

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## Wymagania techniczne dla samochodu z drabiną mechaniczną o wysokości ratowniczej min. 37 m

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2
1	2	3
I	Warunki ogólne	
1.1.	<p>1.1.1. 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 2017 r., poz.128, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.</p> <p>1.1.2. 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, z późn. zm).</p> <p>Aktualne świadectwo dopuszczenia wraz ze sprawozdaniem z badań dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia.</p> <p>Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować musi wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 6 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r.</p>	Należy podać producenta, typ i model pojazdu.
1.3.	Wyposażenie ratownicze dostarczone z pojazdem, dla którego jest 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, z późn. zm.). Świadectwa dopuszczenia na wyposażenie dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia.	
1.4.	Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji nie wcześniej niż 2019.	Należy podać producenta, typ i model oraz rok produkcji podwozia.



**Fundusze Europejskie**  
Infrastruktura i Środowisko



**Unia Europejska**  
Fundusz Spójności

1.5.	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz.5). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.	
1.6.	Na każdym pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A3. Tabliczkę należy zamieścić na karoserii pojazdu – nie można jej zamieszczać na szybach, żaluzjach itp. Dokładne jej umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działania warunków atmosferycznych. Wzór tabliczki stanowi załącznik nr 3 do umowy. Dodatkowo, Wykonawca przekaże 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie.	
1.7.	Pojazd musi posiadać oznakowanie odbłaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odbłaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.	
1.8.	Wyrób musi spełniać zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi w: Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U nr 199, poz. 1228), dyrektywie 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie ujednolicenia przepisów dotyczących maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE. OJ L 157, 26, 9.06.2006 i innych odnoszących się do niej dyrektywa nowego podejścia. Wyrób musi posiadać instrukcję obsługi, pełne oznakowanie (w tym CE), a także podstawowe wyposażenie specjalne i osprzęt, które umożliwią regulację, konserwację i użytkowanie bez stwarzania zagrożeń. Podczas odbioru techniczno-jakościowego należy przekazać deklarację zgodności WE.	
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną</b>	
2.1.	Podwozie samochodu wyposażone w silnik o zapłonie samoczynnym spełniający normę czystości spalin min. Euro 6 z możliwością rejestracji pojazdu w dniu odbioru. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku środka. Moc znamionowa silnika – min. 210 kW.	Należy podać producenta, typ i model podwozia i silnika oraz moc znamionową silnika (w kW). <b>Parametr oceniany - max 2 pkt</b>
2.2.	Podwozie pojazdu powinno posiadać wzmocnione zawieszenie ze względu na zakładane stałe eksploatacyjne obciążenie pojazdu, dostosowane do masy rzeczywistej pojazdu.	
2.3.	Wymiary pojazdu w pozycji transportowej: - wysokość nie większa niż 3800 mm, - długość nie większa niż 12000 mm, - szerokość nie większa niż 2550 mm.	Należy podać wymiary pojazdu w pozycji transportowej, na podstawie danych

	producenta
2.4.	Masa całkowita kompletnego samochodu gotowego do akcji nie może przekraczać 18000 kg
2.5.	Skrzynia przekładniowa automatyczna lub mechaniczna z automatycznym sterowaniem zmianą biegów (bez pedału sprzęgła).
2.6.	Maksymalna prędkość ograniczona do 100km/h, pojazd fabrycznie niewyposażony w tachograf.
2.7.	Układ napędowy 4x2, most napędowy wyposażony w blokadę mechanizmu różnicowego.
2.8.	Pojazd wyposażony w układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS).
2.9.	Pojazd wyposażony w szkle do mocowania lin do wyciągania pojazdu, zamontowane po dwie z przodu i tyłu pojazdu. Pojazd wyposażony w linę stalową o średnicy min. 15 mm i długości 10 m z szekłami lub równoważną linę syntetyczną.
2.10	Pojazd wyposażony w reflektory przeciwmgielne i światła do jazdy dziennej.
2.11	Ogumienie szosowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Koło zapasowe – dostarczone wraz z pojazdem bez mocowania i miejsca do stałego przewożenia w pojeździe.
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz pionowo do góry.
2.13	Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V, przystosowany do pracy z zamontowanymi akumulatorami o max. prądzie ładowania dostosowanym do pojemności akumulatorów (stopień wykonania min. IP 44, oznakowanie CE) oraz zintegrowane złącze (gniazdo z wtyczką) prądu elektrycznego o napięciu ~ 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie pojazdu (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. Dodatkowo dostarczona wtyczka UNI-SCHUKO 2P+Z 16A/250V.
2.14	Kabina dwudrzwiowa, jednomodułowa, trzymiejscowa z układem miejsc 1+2 lub 1+1+1 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), zapewniająca dostęp do silnika. Kabina wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> <li>- fabryczny układ klimatyzacji,</li> <li>- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,</li> <li>- reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków (LED),</li> <li>- niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>- fotele kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylecia oparcia,</li> <li>- fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,</li> <li>- siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie;</li> <li>- podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka boczne,</li> <li>- elektrycznie sterowane szyby w drzwiach,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- radio samochodowe z gniazdem USB,</li> <li>- podwójne gniazdo USB do ładowania 5V min. 2x1,5A,</li> <li>- gniazdo zapalniczki 12V/10A</li> </ul> <p>Samochodowy rejestrator wideo zamontowany w taki sposób aby swoim zasięgiem obejmował drogę przed pojazdem, przewód zasilania podłączony na stałe do instalacji elektrycznej. Parametry i funkcje rejestratora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2,7 cale</li> <li>- rozdzielczość nagrywania – minimum Full HD 1080p/30fps</li> <li>- 3 osiowy sensor przeciążeń</li> <li>- odbiornik GPS</li> <li>- automatyczne ustawienie czasu w urządzeniu z pomocą systemu GPS</li> <li>- obsługa kart pamięci micro SD, micro SDHC o pojemności minimum 64 GB</li> <li>- kąt widzenia kamery minimum 150°</li> <li>- nagrywanie w pętli</li> <li>- możliwość robienia zdjęć</li> <li>- automatyczne rozpoczęcie nagrywania wraz z uruchomieniem silnika</li> <li>- wbudowany akumulator</li> <li>- wbudowany głośnik i mikrofon z możliwością wyłączenia</li> </ul> <p>Ukompletowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- karta micro SD Class 10 o pojemności minimum 64 GB,</li> <li>- uchwyty montażowy z przysawką do szyby,</li> <li>- przewód zasilający z ładowarką samochodową dostosowaną do napięcia zasilania pojazdu,</li> </ul>	
2.15	<p>Dodatkowe urządzenia sterowania i kontroli w kabinie kierowcy, dostępne i widoczne z miejsca kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wskaźniki otwarcia skrytek,</li> <li>- włącznik i sygnalizacja włączenia przystawki dodatkowego odbioru mocy,</li> <li>- wskaźnik wysunięcia podpór,</li> <li>- licznik motogodzin pracy przystawki dodatkowego odbioru mocy,</li> <li>- wskaźnik temperatury zewnętrznej.</li> </ul>	
2.16	<p>W kabinie należy wykonać mocowania do przewożenia wyposażenia osobistego dla 3 osób załogi (kurtki ubrania specjalnego strażaka, hełmy).</p> <p>W przypadku braku miejsca w kabinie, dopuszcza się przewożenie całości lub części wyposażenia osobistego w wysokiej skrytce sprzętowej za kabiną.</p>	
2.17	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, niepowodujący odłączenia urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek, radiotelefonów).</p> <p>Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów.</p>	
2.18	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Sygnalizacja świetlna – reflektor cofania LED o wydajności minimum 800 lumenów.</p>	

