

**Wymagania dla samochodu ratownictwa technicznego (sprzętowy) PN-EN 1846-1 M-2-3-1/2-1-1
KP PSP PIASECZNO**

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
1.	Wymagania ogólne.		
1.1.	Pojazd musi być zbudowany i wyposażony zgodnie z postanowieniami zawartymi w Ustawie „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017 r., poz. 128). Pojazd powinien spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 450) oraz wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r. poz. 262, ze zmianami).		
1.2.	Pojazd musi posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski zgodnie z art. 7 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, ze zmianami) najpóźniej w dniu odbioru.		
1.3.	Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2.		
1.4.	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.). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego pojazdu oraz sprawozdania z badań. Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować ma wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 13 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”.		
1.5.	Na pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A3. Tabliczkę należy zamieścić na karoserii lub żaluzjach pojazdu – nie można jej zamieszczać na szybach. Dokładne jej umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych.		
1.6.	Oznaczenie pojazdu zgodne z Zarządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej, z późniejszymi zmianami. Konkretny numery zostaną podane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy. Kabina i zabudowa winny być w kolorze czerwonym (RAL 3000), błotniki i zderzaki w kolorze białym (RAL 9000 lub podobnym), podwozie (rama) w kolorze czarnym (RAL 9005 lub		

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	zbliżonym).		
1.7.	<p>Zabudowa wykonana może być wyłącznie z następujących materiałów: aluminium i jego stopy, materiały kompozytowe i tworzywa sztuczne. Po obu stronach pojazdu, wzdłuż zabudowy, należy zamontować stopnie robocze ułatwiające ratownikom zdejmowanie wyposażenia z pojazdu.</p> <p>Podesty robocze (w tym uchylne) o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane aby wytrzymały obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymać obciążenie min 280 kg.</p> <p>Podesty zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem, zamkiem oraz dwoma siłownikami hydraulicznymi przed gwałtownym opadaniem.</p> <p>Zamki (systemy zamykania) podestów umożliwiających dostęp do skrytek, wzmocnione w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym ich zatrzaśnięciem.</p> <p>W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę innego bardziej ergonomicznego rozwiązania, za zgodą zamawiającego dopuszcza się zmianę szerokości podestów, jak również sposobu ich wykonania (wymaga to bezwzględnie zgody Zamawiającego).</p> <p>Podesty robocze wyposażone w pulsacyjne oświetlenie ostrzegawcze LED koloru żółtego, włączające się automatycznie po otwarciu podestu. Na każdym podeście należy zamontować po dwie lampki ostrzegawcze, w skrajnych zewnętrznych częściach podestów. Oświetlenie wykonane w taki sposób, aby nie zachodziło ryzyko jego uszkodzenia, podczas normalnej eksploatacji pojazdu.</p>		
1.8.	<p>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). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu.</p>		
1.9.	<p>Wykonawca w ramach dostawy, dostarczy wszystkie niezbędne wymagane dokumenty do zarejestrowania pojazdu jako specjalny pożarniczy.</p>		
2.			
2.1.	<p>Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia i nadwozia nie wcześniejszy niż 2018, silnik, i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu, które należy dołączyć do oferty. W załączonym świadectwie homologacji wskazać parametry dotyczące zaproponowanego podwozia.</p>		<p>Podać producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji.</p>
2.2.	<p>Układ napędowy 4 x 4. (Zamawiający dopuszcza stały napęd na wszystkie osie lub rozłączany).</p> <p>Blokady mechanizmów różnicowych w mostach napędowych, blokada mechanizmu różnicowego między osiowego.</p> <p>Wzmocnione zawieszenie w związku ze stałym obciążeniem pojazdu. Oś tylna z kołami bliźniaczymi.</p>		
2.3.	<p>Ogumienie z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków terenowych i atmosferycznych. Ogumienie o nośności dostosowanej do nacisku koła (przy pełnym obciążeniu pojazdu) oraz dostosowane do maksymalnej</p>		

