych:</p> <p>a. ładowarka sieciowa 230V (1 szt.) b. ładowarka samochodowa 12/24V (1 szt.) c. akumulator zapasowy o poj. min 5 Ah Wymagana żywotność akumulatora: min. 500 cykli ładowania (1 szt.) d. zestaw uniwersalnych podpór i klinów do stabilizacji wykonany z tworzywa odpornego na uszkodzenia mechaniczne i odkształcanie pod wpływem obciążenia. Waga maks. 35 kg. Zestaw składający się min. z następujących narzędzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podkład schodkowy lub schodek z klinem – 2 szt., • mały klin – 2 szt., • duży klin – 2 szt., • klocki/podkłady (mały, średni, duży) – po 2 szt. • zestaw szybkiej stabilizacji samochodów osobowych - 4 szt. <p>e. Zabezpieczenie poduszki powietrznej kierowcy i pasażera – 1 kpl. Zabezpieczenie musi uwzględniać różne średnice kierownic. f. Zestaw pasów transportowych wraz z napinaczami (10m – 4 szt., 5m – 4 szt., 2m – 2 szt. samorozwijające. g. Mata (plandeka) wielofunkcyjna wykonana z trwałego, wodoodpornego materiału, do rozłożenia na ziemi wszystkich narzędzi zestawu o wymiarach min. 2 x 1,5 m – 1szt, h. Zbijak do szyb – 2 szt, i. Przecinak do pasów – 2 szt, j. Osłona zabezpieczająca wykonana z elastycznego tworzywa sztucznego, przezroczysta, pozwala na ciągłą kontrolę poszkodowanego, wyposażona w uchwyty, - 2 szt, (w różnych rozmiarach)</p>			
--	--	--	--	--

	<p>k. Piła ratownicza ręczna do szyb klejonych – 1 szt,</p> <p>l. Piła szablata akumulatorowa w walizce transportowej wraz z dodatkowymi brzeszczotami (min. 10 szt.), ładowarką i akumulatorem – 1 szt.</p> <p>m. Osłony na odcięte słupki – 8 szt.</p> <p>n. Podpora typu MikoRescueTech PT-1200 ze zwijaczem lub równoważna – 1 szt.</p> <p>Zestaw narzędzi hydraulicznych jednego producenta, Zamawiający nie dopuszcza żadnych przeróbek oferowanego sprzętu.</p> <p>Ratowniczy zestaw pneumatyczny zawierający:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poduszki pneumatyczne wysokociśnieniowe – 2 szt, <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie pracy 8-10 bar, - Nośność min 380 kN, - Masa max 15,1 kg, - Aramidowe zbrojenie wewnętrzne 2. Poduszki pneumatyczne wysokociśnieniowe – 2 szt, <ul style="list-style-type: none"> - Ciśnienie pracy 8-10 bar, - Nośność min 620 kN, - Masa max 24 kg, - Aramidowe zbrojenie wewnętrzne 3 Osprzęt do poduszek pneumatycznych <ul style="list-style-type: none"> - Sterownik podwójny – 2 szt, - Reduktor – 2 szt, - Przewody zasilające min 10m – 4 szt. 			
--	--	--	--	--

Tabela nr 2 – Dodatkowe informacje

L.p.	Nazwa zadania/informacji	J.m.	
1.	2.		
76	Sprzęt dla którego należy przewidzieć miejsce w zabudowie :		Spełnia/ Nie spełnia
76.1	Prądownica pianowa PP 8	Szt.	1
76.2	Pompa z napędem turbinowym	Szt.	1
77.	Zamawiający wymaga objęcia pełną gwarancją pojazdu wraz z wyposażeniem, od momentu odbioru pojazdu przez Zamawiającego i Użytkownika, przez okres minimum 24 m-cy. Okres gwarancji podlega ocenie zgodnie z postanowieniami Rozdziału X SIWZ. W okresie gwarancji koszty przeglądów okresowych samochodu tj. podwozia oraz zabudowy a także sprzętu będącego na wyposażeniu pojazdu wraz z wymianą płynów eksploatacyjnych oraz częściami zamiennymi w tym akumulatorów zgodnie z zaleceniami producenta jednakże nie rzadziej niż raz w roku na koszt Wykonawcy.		Podać zaoferowany okres gwarancji mies.

.....
Podpis osoby upoważnionej