2.19	<p>Pojazd powinien być wyposażony w kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie kierowcy. Kamera włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodatkowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie.</p>	
2.20	<p>Urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- trzy lampy błyskowe 360° – LED niebieskie, dwie na kabinie pojazdu i jedna z tyłu pojazdu, tylna lampa z możliwością wyłączenia w przypadku jazdy w kolumnie,</li> <li>- dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu,</li> <li>- po dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym boku pojazdu,</li> <li>- urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniające przyciskiem sygnału w kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu, dwa neodymowe głośniki kompaktowe o mocy min. 100 W, przystosowane fabrycznie do montażu zewnętrznego, zamontowane na przednim zderzaku pojazdu w sposób gwarantujący rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa; instalacja głośników zabezpieczona przed uszkodzeniem i czynnikami atmosferycznymi,</li> <li>- poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd musi wynosić min 115 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku.</li> <li>- poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie może przekraczać 85 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”).</li> <li>- 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), oraz w głównym stanowisku sterowania celem nadania dla ratowników sygnału o zagrożeniu.</li> </ul> <p>Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2,  Wszystkie lampy ostrzegawcze zabezpieczone osłonami chroniącymi przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z materiałów antykorozyjnych lub zastosowanie odpowiednio wytrzymałych na uderzenia kloszy/obudów lamp -- np. z poliwęglanu. Klosze lamp w kolorze transparentnym białym lub transparentnym niebieskim.</p>	
2.21	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 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.  Wymagania szczegółowe:  Radiotelefon analogowo-cyfrowy w standardzie DMR, modulacje F3E, FXD, FXE, moc 1-2,5 W, odstęp międzykanałowy</p>	<p>Należy podać producenta, model radiotelefonu.</p>

	<p>minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów, obsługa wokodera dźwięku AMBE+2TM. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Dopuszcza się zastosowanie dynamicznej blokady szumów z wykorzystaniem cyfrowego procesora sygnałowego (DSP). Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą IP54, normy MIL-STD-810 C/D/E/F.</p> <p>Antena 1/4 fali, zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy (metalowa/kompozytowa), zainstalowana na dachu pojazdu/kabiny kierowcy zgodnie z zaleceniami producenta anteny. Antena zestrojona na częstotliwości 149.000 MHz z maksymalną wartością współczynnika fali stojącej (WFS) 1,3.</p> <p>Zasilanie radiotelefonu poprowadzone bezpośrednio z akumulatora (w przypadku akumulatorów 24V poprzez przetwornicę napięcia 24V/12V). Obwód zasilania zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym.</p> <p>Montaż zespołu nadawczo-odbiorczego oraz panelu należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia i wykonać w sposób umożliwiający swobodną obsługę i dostęp do złącza antenowego oraz złącza akcesoriów, bez konieczności demontażu stałych części pojazdu. W przypadku ograniczonych możliwości montażu radiotelefonu – zastosować zestaw separacyjny panelu sterowania i zespołu nadawczo-odbiorczego.</p> <p>Interfejs do programowania radiotelefonu wraz z niezbędnym oprogramowaniem.</p> <p>Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.</p> <p>Komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcja producenta zainstalowanej anteny</li> <li>- wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny po wykonaniu montażu.</li> <li>- instrukcja obsługi dla użytkownika radiotelefonu</li> </ul> <p>Wymagana ilość: 1 komplet.</p>	
2.22	<p>W kabinie kierowcy 3 komplety radiotelefonów przenośnych VHF 136-174 MHz, moc 1-5 W, odstęp między kanałowy 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów z wbudowanym modułem GPS. Ochrona radiotelefonu i akumulatora przed pyłem i wodą IP 68. Akumulator o pojemności min. 2000 mAh. Zaczep (klips) do pasa. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania w zakresie 11-35 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Ładowarka, tzw. „szybką”, zasilaną z sieci 230 V/AC.</p>	<p>Należy podać producenta, typ i model radiotelefonów.</p>
2.23	<p>Interfejs do programowania radiotelefonu wraz z niezbędnym oprogramowaniem – szt.1</p> <p>W samochodzie zamontowany system AVL wraz z graficznym terminalem statusów i nawigacją samochodową spełniający poniższe minimalne wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jednostka centralna,</li> <li>• graficzny terminal statusów – terminal typu tablet,</li> <li>• zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego,</li> <li>• zewnętrzna antena GPS zamontowana w miejscu i w sposób umożliwiający niezakłócony odbiór sygnału GPS (np. antena zamontowana na podszyciu kabiny kierowcy),</li> <li>• zewnętrzna antena GSM zamontowana w miejscu i w sposób umożliwiający niezakłócony odbiór sygnału w standardzie co najmniej GPRS (na podszyciu kabiny kierowcy),</li> <li>• czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (światelnego i dźwiękowego),</li> </ul>	<p>Należy podać producenta, typ, model i parametry charakterystyczne sterownika GPS i terminala statusów.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stacja dokująca do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe, zasilana z instalacji pojazdu,</li> <li>• rejestracja włączenia/wyłączenia stacyjki samochodu.</li> </ul> <p>Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 sekund.</p> <p>Jednostka centralna odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu),</li> <li>• co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych,</li> <li>• wejście anteny GPS,</li> <li>• wejście anteny GSM,</li> <li>• port do komunikacji z zewnętrznym graficznym terminalem,</li> <li>• wejście mikrofonowe,</li> <li>• wyjście głośnikowe.</li> </ul> <p>Jednostka centralna musi posiadać następującą funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokalizować pojazd w oparciu o system GPS w co najwyżej 5 sekundowych odstępach czasu,</li> <li>• wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu min. co 30 sek., przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,</li> <li>• umożliwiać wysyłanie danych o lokalizacji pojazdu na żądanie uprawnionego dyspozytora,</li> <li>• umożliwiać wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazd,</li> <li>• wysyłać statusy do dyspozytora właściwej aplikacji z systemu SWD-ST niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu,</li> <li>• pozwalać na aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera,</li> <li>• zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu.</li> </ul> <p>b) Graficzny terminal statusów –typu tablet musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiadać kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7” ,</li> <li>• spełniać standardy: MIL-STD-810F oraz IP56,</li> <li>• być odporny na upadki z wysokości co najmniej w przedziale od 0 do 1,8 metra, na silne wibracje, kurz oraz zanurzenie w wodzie,</li> <li>• umożliwiać niezależną pracę od systemu lokalizacji pojazdu w warunkach temperatury (od -21°C do 50°C) min. przez ,</li> <li>• posiadać czterordzeniowy procesor co najmniej: N3530,</li> <li>• posiadać co najmniej 2 GB pamięci RAM,</li> <li>• posiadać wbudowany modem obsługujący standard min. 3G,</li> <li>• posiadać dysk SSD o pojemności co najmniej 64GB,</li> <li>• posiadać co najmniej 2 porty USB,</li> <li>• posiadać własny autonomiczny system operacyjny niezależny od Wykonawcy, celem zapewnienia otwartości</li> </ul>
--	--