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>prędkości pojazdu z pełnym wyposażeniem. Wartość ciśnienia powietrza w ogumieniu należy trwale oznaczyć nad kołami.</p> <p>Pełnowymiarowe koło zapasowe przewożone na pojeździe, zamocowane w sposób umożliwiający 1-osobową obsługę przy zdejmowaniu oraz zakładaniu.</p>		
2.4.	<p>Silnik z zapłonem samoczynnym, z turbodoładowaniem, spełniający normy emisji spalin nie gorsze niż Euro 6. Moc maksymalna silnika: minimum 210 kW.</p> <p>W przypadku zaferowania silnika o większej mocy zostanie przyznana dodatkowa punktacja za każdy 1 kW powyżej minimum o 1 pkt, jednak nie więcej niż 35 pkt.</p> <p>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>	Min 210 kW	
2.5.	Automatyczna skrzynia biegów z hydrokinetycznym zmiennikiem momentu obrotowego.		
2.6.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas pracy.		
2.7.	Wylot rury wydechowej spalin silnika umożliwiający podłączenie wyciągu spalin, wyprowadzony z lewej strony pojazdu.		
2.8.	Układ hamulcowy pojazdu powinien być wyposażony w system zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania oraz układ elektroniczny stabilizujący tor jazdy samochodu.		
2.9.	Światła przeciwmgłowe przednie.		
2.10.	Pojazd wyposażony po dwa zaczepy typu „szekla” z przodu i tyłu. Każdy zaczep musi wytrzymać obciążenie minimum 100 kN.	2 szt.	
2.11.	Z tyłu, pojazd wyposażony w zaczep holowniczy paszczowy typu 40, wg PN-92/S-48023 posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa, instalację elektryczną i pneumatyczną do holowania przyczepy o minimalnej DMC 8,0 ton, wyposażonej w system ABS.	1 szt.	
2.12.	Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu.	1 szt.	
2.13.	Prędkość maksymalna pojazdu, nie mniej niż 100 km/h	100 km/h	
2.14.	<p>Kabina 3-osobowa, 2-drzwiowa, wyposażona w klimatyzację oraz niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, niezależnie od wartości temperatury zewnętrznej. Przestrzeń za fotelami o głębokości minimum 450 mm, przystosowana do przewozu uzbrojenia osobistego, umundurowania, sprzętu łączności i oświetleniowego. Odległość między siedziskiem a wewnętrzną stroną dachu kabiny powinna wynosić co najmniej 1050 mm (dla miejsca środkowego dopuszcza się min. 950 mm).</p> <p>Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne w przedmiotowym zakresie, zaproponowane przez wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.</p>		
2.15.	W kabinie zainstalowany radiotelefon przewoźny posiadający wyświetlacz min. 14 znakowy LCD, przystosowany do pracy na kanałach analogowych i cyfrowych (dla kanału analogowego: praca w trybie simpleks i duosimpleks, dla kanału cyfrowego: modulacja dwu szczelinowa TDMA o szerokości kanału 12,5 kHz zgodnie z protokołem	1 kpl.	Podać producenta, typ i model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>ETSI TS 102 3611,2,3 wbudowane moduły Select 5 oraz moduł GPS, wyposażony w mikrofonogłośnik z klawiaturą numeryczną z dodatkowym zewnętrznym głośnikiem. Samochód wyposażony w instalację antenową dostrojoną do częstotliwości 149 MHz dla której, współczynnik fali stojącej powinien być nie większy niż 1,2. Kabel antenowy o impedancji falowej 50Ω powinien posiadać ekran w postaci gęstego oplotu miedzianego oraz żyła gorąca typu linka wykonana z miedzi. Do modułu GPS radiotelefonu należy podłączyć antenę zamontowaną na dachu w miejscu gwarantującym widoczność satelitów. Instalacja zasilająca radiotelefon powinna być poprowadzona bezpośrednio z akumulatora w pobliżu którego powinno znajdować się odpowiednio dobrane zabezpieczenie prądowe, znajdujące się nie dalej niż 500 mm liczonych po kablu bieguna dodatniego od klemy akumulatora. Instalacja powinna być prowadzona w peszlu z dala od źródeł ciepła i zakłóceń elektromagnetycznych oraz miejsc możliwych uszkodzeń mechanicznych. Do Zamawiającego należy dostarczyć interfejs kablówkowy oraz oprogramowanie z licencją ważną bezterminowo, umożliwiające programowanie radiotelefonu przez wszystkie możliwe interfejsy programujące (np. tylne złącze akcesoriów, przednie gniazdo mikrofonogłośnika) na komputerze klasy PC. Z systemem operacyjnym Windows 7 Professional 64 i 32 bit wyposażonym w interfejs USB 2.0. Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. 250 programowalnych kanałów. Zamawiający nie dopuszcza zamontowania radiotelefonu na podszyciu pojazdu. Antena do radiotelefonu zamontowana na dachu w miarę możliwości jak najdalej od sygnalizacji świetlnej stroboskopowej. Antena wyposażona w element elastyczny – sprężynę oraz przegub zabezpieczony „motylkiem” umożliwiający położenie anteny – promiennika wzdłuż dachu kabiny.</p>		
2.16.	<p>W pojeździe zamocowane 3 ładowarki z radiotelefonami przenośnymi o parametrach;</p> <ul style="list-style-type: none"> * radiotelefon powinien umożliwiać pracę w trybie analogowym (modulacja FM) oraz w trybie cyfrowym w standardzie DMR (modulacja z wielodostępem czasowym TDMA) * radiotelefon powinien posiadać minimum czterowierszowy wyświetlacz alfa-numeryczny * obsługa wokodera dźwięku AMBE+2TM * pasmo pracy VHF 136÷174 MHz, * moc 1÷5 W, * odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, * możliwość zaprogramowania minimum 250 kanałów, * ochrona przed czynnikami atmosferycznymi minimum IP57 * obsługa standardu Bluetooth audio klasa 2 * dodatkowy mikrofonogłośnik na giętkim przewodzie umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej. 	3 kpl.	Podać producenta, typ i model
2.17.	<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 		Podać producenta, typ i model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<ul style="list-style-type: none"> • karta pamięci min 64GB o parametrach nie gorszych niż class 10 UHS-I, • kąt widzenia kamery minimum 130 stopni. • wbudowany mikrofon i głośnik. 		
2.18.	Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę tzw. szybką, zasilaną z sieci 230 V/AC, do ładowania radiotelefonów określonych w punkcie 2.16 poza pojazdem	1 kpl.	
2.19.	W pojeździe umieszczone i zamocowane 3 szt. ładowarek z ręcznymi latarkami elektrycznymi kątowymi w wykonaniu EX. Latarka o wadze nie większej niż 0,6kg.,(waga liczona z akumulatorem) wyposażona w źródło światła typu LED, czas świecenia w trybie wysokiej mocy min. 3,5godz. a w trybie oszczędnym nie mniej niż 13 godz., przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 50% 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 oraz element pozwalający na zasilanie latarki bateriami alkalicznymi rozmiaru AA lub AAA – po wyjęciu fabrycznego akumulatora. IP nie mniejsze niż 54	3 kpl.	Podać producenta, typ i model
2.20.	Prześwit pod osiami nie mniejszy niż 250mm. Należy podać konkretną wartość dla oferowanego podwozia.	Min 250 mm	
2.21.	Na desce rozdzielczej w kabinie sygnalizacja świetlna włączonych przystawek oraz wysuniętego masztu oświetleniowego. Włączniki załączające przystawki odbioru mocy zabezpieczone przed przypadkowym włączeniem. Kabina wyposażona w sygnalizację otwarcia skrytek.		
2.22.	Sterowane i podgrzewane elektrycznie lusterka boczne główne, pozostałe lusterka min. podgrzewane elektrycznie (dopuszcza się zaferowanie lusterka krawężnikowego prawego i dojazdowego przedniego bez podgrzewania elektrycznego). Elektrycznie sterowane szyby w drzwiach.		
2.23.	Światła do jazdy dziennej włączające się automatycznie po uruchomieniu silnika.		
2.24.	<p>Na dachu pojazdu zamontowane urządzenie sygnalizacyjne – ostrzegawcze, akustyczne i świetlne wykonane w technologii LED. Belka świetlna montowana na dachu kabiny. Długość belki nie mniejsza niż 1400mm, pokrywa górna belki wykonana w kolorze niebieskim. Belka wyposażona w minimum 4 moduły narożne wyposażone w minimum 6 źródeł światła LED oraz minimum 6 modułów przednich wyposażonych w minimum 3 źródła światła LED, kolor świecenia wszystkich modułów - niebieski. Belka wyposażona w centralny układ zasilania modułów (każdy moduł zasilany osobno) oraz powinna umożliwiać w przyszłości rozbudowę belki o dodatkowe moduły LED.</p> <p>Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych oraz dźwiękowych wyposażone w kontrolę poziomu głośności. Urządzenie sterowane pilotem umożliwiającym obsługę świateł, dźwięków. Generator winien posiadać minimum 3 dźwięki modulowane przez klakson.</p> <p>Wartość ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie w zakresie od 100 do 115 dB, (mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni na której stoi pojazd). Wartość ciśnienia akustycznego w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej maksymalnie 85 dB (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”).</p> <p>Dodatkowo pojazd wyposażony w dźwięk typu AIR-HORN. Moc generatora sygnału akustycznego i głośników</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>(minimum dwóch) nie mniejsza niż 200W. Głośniki wykonane w stopniu ochrony nie mniejszej niż IP56. Sygnał pneumatyczny włączany dodatkowym włącznikiem, zlokalizowanymi po stronie kierowcy oraz dowódcy, Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED z przodu pojazdu (na masce silnika). Lampy (każda) wyposażone w minimum 4 ledy.</p> <p>Dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED (wyposażone w min. 4 diody LED każda), zamontowane na każdym boku pojazdu.</p> <p>Z tyłu pojazdu belka zespolona posiadająca żółte lampy tworzące falę świetlną (służy do wskazywania kierunku omijania samochodu podczas akcji w warunkach drogowych) wraz sterownikiem do obsługi. Fala świetlna wykonana w technologii LED. Belka świetlna oraz lampa tylna zabezpieczona przed uszkodzeniem kloszy. Lampa z tyłu pojazdu niebieska, wykonana w technologii LED. Pojazd musi być wyposażony w wyłącznik, tylnej niebieskiej lampy alarmowej w przypadku jazdy w kolumnie.</p> <p>Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2.,</p>		
2.25.	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, wyposażony w oświetlenie przestrzeni roboczej. Na dachu zamontowane uchwyty na sprzęt nie powodujące przemieszczania się sprzętu podczas jazdy, oraz wykonana z materiałów odpornych na korozję. Skrzynie na sprzęt z oświetleniem jej wnętrza. Pojazd należy wyposażać w drabinę wejściową na dach wg wybranego rozwiązania.</p>		
2.26.	<p>Instalacja elektryczna 24V, jedнопrzewodowa. Moc alternatora min. 2400W i pojemność akumulatorów min. 180Ah każdy, musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>		
2.27.	<p>Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min. 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu ~ 230 V, 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 (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m.</p>		
2.28.	<p>Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażać w przetwornicę napięcia 24/12 V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V.</p>		
2.29.	<p>Pojazd musi być wyposażony w sygnalizację włączonego biegu wstecznego dźwiękową (brzęczyk – sygnał przerywany) i świetlną (dodatkowy reflektor o mocy min. 70 W) oraz 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 (z obrazem kolorowym) przekazujący obraz zamontowany w kabinie, w zasięgu wzroku kierowcy.</p>		
2.30.	<p>Samochód musi być wyposażony w moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny, dotykowy terminal statusów (terminal systemu lokalizacji pojazdów AVL), współpracujący i zintegrowany z systemami (system wspomagania decyzji SWD-ST oraz system lokalizacji pojazdów AVL), które użytkowane są przez jednostki organizacyjne PSP.</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>Wymagania minimalne odnośnie modułu lokalizacji: Moduł lokalizacji pojazdów musi posiadać:</p> <ol style="list-style-type: none"> jednostkę centralną; graficzny dotykowy terminal statusów; zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiające minimum 2 godzinną pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego; antenę GPS; antenę GSM; czujnik użycia sygnału uprzywilejowania (światlnego i dźwiękowego); uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe gwarantujący stabilność mocowania oraz ograniczający możliwość powstawania wibracji podczas poruszania się pojazdu. <p>Jednostka centralna jest odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą i musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu); co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych; wejście anteny GPS; wejście anteny GSM; port do komunikacji z zewnętrznym, graficznym terminalem; wejście mikrofonowe; wyjście głośnikowe. <p>Jednostka centralna musi posiadać następujące funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> lokalizować pojazd w oparciu o system GPS, w co najwyżej 5s odstępach czasu; wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu co 30s, przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą; wysyłać dane o lokalizacji pojazdu na żądanie właściwego dyspozytora; wysyłać informacje z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP; wysyłać statusy do właściwego dyspozytora niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez operatora; umożliwiać aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą technologii GSM oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera; zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu. <p>Graficzny dotykowy terminal statusów musi być wyposażony, w co najmniej 7", kolorowy ekran dotykowy, ułatwiający wysyłanie zdefiniowanych statusów. Graficzny terminal statusów musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> posiadać własny, autonomiczny system operacyjny, w celu zapewnienia otwartości Systemu i uniezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy; umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych; 		