	<p>systemu i uniezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych,</li> <li>• umożliwiać przesyłanie statusów,</li> <li>• pracować jako nawigacja samochodowa,</li> <li>• posiadać zainstalowaną samochodową mapę Polski (licencję na oprogramowanie należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą),</li> <li>• nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną pozycji,</li> <li>• automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściciela dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych),</li> <li>• mieć możliwość zdalnej rekonfiguracji systemu statusów,</li> <li>• odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formatach: PDF, JPG, GIF i BMP,</li> <li>• mieć ustawione następujące statusy : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Kod/status 1 – wyjazd do miejsca zdarzenia,</li> <li>b) Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia,</li> <li>c) Kod/status 3 – sytuacja opanowana,</li> <li>d) Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych)</li> <li>e) Kod/status 5 – powrót do bazy,</li> <li>f) Kod/status 6 – awaria, wyłączenie (samochodu z działań ratowniczych)</li> </ul> </li> </ul> <p>c) Moduł integrujący system wysyłania statusów i lokalizacji pojazdów z aplikacją dyspozytorską wykorzystywaną na stanowiskach kierowania PSP Użytkownika– aplikacja SWD-ST:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niezbędne licencje dla dostarczanych urządzeń umożliwiających ich współpracę z systemem SWD-ST pracującym w jednostce Użytkownika,</li> <li>• alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne przekazywanie karty zdarzenia, zarejestrowanej w systemie dyspozytorskim, do dysponowanego pojazdu,</li> <li>• przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych,</li> <li>• rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu,</li> <li>• wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanych pojazdów,</li> <li>• odbiór potwierzeń z wysłanych informacji tekstowych,</li> <li>• rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych z pojazdami, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w danym przedziale czasowym lub na żądanie,</li> <li>• odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w danym przedziale czasowym.</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Wymagania dodatkowe:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z oprogramowaniem serwerów komunikacyjnych systemów monitoringu ruchu pojazdów zgodnie z wykorzystywanym rozwiązaniem technicznym Użytkownika;</li> <li>2) odbiorca przekaże Wykonawcy telemetryczne karty SIM niezbędnych do wykonania konfiguracji dostarczanych</li> </ol>
--	---