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<ul style="list-style-type: none"> • pracować jako nawigacja samochodowa; • mieć wczytaną aktualną mapę Polski z możliwością jej aktualizacji; • nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną pozycji; • automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściwego dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych); • mieć możliwość zdalnej rekonfiguracji systemu statusów; • odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formacie TXT, PDF, JPG, GIF i BMP; • posiadać złącze USB; • umożliwiać dodanie funkcjonalności polegającej na obsłudze urządzeń USB (pendrive, dysk USB, drukarka) oraz wymianie danych i drukowaniu z wykorzystaniem tych urządzeń; • mieć możliwość rekonfiguracji tras przejazdu w sytuacjach objazdów, dróg nieprzejezdnych i innych utrudnień; • mieć możliwość wysłania informacji o powstałych i zaobserwowanych utrudnieniach, blokadach na drodze do aplikacji zarządzającej (administratora/użytkownika systemu) w czasie rzeczywistym; • w czasie postoju pojazdu w garażu, graficzny terminal ma być wyłączony w celu minimalizacji poboru prądu z akumulatora samochodowego – terminal musi być wzbudzany do pracy z poziomu aplikacji SWD-ST przez jednostkę centralną, wymaga się, aby maksymalny czas uruchomienia terminala do pełnej funkcjonalności, tj. statusy wraz z mapą nawigacyjną był nie dłuższy niż 30s; • terminal musi mieć możliwość wzbudzenia do pracy przez obsługę pojazdu za pomocą przełącznika niezależnie od tego czy otrzymał sygnał wzbudzenia od jednostki centralnej lub być automatycznie uruchamiany po włączeniu stacyjki samochodu. <p>Montaż musi być przeprowadzony w sposób zapewniający zachowanie ciągłości gwarancji producenta na pojazd. Wszystkie koszty związane z uruchomieniem systemu ponosi wykonawca.</p> <p>Wykonawca zapewni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 36 miesięczną gwarancję na terminale graficzne instalowane w pojeździe; - 36 miesięczną gwarancję na inne elementy modułu lokalizacji pojazdów instalowane w pojeździe; - 36 miesięczną aktualizację oprogramowania nawigacji; <p>36 miesięczną aktualizację pozostałego oprogramowania umożliwiającą współpracę z aktualną wersją systemów AVL oraz SWD.</p>		
2.31.	<p>Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.</p> <p>Maksymalna wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) szuflady nie wyżej niż 1850mm od poziomu obsługi. Podesty umożliwiające dostęp do skrytek nie mogą być płytsze niż 550mm. Podesty wyposażone w siłowniki gazowe.</p>		
2.32.	<p>Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami kroplo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w rurowe uchwyty oraz zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków, skrytek. Wewnątrz skrytek</p>		

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>zamocowane półki umożliwiające ich regulację w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika.</p> <p>Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich przestrzeni. Skrytki na sprzęt wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki, jednak nie później niż po otwarciu ¼ wysokości skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy. Konstrukcja półek, szuflad przystosowana do obciążeń związanych z przewożonym sprzętem. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek widoczna i czytelna z miejsca kierowcy. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę bardziej ergonomicznego rozwiązania wykonania zamykania skrytek Zamawiający dopuszcza zmiany w tym zakresie (za zgodą i na podstawie zatwierdzonej koncepcji wykonania zabudowy przez Zamawiającego). Poszczególne skrytki powinny posiadać spis jaki rodzaj sprzętu w nich się znajduje. Dopuszcza się stosowanie piktogramów.</p> <p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach.</p> <p>Zamki (systemy zamykania) szuflad, tac i podestów umożliwiających dostęp do skrytek, wzmocnione w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami spowodowanymi niekontrolowanym ich zatrzaśnięciem.</p>		
2.34.	<p>Oświetlenie pola pracy wokół samochodu wykonane w technologii LED – minimum 4 reflektorami na każdy bok pojazdu, oraz dodatkowe oświetlenie pola pracy żurawia hydraulicznego w technologii LED. Wyłącznik oświetlenia pola pracy w kabinie i skrytce z pulpitem sterowniczym agregatu prądowórczego. Wyłączniki wyposażone w trwały opis. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę bardziej funkcjonalnego rozwiązania Zamawiający dopuszcza zmiany w tym zakresie (za zgodą i na podstawie zatwierdzonej koncepcji wykonania zabudowy przez Zamawiającego).</p>		
3.			
3.1.	<p>Żuraw hydrauliczny zamontowany z tyłu pojazdu. Obrót żurawia wokół osi pionowej – min. 400°. Napęd pompy hydraulicznej od silnika pojazdu. Podpory stabilizacyjne wysuwane hydraulicznie (minimum ruch pionowy).</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model
3.2.	Maksymalny moment udźwigu.	min. 80 kNm	
3.3.	Maksymalny udźwig przy wysięgu maksymalnym	min. 1000 kg	
3.4.	Maksymalny wysięg. Na końcu wysięgnika zamontowany hak oraz głowica ze zbloczem do wciągarki linowej.	min. 6 m	
3.5.	Żuraw wyposażony we wciągarkę linową. Lina zakończona kauszą i hakiem. Siła wciągarki liczona dla 1 warstwy. Wciągarka wyposażona w urządzenie do układania liny na bębnie.	min. 10 kN	
3.6.	Długość całkowita liny na bębnie wciągarki.	min. 30 m	
3.7.	Sterowanie żurawiem i wciągarką bezprzewodowe za pomocą pulpitu przenośnego, z odległości min. 30 m, z		