	<p>urządzeń;</p> <p>3) miejsce montażu terminala graficznego statusów należy uzgodnić z Zamawiającym;</p> <p>4) wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski w okresie obowiązywania gwarancji na pojazd;</p> <p>5) w ramach montażu nowego urządzenia Wykonawca zobowiązany jest do:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>przeprowadzenia szkolenia dla min. 5 osób w siedzibie Użytkownika z zakresu obsługi terminala oraz wymiany karty sim i akumulatora jednostki centralnej;</li> <li>przekazania instrukcji montażu, obsługi i programowania sterowników GPS oraz terminali statusów;</li> <li>przekazania dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie.</li> </ol>	Należy podać producenta, typ i model laterek.
2.24	W kabinie kierowcy trzy komplety laterek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarki w wykonaniu odporne, przeznaczone do pracy w strefie zagrożonej wybuchem strefa I, min IP 65, źródło światła LED o mocy min 170 lumenów. Latarki katowe z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 30% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody – min. 3 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz. Dodatkowo do laterek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 3 kpl.	
2.25	Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć dodatkowo w przetwornicę napięcia 24/12 V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiająca zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V. W kabinie załogi należy zainstalować 3 dodatkowe gniazda typu „zapalniczka” 12V.	
2.26	Kolor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- błotniki i zderzaki: białe RAL 9010,</li> <li>- kabina i zabudowa poźarnicza: RAL 3000,</li> <li>- elementy podwozia: czarne lub szare.</li> </ul>	
2.27	Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze -25 °C do +35 °C.	
2.28	Wypożyczenie podwozia: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zestaw narzędzi standardowych dla podwozia,</li> <li>- klin pod koło – 2 szt.,</li> <li>- klucz do kół ze „wspomaganiem” (z wewnętrzną przekładnią planetarną),</li> <li>- podnośnik hydrauliczny o nośności dostosowanej do MMR pojazdu,</li> <li>- przewód z manometrem przystosowany do pompowania kół z instalacji pneumatycznej pojazdu,</li> <li>- trójką ostrzegawczy,</li> <li>- apteczka,</li> <li>- gaśnica proszkowa 2 kg (zamontowana w kabinie kierowcy).</li> </ul>	
<b>3</b>	<b>Zabudowa poźarnicza</b>	
3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.	
3.2.	Platforma zabudowy wykonana w formie podestu roboczego. Wejście na podest możliwe z obydwu stron pojazdu. Przy każdym wejściu na platformę zamontowane uchwyty asekuracyjne. Wejścia na podest z oświetleniem wykonanym w technologii LED.	
3.3.	Za kabiną kierowcy, na całej szerokości zabudowy, przelotowa, wysoka skrytka na sprzęt, wykonana do wysokości minimum ¾	

	<p>kabiny. Wewnątrz skrytki zamontowany wysuwany stelaż do mocowania trzech aparatów powietrznych, umożliwiający bezpośrednio zakładanie aparatów przez ratowników z poziomu podłoga.</p> <p>Wykonanie zabudowy skrytki oraz rozmieszczenie wyposażenia należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy</p>	
3.4.	<p>Skrytki na sprzęt zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi, z uchwytem rurkowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, z zamkami na klucz zabezpieczonymi przed wpływem czynników atmosferycznych; jeden klucz pasujący do wszystkich skrytek.</p>	
3.5.	<p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochoodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.</p>	
3.6.	<p>Konstrukcja skrytek zapewniająca 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. Półki skrytek wykonane ze spadkiem 0,5% - 1% w kierunku otworów odwadniających.</p>	
3.7.	<p>Powierzchnie platform, stopni wejściowych i podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.</p>	
3.8.	<p>Skrytki na sprzęt wyposażone w oświetlenie włączone automatycznie po otwarciu drzwi skrytki, wykonane w technologii LED; w kabinie sygnalizacja otwarcia skrytek. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zamontowany w kabinie kierownicy.</p>	
3.9.	<p>Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED.</p>	
<b>4</b>	<b>Zestaw podnoszenia drabiny obrotowej</b>	
4.1.	<p>Drabina ratownicza o wysokości ratowniczej min. 37 m, mierzonej – zgodnie z normą PN-EN 14043</p>	
4.2.	<p>Praca w zakresie kątów: minimum (15° poniżej poziomu gruntu do 75° podnoszenia). Obrót drabiny nieograniczony. Napęd drabiny hydrauliczny.</p>	Należy podać zakres pracy na podstawie danych producenta
4.3.	<p>Zespół drabiny wyposażony w przegubowe (lamane) ostatnie najwyższe przeszło. Wysięgnik przegubowy o długości mierzonej do zewnętrznej krawędzi kosza nie mniejszej niż 4000 mm, z możliwością pochylania do 75°.</p> <p>Musi być zapewnione swobodne przejście od pierwszego do ostatniego przeszła. Zespół drabiny wyposażony w boczne bariery ochronne. Szczelne drabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Zespół drabiny zabezpieczony przed korozją.</p>	Należy podać parametry łamanego przeszła na podstawie danych producenta
4.4.	<p>Cztery boczne podpory stabilizacyjne wysuwane hydraulicznie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szerokość podparcia (mierzona wg PN-EN 14043, p. 3.24) – max. 5200 mm,</li> <li>- stanowiska sterowania podporami umieszczone z tyłu pojazdu, po jego lewej i prawej stronie. Stanowiska powinny być wyposażone w instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie podpór. Sterowanie podporami umożliwiające obserwację sprawianych podpór,</li> <li>- musi być zapewniona możliwość wysuwania podpór pojedynczo i parami,</li> <li>- drabina musi mieć możliwość pracy w przypadku wysuwu i podparcia podpór tylko z jednej strony. Podpory z nie wysuniętej strony podparte (praca ze strony wysuniętych podpór),</li> <li>- możliwość pracy drabiny w przypadku, gdy nie jest możliwe maksymalne rozstawienie podpór,</li> <li>- regulacja prędkości wysuwania podpór za pomocą dźwigni sterowniczych,</li> <li>- zapewniona stała kontrola stanu podparcia (nacisku na podłożu) i informacja dla operatora wszelkich nieprawidłowościach w tym zakresie,</li> </ul>	Należy podać minimalny i maksymalny możliwy rozstaw podpór, na podstawie danych producenta