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<p>układem dźwigni w jednakowej sekwencji poziomej jak przy żurawiu. Pulpity po obydwu stronach pojazdu, wyposażone w świetlną informację o stanie obciążenia siłowników żurawia, ze sterowaniem awaryjnym za pomocą dźwigni po obu stronach urządzenia. Podświetlone pulpity sterownicze. Układ ogranicznika udźwigu, zabezpieczający przed przekroczeniem dopuszczalnych obciążeń. Układ wyłączania awaryjnego z wyłącznikami umieszczonymi przy pulpitach sterowniczych. Zasilanie sterownika bezprzewodowego z akumulatorów (minimum 2 szt. akumulatorów).</p> <p>Żuraw wyposażony w zamki hydrauliczne zabezpieczające przed wypływem oleju z napełnionego cylindra w przypadku nagłego spadku ciśnienia w układzie. Żuraw powinien być odpowiedni dla danego podwozia z zachowaniem warunków stateczności i dopuszczalnych nacisków na osie, uwzględniając jednocześnie optymalne wykorzystanie pojazdu. Elementy nośne żurawia powinny być zabezpieczone przed przeciążeniem za pomocą zaworów przeciążeniowych, pełniących rolę ograniczników udźwigu. Powinny być zastosowane systemy aktywnie zmieniające dopuszczalne wartości udźwigu w zależności od stopnia wysuwu wysięgnika, kąta jego wzniosu, kąta obrotu żurawia względem pojazdu. Wszystkie przewody hydrauliczne, elektryczne i pneumatyczne powinny być chronione przed uszkodzeniem (przetarciem, urwaniem itp.) zarówno podczas jazdy, jak i podczas pracy żurawia. Zbiornik oleju hydraulicznego powinien być wyposażony w układ filtrowania powietrza dostającego się do wnętrza poprzez odpowietrznik.</p> <p>Wysięgnik oraz wszystkie elementy wyposażenia żurawia powinny być trwale zabezpieczone i pozostawać na swoim miejscu podczas hamowania awaryjnego lub nagłej zmiany kierunku jazdy.</p> <p>Montaż osprzętu wysięgnikowego powinien być możliwy do przeprowadzenia na terenie pracy żurawia, bez konieczności korzystania z zewnętrznych urządzeń podnoszących lub transportowych.</p> <p>Ruchy robocze wszystkich członów żurawia powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie pola pracy. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia każdego ruchu.</p> <p>Powinna istnieć możliwość bezpiecznego opuszczenia ciężaru i złożenia żurawia w razie awarii napędu.</p>		
3.8.	W kabinie załogi zainstalowana ładowarka do akumulatorów sterownika bezprzewodowego określonego w punkcie 3.7, zasilana z instalacji samochodu.	1 szt.	
3.9.	Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę, zasilaną z sieci 230 V/AC, do ładowania akumulatorów sterownika bezprzewodowego żurawia, określonego w punkcie 3.7, poza pojazdem.	1 szt.	
3.10.	<p>Osprzęt do żurawia dostosowany do maksymalnych parametrów udźwigu żurawia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawiesie łańcuchowe czterocięgnowe z możliwością skracania o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6 t (przy kącie pracy cięgien w zakresie 45°-60°) i dł. 2 m, nie obniżające parametrów roboczych żurawia – 1 szt.; - zawiesie linowe czterocięgnowe o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 3 t (przy kącie pracy cięgien w zakresie 45°-60°), i dł. 2 m, zakończone hakami – 1 szt.; - zawiesie pasowe dwuwarstwowe o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 3 t (przy kącie 0°), dł. 8m, zakończone pełnymi pętlami – 2 szt.; - zawiesie pasowe dwuwarstwowe o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6 t (przy kącie 0°), dł. 8m, zakończone pełnymi pętlami – 2 szt.; 	1 kpl.	

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<ul style="list-style-type: none"> - zawiesie węzowe o obwodzie zamkniętym z podwójnym rękawem ochronnym oraz dodatkową osłoną ochronną o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 3t, dł. 8m – 4 szt.; - zawiesie węzowe o obwodzie zamkniętym z podwójnym rękawem ochronnym oraz dodatkową osłoną ochronną o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6t, dł. 8m – 4 szt.; - ogniwo stalowe zbiorcze o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6 t – 4 szt.; - szekła Ω o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 3 t – 4 szt.; - szekła Ω o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6 t – 2 szt.; - osłony kątowe do zawiesi, dostosowane szerokością do zawiesi pasowych i węzowych – 8 szt.; - podkłady pod wszystkie podpory stabilizacyjne. 		
4.			
4.1.	<p>Wciągarka samochodowa o napędzie hydraulicznym, zamontowana w ramie pojazdu. Wyprowadzenie liny do przodu.</p> <p>Parametry wciągarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 40 m - maksymalna siła uciągu – min. 70 kN, - nominalne parametry wciągarki powinny być zachowane przy odchyleniu liny od osi wzdłużnej pojazdu do 10°. <p>Wciągarka powinna być wyposażona w urządzenie do układania liny na bębnie. Lina z rdzeniem syntetycznym podwyższającym jej elastyczność.</p> <p>Wciągarka powinna być zamontowana zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Dokonywanie zmian konstrukcyjnych celem zamontowania wciągarki, powinno być uzgodnione z producentem podwozia. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwijania 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. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny.</p> <p>Wyciągarka musi być zgodna z normą PN EN: 14492-1.</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model
4.2.	Bezprzewodowy sterownik do zdalnego sterowania pracą wciągarki z odległości min. 50 m. Dodatkowe sterowanie wciągarką z pulpitu sterowniczego stałego lub sterowanie przewodowe. Awaryjne wyłączanie wciągarki powinno następować wyłącznikiem awaryjnym umieszczonym na pulpitych sterowniczych.	1 kpl.	
4.3.	W kabinie załogi zainstalowana ładowarka do akumulatorów sterownika bezprzewodowego, określonego w punkcie 4.2, zasilana z instalacji samochodu.	1 szt.	
4.4.	Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę, zasilaną z sieci ~230 V, do ładowania sterownika bezprzewodowego wciągarki, określonego w punkcie 4.2, poza pojazdem.	1 szt.	
4.5.	<p>Osprzęt do wciągarki;</p> <ul style="list-style-type: none"> - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 15 t, dł. min. 10 m – 2 szt.; - szekła Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 15 t – 2 szt.; 	1 kpl.	

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<ul style="list-style-type: none"> - pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min. 15 t (przy kącie 0°), dł. 3 m – 2szt.; - krążek zakończony hakiem o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 15 t oraz konstrukcji umożliwiającej szybki montaż liny – 1 szt.; - krętlik oczko - szekla o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 15 t – 1 szt.; - zawiesie pasowe czterowarstwowe o nośności min. 15 t (przy kącie 0°), dł. 8 m, zakończone pełnymi pętlami – 1 szt.; - zawiesie linowe jednociegnowe o nośności min. 15 t (przy kącie 0°), dł. 2 m, zakończone pętlami – 1 szt.; - kliny pod koła wg DIN 14584, wielkość 2 – 4 szt.; - platformy rolkowe do przetaczania ładunków o masie min. 15 t, wraz rolką sterującą – 1 kpl. 		
5.			
5.1.	<p>Zabudowany w pojeździe generator prądotwórczy 3x230/400 V/50Hz, o mocy znamionowej min. 20 KVA, napędzany poprzez przystawkę z silnika pojazdu. Tablica sterownicza generatora umieszczona w pierwszej skrytce za kabiną załogi po prawej stronie. Wyposażenie tablicy sterowniczej min.: przycisk motor START, motor STOP, lampki sygnalizacyjne pracy agregatu; pomiar wartości napięcia dla każdej fazy, wartości obciążenia dla każdej fazy; gniazda z uziemieniem: 1 gniazdo 400V 63 A, 1 gniazdo 400V 32A, 2 gniazda 400 V 16A, 2 gniazda 230 V 32 A, 2 gniazda 230V 16A, zabezpieczenia różnicowo-prądowe gniazd dostosowane charakterystykami i typami do pracy sprzętu elektrycznego stanowiącego wyposażenie samochodu. Stopień ochrony gniazd elektrycznych tablicowych IP67 pozostałego osprzętu elektrycznego tablicy min. IP55.</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model
5.2.	<p>Przenośny agregat prądotwórczy Jednofazowy agregat prądotwórczy napędzany silnikiem spalinowym. Maksymalna moc 2.2 kW. Stopień ochrony min. IP55. Wbudowana tablica rozdzielcza z hermetycznymi gniazdami zasilającymi w wykonaniu min. IP67 (min. 2x230 V). Agregat musi spełniać normy EN 292, EN 60204, EN 50082-1 oraz DIN 14685. Maksymalny poziom hałasu 90dB(A). Maksymalna masa bez paliwa 25 kg.</p>	1 szt.	Podać producenta, typ i model
5.3.	<p>Maszt do oświetlenia pola pracy, wysuwany pneumatycznie lub hydraulicznie na wysokość min. 6 m od podłoża. Zabudowany w przedziale sprzętowym. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota z przewodem o długości min 2 m. Maszt wyposażony w 6 najaśnic o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 80000 lm. Stopień ochrony masztu i reflektorów minimum IP 55. Reflektory wykonane w technologii LED. Każda lampa z systemem optycznym do oświetlenia optycznego dalekosiężnego szerokokątnego oraz pod masztem. Możliwość regulacji obrotu o 360° i pochylania najaśnic. Składanie masztu automatyczne, z dowolnego położenia do pozycji transportowej, realizowane jednym przyciskiem. Maszt - lampy typu LED wyposażony w podwójne, niezależne zasilanie elektryczne tj. z przenośnego agregatu prądotwórczego oraz z instalacji elektrycznej pojazdu. Instalacja masztu zabezpieczona przed możliwością podania napięcia na lampy z dwóch źródeł jednocześnie. Maszt zabezpieczony przed samoczynnym wysuwaniem podczas jazdy po nierównym terenie. W kabinie pojazdu umieszczona kontrolka wysuniętego masztu w miejscu widocznym dla kierowcy.</p>	1 kpl.	Podać producenta, typ i model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
5.4.	Maszt przenośny IP55 o wysokości minimum 3,5 m z najaśnicami rozmieszczonymi dookoła. Możliwość pracy w dwóch trybach: 100% uruchomionych najaśnic, 50% uruchomionych najaśnic. Ponadto każdy z trybów powinien posiadać możliwość płynnej regulacji natężenia oświetlenia od 20% do 100 %. Minimalna moc światła 90 000 lm, moc max 1,2 kW, zasilanie 240V AC. Żywotność źródeł światła min 40 000 godzin. Kabel zasilający min 15 m. Zestaw zapakowany w: - maszt – w pokrowcu, - najaśnice w skrzyni zabezpieczającej oświetlenie przed uszkodzeniami mechanicznymi.	1 kpl.	Podać producenta, typ i model
5.5.	Przenośny zestaw oświetleniowy - akumulatorowy Zestaw o IP 55 zasilany z własnej baterii, z możliwością doładowywania z agregatu prądotwórczego w czasie pracy. Źródła światła LED na statywie z dwoma reflektorami (lub 1 reflektorem) o łącznej wartości strumienia świetlnego nie mniejszej niż 12000 lm. Przedłużacz o minimalnej długości 15 m IP 67. Minimalny czas pracy na baterii przy minimalnym trybie pracy 24 godz.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
5.6.	Przedłużacz elektryczny 400 V, przewód o długości min. 30 m nawinięty na bębnie z rozdzielaczem (3f/3f+1f+1f). Stopień ochrony IP67.	2 szt.	
5.7.	Przedłużacz elektryczny 230 V, przewód o długości min. 30 m nawinięty na bębnie z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f). Stopień ochrony IP67.	2 szt.	
5.8.	Niezależny rozdzielacz elektryczny 400 V (wtyk + 3 gniazda). Stopień ochrony IP67.	1 szt.	
5.9.	Niezależny rozdzielacz elektryczny 230 V (wtyk + 3 gniazda). Stopień ochrony IP67.	2 szt.	
5.10.	Niezależny rozdzielacz elektryczny 400/230 V (wtyk trójfazowy + 1 gniazdo trójfazowe + 3 gniazda jednofazowe). Stopień ochrony IP67.	1 szt.	
5.11.	Trójfazowy przemiennik faz (do zmiany kolejności faz). Stopień ochrony IP67.	1 szt.	
5.12.	Całe wyposażenie elektryczne – przedłużacze, rozdzielnice, gniazda masztów, agregatów, generatora itp. skompletowane w taki sposób aby zastosowane wtyczki zapewniały pełną kompatybilność urządzeń znajdujących się w pojeździe.		
6.			
6.1.	Zestaw narzędzi ratowniczych o napędzie hydraulicznym, umieszczony w skrytce lub skrzyniach. Elementy ułożone w sposób umożliwiający natychmiastowe użycie. Wszystkie elementy zestawu jednego producenta, fabrycznie nowe. Wszystkie urządzenia zestawu łączone przy pomocy systemu jednozłączonego. Elementy muszą ze sobą współpracować bez żadnych dodatkowych akcesoriów (Zamawiający nie dopuszcza jakichkolwiek przeróbek). Skład zestawu i parametry narzędzi określone są w punktach od 6.1.1 do 6.1.7.	1 kpl.	
6.1.1.	Agregat hydrauliczny do zasilania narzędzi, określonych w punktach od 6.1.2 do 6.1.5, minimum 2-narzędziowy (możliwość jednoczesnej pracy minimum dwóch narzędzi) o napędzie spalinowym, z zintegrowanym zwijadłem o długości węży na zwijadle 2x 20m.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.2.	Rozpieracz typu BS z akcesoriami spełniający minimalne parametry:	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	- maksymalna siła rozpierająca wg PN-EN 13204 – min. 50 kN, - rozpieranie min 800 mm,		
6.1.3.	Nożyce do cięcia profili samochodowych typu CC spełniające minimalne parametry; - zdolności do cięcia H, - maksymalna siła cięcia wg. PN 13204 – min. 900 kN, - rozwarcie ostrzy – min. 200 mm. mierzona wielkość A wg PN-EN 13204	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.4.	Rozpieracz kolumnowy hydrauliczny (Cylinder rozpierający) o parametrach: - siła rozpierająca na najsłabszym tłoku – min. 130 kN, - skok – min. 840 mm, - wspornik kątowy.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.5.	Rozpieracz kolumnowy hydrauliczny (Cylinder rozpierający) o parametrach: - siła rozpierająca na najsłabszym tłoku – min. 130 kN, - długość w stanie złożonym – max. 480 mm. - skok – min. 570 mm, - wspornik progowy do rozpieraczy kolumnowych o minimum trzech punktach podparcia.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.6.	Zestaw akcesoriów do rozpieracza określonego w punkcie 6.2.2, zawierający: - adaptery do łańcuchów ciągnących z hakami – 2 szt., - łańcuchy ciągnące – 2 szt. - zestaw końcówek i łańcuchów ułożony w walizce (walizkach) lub skrzynce.	1 kpl.	
6.1.7.	Pompa hydrauliczna o napędzie ręcznym lub nożnym do zasilania urządzeń określonych w zestawach 6.1, 6.2 i 6.3, o parametrach: - pompa wyposażona w wąż hydrauliczny o długości min. 5mb zakończony monozłączem. - pojemność zbiornika oleju – min. 1800 cm ³ , - maksymalna masa pompy – 15 kg.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
7.			
7.1.	Piła tarczowa z napędem spalinowym na tarczy 350mm, o mocy silnika – min. 3,5 kW, z zestawem tarcz zapasowych, w składzie: - tarcza ścierna do cięcia stali – 15 szt., - tarcza ścierna do cięcia betonu – 15 szt., - tarcza diamentowa do kamienia – 5 szt., - tarcza ratownicza (widiowa) – 5 szt.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
7.2.	Zestaw narzędzi nieiskrzących (w skrzynce narzędziowej, rozmieszczone grupami w przegródkach z możliwością szybkiego dostępu i weryfikacji, narzędzia zabezpieczone przed przemieszczaniem przy przenoszeniu skrzynki): - młotek 1 kg – 1 szt. - szczypce uniwersalne (długość min. 230 mm) – 1 szt. - wkrętak płaski – 3 szt. (szerokość końcówki: 4, 6, 8 mm) - wkrętak krzyżowy – 3 szt. (PH-1, PH-2, PH-3)	1 kpl.	