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyczne poziomowanie drabiny na podporach lub na wieńcu obrotowym,</li> <li>- sygnalizację optyczną prawidłowego sprawienia podpór,</li> <li>- na wyposażeniu cztery płyty podkładowe umożliwiające redukcję nacisku podpór na podłoże o wymiarach min. 400 x 400 mm lub o powierzchni min. 0,16 m<sup>2</sup>,</li> <li>- podpory oznakowane i wyposażone w lampy sygnalizujące (żółte migające), włączane automatycznie w momencie wysunięcia podpór,</li> <li>- stanowiska sterowania podporami wyposażone w wyłącznik bezpieczeństwa STOP.</li> </ul>	
4.5.	Podczas pracy drabiny musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysuwania/wsuwania, pochylania/podnoszenia i obracania przęsł. Bezstopniowe generowanie wszystkich ruchów.	
4.6.	Zapewnione korygowanie nierówności terenu we wszystkich kierunkach w zakresie min. 10°.	
4.7.	Drabina wyposażona w dwa stanowiska kontrolno – sterownicze: - na dole przy wieńcu obrotowym (główne), - w koszu ratowniczym (górne).	
4.8.	Stanowiska kontrolno-sterownicze wyposażone we wszelkie instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie drabiny zarówno podczas normalnej pracy, jak i podczas pracy w trybie awaryjnym.	
4.9.	Główne stanowisko sterownicze wraz z podłogą przechylane zgodnie z pochylaniem przęsł drabiny. Podgrzewany fotel operatora. Fotel dla operatora oraz konsole operatorskie, zabezpieczone poprzez pokrowce ochronne w kolorze czerwonym.	
4.10	Zespół drabiny z koszem wyposażony w system automatycznego zatrzymania ruchu w przypadku uderzenia o przeszkodę.	
4.11	Układ sterowniczy zapewniający możliwość dopasowania prędkości ruchów zespołu przęsł do aktualnego ich położenia.	
4.12	Sterowanie ruchami drabiny, wyposażone w automatyczny system kontroli i doboru parametrów pola pracy, w zależności od obciążenia kosza oraz stanu rozstawu podpór.	
4.13	Główne stanowisko sterownicze wyposażone w kolorowy ciekłokrystaliczny wyświetlacz pokazujący aktualne parametry pracy drabiny (z opisami w języku polskim) spełniające wymagania minimalne określone w p. 5.1.5.5.3 normy PN-EN 14043, wyświetlacz pracujący we wszystkich warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg) i dostosowujący obraz do panującego oświetlenia.	
4.14	Główne stanowisko sterownicze powinno zapewnić możliwość przejścia w każdym momencie kontroli nad drabiną (funkcja nadrzędna nad stanowiskiem górnym).	
4.15	Wszystkie stanowiska sterowania wyposażone w awaryjny wyłącznik ruchów drabiny z sygnalizacją świetlną i dźwiękową uruchomienia włącznika.	
4.16	Stanowiska kontrolno-sterownicze wyposażone w wykresy pola pracy (diagram), skróconą instrukcję obsługi (w języku polskim) oraz informację o dopuszczalnych siłach wiatru.	
4.17	Poszczególne wskaźniki oraz elementy sterownicze trwale oznakowane za pomocą piktogramów i/lub opisów (w języku polskim) pełnionej funkcji, odporne na działanie czynników atmosferycznych.	
4.18	System kontroli sterowania musi zapewniać minimum: - możliwość automatycznego wyrównywania (pokrycia) szczebli drabiny,	

	<p>- zwolnienie ruchów drabiny przy konieczności wykonywania precyzyjnych manewrów,  - samoczynny układ pionowania drabiny,  - automatyczny układ poziomowania kosza,  - automatyczne składanie przęseł do pozycji transportowej, funkcję automatycznego powrotu, funkcję pamięci celu – funkcjonalności zapewnione z możliwością zapamiętania celu pośredniego (funkcją ominięcia przeszkody)</p>	
4.19	Drabina wyposażona w wiatromierz, przekazujący wyniki pomiarów do obydwu stanowisk kontrolno-sterowniczych. Wiatromierz zamontowany na ostatnim (górnym) przęśle drabiny w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem podczas normalnego użytkowania.	
4.20	Drabina wyposażona, w co najmniej jeden elektro-hydrauliczny system pracy awaryjnej zasilany z agregatu zainstalowanego na pojeździe, umożliwiający sprowadzenie drabiny i podpór do pozycji transportowej (czas sprowadzenia drabiny i podpór do pozycji transportowej – max 30. min)	
4.21	<p>Oświetlenie wysięgnika o zasięgu oświetlenia większym niż maksymalna długość wysuwu przęseł, włączane z głównego stanowiska sterowniczego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwa reflektory wykonane w technologii LED o strumieniu świetlnym min. 2500 lm zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zamontowane po lewej i prawej stronie na szczycie najniższego przęśla, posiadające możliwość obrotu wokół osi poziomej, realizowaną z głównego stanowiska sterowniczego,</li> <li>- jeden reflektor wykonany w technologii LED o strumieniu świetlnym min. 8000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu (lub dwa jednakowe reflektory o łącznym strumieniu świetlnych min. 8000 lm), zamontowany(e) pod parkiem drabinowym, oświetlający(e) przęśla oraz podpórę przęseł przy składaniu drabiny.</li> </ul> <p>Wymagany stopień ochrony min. IP67.</p>	Należy podać markę, typ i podstawowe parametry techniczne zastosowanych reflektorów.
4.22	<p>Drabina wyposażona w układ wodno-pianowy wyposażony w działko wodno-pianowe i suchy pion zamontowany na najwyższym przęśle, zakończony nasadą pożarniczą wielkości 75, o następujących cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- układ kompletny gotowy do pracy bez dokonywania innych czynności niż podłączenie zasilania do nasad 75,</li> <li>- w koszu drabiny w instalacji wodno-pianowej zamontowane przyłącza 1xStorz B/75 i 1xStorz C/52 oraz przyłącze do szybkiego natarcia z zaworami;</li> <li>- ciśnienie testowe dla suchego pionu i węża 12 bar, cały układ zapewniający wydajność min. 2400 l/min,</li> <li>- układ z możliwością odwodnienia.</li> </ul>	Należy opisać układ wodno-pianowy
4.23	Drabina wyposażona w uchwyty dające możliwość użycia drabiny jako żurawia. Podnoszenie, obrót i opuszczenie ładunków o masie do min 4000 kg. w pozycji drabiny złożonej, w całym zakresie pracy drabiny.	
4.24	Czas sprawiania drabiny – max. 105 s	
	Czas sprawiania definiowany zgodnie z p. 3.25 normy PN-EN 14043	Należy podać na podstawie danych producenta w jakim przedziale mieści się czas sprawiania: - od 95 do 105 s, - mniej niż 95 s.
		<b>Parametr oceniany - max</b>