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
	<ul style="list-style-type: none"> - zestaw kluczy płaskich – 9 szt. (rozmiary: 8x10, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28) - klucz hydrauliczny typu „żaba” (zakres do min. 1½”) - klucz uniwersalny typu „francuz” (zakres min. 0÷30 mm) - cęgi boczne lub czołowe – 1 szt. - klucze oczkowe – 9 szt. (rozmiary: 8x10, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28) - klucze sześciokątne tzw. imbus – 4 szt. (rozmiary: 5, 6, 8, 10, 12 mm) - przecinak – 1 szt. 		
7.3.	Zestaw podręcznego sprzętu burzącego, nieiskrzącego: <ul style="list-style-type: none"> - łom o dł. min. 600 mm – 2 szt. - szpadel – 1 szt. - łopata – 1 szt. - kilof – 1 szt. - przecinak (płaska końcówka) – 1 szt. 	1 kpl.	
7.4.	Wciągarka linowa (przenośna) o udźwigu min. 3200 kg, z liną o długości min. 20 m, wraz z akcesoriami.	1 kpl.	
7.5.	Taśma napinająca (z tzw. grzechotką) dwuczęściowa o wytrzymałości min. 60 kN i długości min. 8 m	2 szt.	
7.6.	Taśma napinająca (z tzw. grzechotką) dwuczęściowa o wytrzymałości min. 30 kN i długości min. 8 m	2 szt.	
7.7.	Wciągarka łańcuchowa mechaniczna o sile udźwigu min. 20 kN wraz z liną o długości min. 5 mb.	1 kpl.	
8.			
8.1.	Drabina nasadkowa aluminiowa – długość przesła min 2700 mm , 8 szczebli.	4 przesła	
8.2.	Drabina słupkowa długość min 3200 mm - do transportu, 2900 mm - rozłożona , 9 szczebli .	1 szt.	
8.3.	Rozkładana, aluminiowa platforma ratownicza o powierzchni roboczej min. 80x160 cm oraz regulowanej wysokości, co najmniej w zakresie 90 do 120 cm. Nośność min. 300 kg.	1 szt.	
8.4.	Wentylator nadmuchowo-wyciągowy z napędem elektrycznym, o wydatku powietrza min. 1600 m ³ /h, wykonany w standardzie Ex z kompletem rękawów (odsysanie z rękawem 5 m). Długość rękawów min. 15 m min. 2 rękawy z zestawem obejm łączących).	1 kpl.	
8.5.	Zestaw sprzętu pomiarowego: <ul style="list-style-type: none"> - uniwersalny detektor wycieku gazów i par wybuchowych, - detektor ultradźwiękowy do lokalizacji prętów zbrojeniowych i pomiaru grubości otuliny, - urządzenie do wykrywania z odległości nieekranowanych przewodów pod napięciem przemiennym do częstotliwości 100 Hz, wyposażony w świetlny i dźwiękowy sygnał ostrzegawczy, - detektor prądu przemiennego, - laserowy miernik odległości w zakresie min. 100 m 	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.6.	Bosak dielektryczny lub drążek dielektryczny o długości min. 2,2 m.	1 szt.	

L.p.	Wyszczególnienie	Minimalne wymagania	Wypełnia Wykonawca podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2 i 3.
1.	2.	3.	4.
8.7.	Linka holownicza stalowa o długości min 10 m o średnicy min 18 mm.	1 szt.	
9.			
9.1.	Urządzenia podlegające dozorowi technicznemu muszą posiadać dopuszczenie UDT i stosowne dokumenty, dostarczone najpóźniej w dniu inspekcji techniczno-jakościowej u Wykonawcy.		
9.2.	Pojazd wyposażony zgodnie ze standardem samochodu specjalnego ratownictwa technicznego typu SRt załącznik nr 13 do Wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r. (Warszawa 30 marca 2015r.) – jeżeli opis w tabeli jest wyższy niż wymóg standardu obowiązuje zapis z niniejszego opisu.		
9.3.	Dostawca zobowiązany jest zorganizować i przeprowadzić szkolenie w siedzibie Użytkowników (zamawiający poda użytkowników po rozstrzygnięciu postępowania) w zakresie obsługi pojazdu wraz z urządzeniami będącymi na jego wyposażeniu dla minimum 10 osób. Dostawca zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.		
9.4.	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu wraz z wyposażeniem pełną gwarancją od momentu odbioru pojazdu przez Zamawiającego i Użytkownika, przez okres minimum 24 m-cy.		
9.5.	Wszelkie urządzenia i wyposażenie pojazdu winny być fabrycznie nowe i wyprodukowane w roku 2018.		

Uwaga ! :

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

***- Podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenia art. 7 oraz art. 29 UPZP, a mają jedynie za zadanie sprecyzować oczekiwania techniczne, jakościowe, funkcjonalne i estetyczne Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem spełniania tego samego poziomu jakościowego, merytorycznego oraz gwarantujące taką samą funkcjonalność jak produkty opisane w przedmiocie zamówienia.**

***- Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych w każdym przypadku przedmiotu zamówienia. Przez ofertę równoważną należy rozumieć ofertę, która zawiera przedmiot zamówienia o takich samych parametrach lub lepszych od rozwiązań/produktów, które zostały przedstawione w tabeli, ale jest oznaczony innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. W przypadku zaoferowania**

rozwiązania/produktu równoważnego, na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia zachowania cech określonych przez zamawiającego

rozwiązań/produktów. W przeprowadzonym dowodzie należy odnieść się do norm, parametrów oraz standardów i dokonać porównania z rozwiązaniami/produktami wskazanym przez zamawiającego. Z porównania musi jednoznacznie wynikać, iż rozwiązanie/produkt

oferowany jako równoważny jest identyczny lub lepszy od rozwiązania/produktu wskazanego przez Zamawiającego. W tym celu Wykonawca

powinien precyzyjnie wyspecyfikować - w dokumentach załączonych do oferty - nazwę rozwiązania/ produktu, producenta oraz załączyć do oferty foldery, specyfikacje techniczne oferowanych rozwiązań/produktów, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty zawierające dane techniczne oferowanych rozwiązań/ produktów. Brak jakichkolwiek informacji o ofercie równoważnej oznaczać będzie, że Wykonawca oferuje rozwiązania/produkty według wymagań Zamawiającego przedstawionych w SIWZ.