4.25	<p>Drabina wyposażona opcjonalnie w automatyczny, komputerowy system tłumienia drgań przesel przy gwałtownych zmianach obciążenia kosza drabiny.</p> <p><b>Posiadanie powyższego systemu jest premiowane dodatkowymi punktami. Brak systemu nie eliminuje oferty.</b></p>	<p><b>5 pkt</b></p> <p>Należy podać czy zastosowano system tłumienia drgań.</p> <p><b>Parametr oceniany - max 3 pkt</b></p>
4.26	<p>Wysięg boczny (poziomy) przy maksymalnym rozstawie podpór i obciążeniu 1 osobą w koszu ratowniczym - minimum 15,0 m, mierzony zgodnie z p. 3.14 normy PN-EN 14043 podczas próby „stateczności statycznej” wg p. 5.1.2.2.1 normy PN-EN 14043 .</p>	<p>Należy podać na podstawie danych producenta w jakim przedziale mieści się wysięg boczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- od 15 do 18 m,</li> <li>- ponad 18 m.</li> </ul> <p><b>Parametr oceniany - max 5 pkt</b></p>
4.27	<p>Drabina wyposażona w czujniki kontaktu z przeszkodą ze wskazaniem na stanowisku operatora, od której strony nastąpiło uderzenie; w przypadku kontaktu z przeszkodą musi być wyłączenie danego ruchu, natomiast zapewniona możliwość generowania jedynie ruchów przeciwnych.</p>	
<b>5.</b>	<b>Parametry kosza ratowniczego</b>	
5.1.	<p>Pojazd wyposażony w kosz ratowniczy min. 4 osobowy, o udźwigu min. 400 kg, zamontowany do szczytu ostatniego przęsa drabiny, przewożony w tej pozycji. Kosz powinien posiadać możliwość odłączenia go od przesel drabiny.</p> <p><b>Zaofierowanie kosza ratowniczego 5 osobowego, o udźwigu min. 500 kg jest premiowane dodatkowymi punktami.</b></p>	<p>Należy podać oferowany kosz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kosz 4 os., min. 400 kg</li> <li>czy</li> <li>- kosz 5 os., min. 500 kg</li> </ul> <p><b>Parametr oceniany - max 5 pkt</b></p>
5.2.	<p>Przez udźwig kosza należy rozumieć – maksymalne obciążenie użytkowe P<sub>L</sub> definiowane zgodnie z p. 3.20 normy PN-EN 14043 określone na podstawie obliczeń i potwierdzone podczas badań drabiny prowadzonych zgodnie z normą PN-EN 14043 , w tym prób sprawdzeń stateczności.</p>	
5.3.	<p>Układ poziomowania kosza niezależny od systemu hydraulicznego drabiny. W przypadku awarii układu elektrycznego musi być zapewniona możliwość wy poziomowania kosza w trybie awaryjnym.</p>	
5.4.	<p>Konstrukcja kosza musi zapewniać swobodne wejście do niego z zewnątrz i z zespołu przesel.</p> <p>Podłoga w koszu w wykonaniu antypoślizgowym.</p> <p>Kosz ratowniczy wyposażony minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oświetlany pulpit sterowniczy z wyświetlaczem parametrów pola pracy, w wykonaniu wodoodpornym. Na monitorze (wyświetlaczu, w wykonaniu zapewniającym dobrą widoczność) musi być pokazywany za pomocą czytelnych symboli aktualny stan drabiny wraz z parametrami pola pracy, wszystkie błędy w obsłudze i zakłócenia w pracy,</li> <li>- oświetlenie stanowiska operatora, wykonane w technologii LED,</li> <li>- dwa reflektory LED o jasności min.5000 lm (stopień ochrony min. IP 67 ) zamontowane po obu stronach kosza w sposób nie ograniczający pracę ratowników w koszu, zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, załączone z głównego stanowiska sterowniczego oraz z kosza spełniające wymagania jak dla oświetlenia roboczego zgodnie z p. 5.1.5.4.12 normy PN-EN 14043 ,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dwa gniazda (uchwyty) wielofunkcyjne z blokadą umiejscowione po obu stronach kosza służące m.in. do mocowania noszy (lub platformy do noszy ratowniczych), działka wodno-pianowego, najjaśnic, platformy pod wentylator, zwijadła węzowego, wysięgnika do zawieszania liny i innego sprzętu,</li> <li>- ucho z zamkiem w podłodze kosza (do min. 150 kg),</li> <li>- min. 4 punkty zaczepowe (dla koza 5 osobowego min. 5 punktów) do mocowania wyposażenia chroniącego przed upadkiem,</li> <li>- gniazda elektryczne 230 V/16 A (2P+E), stopień ochrony min. IP 68 – min. 2 szt.,</li> <li>- gniazda elektryczne 400 V/16 A (3P+N+E), stopień ochrony min IP 67 „ – min. 1 szt.,</li> <li>- w pobliżu każdego gniazda elektrycznego umieszczona dioda sygnalizacyjna – włączająca się w momencie gdy gniazdo znajduje się pod napięciem. Dioda sygnalizująca napięcie także bez podłączonych odbiorników.</li> </ul>	
5.5.	<p>Wyposażenie dodatkowe przewożone w zabudowie pojazdu przystosowane do zamontowania w koszu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- działko wodno-pianowe o wydajności nominalnej min. 2400 l/min, z regulacją wydajności i strumienia (zwarty/rozproszony) zdalnie sterowane z kosza ratowniczego i głównego stanowiska operatora, zwijadło węzowe z węzłem min. 20 m zakończone prądownicą typu Turbo,</li> <li>- dwie najjaśnice wraz z uchwytami, dostosowane do umieszczenia z obydwu stron kosza po zewnętrznej stronie (umożliwiają obrót najjaśnic w płaszczyźnie pionowej i poziomej). Najjaśnice wyposażone w stałe źródła światła w technologii LED zasilane napięciem 230 V z agregatu prądotwórczego poprzez gniazda elektryczne zamontowane w koszu pojazdu (jeden uchwyt z najjaśnicami zasilany przez pojedyncze gniazdo. Najjaśnice o łącznym strumieniu światelnym - min. 2x20000 lm, stopień ochrony min. IP 67. Najjaśnica lub konstrukcja mocująca najjaśnic musi być wyposażona w uchwyt transportowy z możliwością łatwego uchwytu w rękawicy strażackiej oraz pokrowiec zabezpieczający do celów transportowych. Dodatkowy statyw do najjaśnic o wysokości min. 2m,</li> <li>- platforma przystosowana do montażu noszy ratowniczych oraz deski ratowniczej – przewożona w skrytce lub na zewnątrz zabudowy; konstrukcja zapewniająca bezpieczną pracę przy obciążeniu min. 150 kg; wykonanie platformy musi umożliwić także montaż noszy,</li> <li>- uchwyt z wysięgnikiem do zawieszenia liny lub linkowego urządzenia do opuszczania i podnoszenia, podest do mocowania wentylatora z systemem mocowań (przewożone w skrytkach zabudowy),</li> </ul>	Należy podać typ i producenta oferowanych najjaśnic
5.6.	Instalacja elektryczna wzdłuż przęsła drabiny od agregatu prądotwórczego do szczytu przęsła i kosza ratowniczego, kompatybilna z agregatem prądotwórczym, stopień ochrony min. IP54, przystosowana do pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W.	
5.7.	Urządzenie łączności wewnętrznej pomiędzy operatorem pracującym przy głównym pulpicie sterowniczym a koszem drabiny oraz/lub wierzchołkiem drabiny. Urządzenie zamontowane w sposób który nie ogranicza ratownikowi pracy w koszu.	
<b>6</b>	<b>Wyposażenie ratownicze - pojazd wyposażony w niżej wymieniony sprzęt, zamontowany na pojeździe:</b>	
6.1.	Nadciśnieniowy kompletny jednobutliowy 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. Typy aparatów zgodne z typem aparatów stosowanym przez Użytkownika, tzn. zastosowany typ aparatów powietrznych musi zapewnić możliwość ich serwisowania przez serwisy sprzętu ochrony dróg oddechowych funkcjonujące w siedzibie Użytkownika.	3 kpl.

6.2.	Sygnalizator bezruchu		3 szt.
6.3.	Szelki bezpieczeństwa z uprzężą biodrową zgodne z PN-EN 361, PN-EN 358, PN-EN 813		2 szt.
6.4.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA		2 szt.
6.5.	Pożarniczy wzmacniany wąż tłoczny do pomp W-75-xx-ŁA (dobrane do długości drabiny)		2 szt.
6.6.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA		2 szt.
6.7.	Przełącznik 75/52		1 szt.
6.8.	Rozdzielacz K-75/52-75-52		1 szt.
6.9.	Prądownica wodno - pianowa klasy Turbo Jet z nasadą 52 ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność min. 400 l przy ciśnieniu 6 bar) dająca możliwość podania prądów zwartych, rozproszonych, kurtyny wodnej(mgłowy). Zasięg rzutu min. 44 m (dla prądu zwartego przy ciśnieniu max. 6 bar). Prądownica musi spełniać wymagania normy PN-EN 15 182		1 szt.
6.10	Kłucz do łączników		2 szt.
6.11	Linka strażacka ratownicza zgodna z PN-M-51510 lub linka spełniająca wymagania normy PN-EN 1891 (lub równoważnej) typu A – 100 m z workiem jaskiniowym		
6.12	Linka strażacka ratownicza 30 m.		2 szt.
6.13	Profesjonalna pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem: - moc silnika - min. 2,9 kW, - długość prowadnicy – min 370 mm, Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy – fabrycznie dołączone do pilarki,		1 szt.
6.14	Topór strażacki ciężki z trzonkiem lakierowanym powierzchniuowo		1 szt.
6.15	Wielofunkcyjny zestaw interwencyjny składający się z: - uniwersalnego urządzenia ratowniczego z rakiem do cięcia o długości max. 800mm (rękojeść ze stali odpuszczonej, części robocze wykonane ze stali wysokostopowej, wykończenie – chromowane, - siekiery z funkcją pobijania o max. dł. 95 cm z trzonkiem z tworzywa sztucznego		1 kpl.
6.16	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm		1 szt.
6.17	Szpadel z trzonkiem lakierowanym powierzchniuowo lub trzonkiem z tworzywa		1 szt.
6.18	Gaśnica proszkowa przenośna o masie środka gaśniczego min. 6 kg		1 szt.
6.19	Koc gaśniczy zgodny z PN-EN 1869		1 szt.
6.20	Agregat prądotwórczy w wykonaniu ratowniczym o mocy min. 9 kVA, 230/400 V, stopień ochrony IP 54, z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym, napędzany 4-surowym silnikiem spalinowym, głośność agregatu max 90 dB(A). Elektryczny rozruch silnika agregatu ze sterowaniem z dolnego i górnego stanowiska kontrolno-sterowniczego. Agregat umieszczony na wieńcu obrotowym, w celu umożliwienia obrotu wysięgnika o n x 360°. Instalacja elektryczna 230/400 V z wymaganymi zabezpieczeniami, połączona z trzema gniazdami odbiorczymi w koszu ratowniczym. Instalacja powinna być przystosowana do pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W. Układ wydechowy agregatu powinien być tak zaprojektowany i usytuowany, aby zapewnić operatorowi znajdującemu się na stanowisku obsługi oraz załodze możliwość		1 szt.

	<p>maksymalny komfort pracy, ochronę przed gazami spalinowymi i oparzeniami. Pojazd wyposażony w urządzenie doładowujące akumulator agregatu. Agregat musi mieć możliwość podłączenia do instalacji drabiny w celu awaryjnego jej składania. Agregat zabezpieczony pokrowcem w kolorze czerwonym. Agregat pracodawcy stale gotowy do działań, bez konieczności podłączania go do instalacji elektrycznej drabiny, przed użyciem.</p>		
6.21	<p>Przedłużacz elektryczny 400/230V z przewodem o długości min. 20 m w otulinie gumowej nawiniętym na bębnie z wbudowanym na stałe rozdzielaczem (min. 3f/3f+1f+1f). Gniazdo 3f (IP 67) i gniazda 1f zakręcane w IP 68/16A typu Schuko (typ F). Grubość żył przewodu dobrana do długości i maksymalnego obciążenia przy czym musi on zapewnić możliwość ciągłej pracy przez min. 6h przy max. obciążeniu. Bęben zabezpieczony przed samoczynnym rozwijaniem się przewodu. Uchwyt korbowy umożliwiający pracę w rękawicy strażackiej (odpowiednio duży lub tak skonstruowany). Stopień ochrony dla całego przedłużacza min. IP 56.</p>	1 szt.	
6.22	Nosze koszowe przystosowane do mocowania w koszu	1 kpl.	
6.23	Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP – Warszawa, lipiec 2013)	1 kpl.	
6.24	Kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego o pojemności zapewniającej min. 4 h pracy dla wszystkich urządzeń.	1 kpl.	
6.25	<p>Zestaw narzędzi ślusarskich (w skrzynce narzędziowej, rozmieszczone grupami w przegródkach, z możliwością szybkiego dostępu i weryfikacji, zabezpieczone przed przemieszczaniem przy przenoszeniu skrzynki):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- śrubokręt płaski – 3 szt. (6,5x1,2; 8x1,2; 10x1,6; końcówki magnetyczne),</li> <li>- śrubokręt krzyżowy – 3 szt. (PH-2, PH-3, PH-4, końcówki magnetyczne),</li> <li>- szczypce uniwersalne – 1 szt. (długość min. 230 mm),</li> <li>- cęgi boczne do cięcia – 1 szt. (długość min. 230 mm),</li> <li>- klucz uniwersalny (typu „francuz”) – 2 szt. (o zakresach: min. 0÷20, 0÷40),</li> <li>- klucz hydrauliczny (typu „żaba”) – 2 szt. (o zakresach min. 0÷1”, 0÷2”),</li> <li>- zestaw kluczy płaskich o rozmiarach 10÷36 – 1 kpl. (o profilu zapobiegającym ześlizgiwaniu),</li> <li>- zestaw kluczy oczkowych o rozmiarach 10÷36 – 1 kpl.,</li> <li>- zestaw kluczy imbusowych – 10 szt. (rozmiary 3÷14 mm),</li> <li>- zestaw kluczy typu TORX – 11 szt. (zakres rozmiarów od T-10 do T-60),</li> <li>- młotek ciesielski z zakrzywionym pazurem i tłumieniem drgań, masa 340 – 397g,</li> <li>- młotek murarski z tłumieniem drgań, masa 570g.</li> </ul> <p>Poza zestawem wielofunkcyjna łapka do wyciągania gwoździ z obuchem i szczękami do rozłupywania konstrukcji, długość 76 – 80 cm, masa 4200 – 5000 g.</p>	2 szt. 1 szt.	
6.26	Linki odciągowe do drabiny		
6.27	Hol sztynny lub lina stalowa o min. uciążu 12 ton i długości 6 m lub równoważna syntetyczna		
6.28	Dodatkowo przewidzieć mocowania do linkowego urządzenia do opuszczania i podnoszenia		



6.29	<p>Dodatkowo dostarczyć zestaw elektronarzędzi akumulatorowych min. 18V/5Ah z ładowarką jednego producenta, przeznaczony do zastosowań profesjonalnych w skład, którego wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>wkrętarko-wiertarka udarowa 3-biegowa, min dwie diody LED doświetlające obszar roboczy, częstotliwość udaru na biegu jałowym na 3 biegu min.: 0 - 25500/min, maksymalny moment obrotowy 80 Nm;</li> <li>szlifierka kątowa, min. prędkość obrotowa na biegu jałowym 11000 obr./min;</li> <li>piła szablasta, częstotliwość skoków na biegu jałowym min. 0-2800/min;</li> <li>zestaw akumulatorów po jednej szt. do każdego urządzenia + 1 akumulator zapasowy, wszystkie akumulatory o pojemności minimum 5Ah/18V;</li> <li>ładowarka sieciowa dedykowana do oferowanych akumulatorów;</li> </ol> <p>Dedykowana torba transportowa producenta oferowanego sprzętu.</p>	<p><b>1 kpl.</b></p>
6.30	<p><b>Wymienione wyżej narzędzia i sprzęt należy zaoferować w wykonaniu do zastosowań profesjonalnych zapewniających wysoką wytrzymałość i żywotność.</b></p>	
<b>7</b>	<p><b>Pozostałe wymagania</b></p>	
7.1.	<p>W przypadku oferty wykonawcy najwyżej ocenionej, przed udzieleniem zamówienia, zamawiający będzie wymagał dokumentów wymienionych w pkt. 6.41.</p>	
7.2.	<p>W przypadku gdy świadectwo dopuszczenia ze sprawozdaniem z badań dostarczone w dniu odbioru techniczno-jakościowego parametry w nim zawarte muszą zgadzać się w z deklarowanymi w ofercie, w szczególności zaś muszą potwierdzić wartość zaoferowanych w ofercie parametrów technicznych w punktach 2.1, 4.24, 4.25, 4.26 i 5.1 załącznika nr 1C do stwz.</p>	
7.3.	<p>Gwarancja na pojazd i wyposażenie minimum 24 miesiące.  <b>Zaoferowanie wydłużonej gwarancji premiowane dodatkowymi punktami.</b>  W okresie gwarancji wszystkie czynności serwisowe wskazane w książkach napraw serwisowych i gwarancyjnych, instrukcjach obsługi i eksploatacji czy też innych dokumentach dotyczących samochodów i elementów ich zabudowy, obejmujące również wymianę materiałów, olejów i płynów eksploatacyjnych oraz innych elementów podlegających okresowej wymianie wykonane na koszt Wykonawcy.</p>	<p>Należy podać okres gwarancji w miesiącach.  <b>Parametr oceniany - max 20 pkt</b></p>
7.4.	<p>Minimum pięć punktów serwisowych podwozia i jeden zabudowy na terenie Polski.</p>	
7.5.	<p>Do oferty należy dołączyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rysunki z wymiarami kompletnego oferowanego samochodu,</li> <li>- dokumenty reklamowe dotyczące samochodu z drabiną w wersji dla straży pożarnej</li> </ul>	

Kujawsko-Pomorski  
Komendant Wojewódzki  
Państwowej Straży Pożarnej  
z up.  
st. brig. mgr. uz. *Stanisław Herbowski*