

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

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.	<p>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).</p>		
1.2.	<p>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. 2017 poz. 736).</p>		
1.3.	<p>Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2, lub równoważnej</p>		
1.4.	<p>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”.</p>		
1.5.	<p>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 zbliżonym), żuraw winien być w kolorze czerwonym (RAL 3000) i w kolorze czarnym (RAL 9005 lub zbliżonym).</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.
1.6.	<p>Zabudowa wykonana może być wyłącznie z następujących materiałów: stal nierdzewna, 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>		
1.7.	<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>		
1.8.	<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 przedstawić w dniu odbioru.</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 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.</p>	<p>Min 210 kW</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>Moc maksymalna silnika minimum 210 kW. W przypadku zaferowania silnika o większej mocy zostanie przyznana dodatkowa punktacja za każdy 1kW powyżej minimum o 0,8 pkt, jednak nie więcej niż 40pkt.</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>		
2.5.	Automatyczna skrzynia biegów z hydrokinetycznym zmiennikiem momentu obrotowego lub mechaniczna skrzynia biegów ze zautomatyzowanym systemem zmiany przełożeń.		
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.		
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 90 km/h	90 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 250 mm przystosowana do przewozu uzbrojenia osobistego, umundurowania, sprzętu łączności i oświetleniowego.</p> <p>Za zgodą Zamawiającego dopuszcza się równoważne rozwiązania techniczne w przedmiotowym zakresie, zaproponowane przez wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia.</p>		
2.15.	<p>W kabinie zainstalowany radiotelefon przenośny 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 ETSI TS 102 3611,2,3 wbudowane moduły Select 5 oraz moduł GPS, wyposażony w mikrofon 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 opłotu 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</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>prądowe, znajdujące się nie dalej niż 500mm 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 kablowy oraz oprogramowanie z licencją ważną bezterminowo, umożliwiające programowanie radiotelefonu przez wszystkie możliwe interfejsy programujące (np. tylne złącze akcesoriów, przednie gniazdo mikrofonu) 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 podszybiu 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” umożliwiającą położenie anteny – promiennika wzdłuż dachu kabiny.</p>		
2.16.	<p>W kabinie pojazdu zamocowanych 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 * dodatkowy mikrofonogłośnik na giętkim przewodzie umożliwiającą prowadzenie korespondencji radiowej. 	3 kpl.	Podać producenta, typ i model
2.17.	<p>Pojazd wyposażony w tachograf cyfrowy z legalizacją i aktualnym oprogramowaniem. Komunikaty tachografu nie wyświetlają się na pulpicie komputera pokładowego pojazdu.</p>		
2.18.	<p>Kamera samochodowa Video-Rejestrator o parametrach;</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2 cale • rozdzielczość nagrywania – Full HD (1920 x 1080 px) • 3 osiowy sensor przeciążeń • obsługa kart pamięci minimum 64GB • karta pamięci min 64GB o parametrach nie gorszych niż class 10 UHS-I, • kąt widzenia kamery minimum 130 stopni. • wbudowany mikrofon i głośnik. 		Podać producenta, typ i model
2.19.	<p>Dodatkowo należy dostarczyć ładowarkę tzw. szybką, zasilaną z sieci 230 V/AC, do ładowania radiotelefonów określonych w punkcie 2.16 poza pojazdem</p>	1 kpl.	
2.20.	<p>W kabinie załogi pojazdu 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</p>	3 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.
	oszczędnym nie mniej niż 13 godz., przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 30% trybu wysokiej mocy. Moc świecenia nie mniejsza niż 170 lumenów. Latarka wyposażona w klips umożliwiający zaczepienie latarki na elementach umundurowania strażaka. W zestawie ładowarka 230V oraz element pozwalający na zasilanie latarki bateriami alkalicznymi rozmiaru AA lub AAA – po wyjęciu fabrycznego akumulatora. IP nie mniejsze niż 54		
2.21.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie większa niż 3300 mm (do wysokości całkowitej nie wlicza się anten oraz ich mocowań). W przypadku zaoferowania pojazdu o mniejszej wysokości zostanie przyznana dodatkowa punktacja za każdy 1mm poniżej maksimum 0,2 pkt, jednak nie więcej niż 40pkt.	Max 3300 mm	
2.22.	Prześwit pod osiami nie mniejszy niż 250mm. Należy podać konkretną wartość dla oferowanego podwozia. W przypadku zaoferowania podwozia o większym prześwicie pod osiami zostanie przyznana dodatkowa punktacja za każdy 1 mm powyżej minimum 0,4 pkt., jednak nie więcej niż 20pkt	Min 250mm	
2.23.	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.		
2.24.	Sterowane i podgrzewane elektrycznie lusterka boczne główne, pozostałe lusterka min. podgrzewane elektrycznie (dopuszcza się zaoferowanie lusterka krawężnikowego prawego i dojazdowego przedniego bez podgrzewania elektrycznego). Elektrycznie sterowane szyby w drzwiach.		
2.25.	Światła do jazdy dziennej włączające się automatycznie po uruchomieniu silnika.		
2.26.	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. 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. 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”). Dodatkowo pojazd wyposażony w dźwięk typu AIR-HORN. Moc generatora sygnału akustycznego i głośników (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,	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>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>		
2.27.	<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 wyposażyc w drabinę wejściową na dach wg wybranego rozwiązania.</p>		
2.28.	<p>Instalacja elektryczna 24V, jedнопроводова. Moc alternatora min. 2400W i pojemność akumulatorów min. 180Ah każdy, musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.</p>		
2.29.	<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. 8 m.</p>		
2.30.	<p>Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyc w przetwornicę napięcia 24/12 V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V.</p>		
2.31.	<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>		
2.32.	<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> <p>Wymagania minimalne odnośnie modułu lokalizacji: Moduł lokalizacji pojazdów musi posiadać: a) jednostkę centralną; b) graficzny dotykowy terminal statusów;</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>c) zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiające minimum 2 godzinną pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego;</p> <p>d) antenę GPS;</p> <p>e) antenę GSM;</p> <p>f) czujnik użycia sygnału uprzywilejowania (światelnego i dźwiękowego);</p> <p>g) uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe gwarantujący stabilność mocowania oraz ograniczający możliwość powstawania wibracji podczas poruszania się pojazdu.</p> <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; • 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; 		

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"> • 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>		
2.33.	<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 530mm. Podesty wyposażone w siłowniki hydrauliczne.</p>		
2.34.	<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 zamocowane półki umożliwiające ich regulację w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika. 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</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>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 prądotwórczego. 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 bez dodatkowego wyposażenia (tj. wciągarka z liną stalową)	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.	<p>Sterowanie żurawiem i wciągarką bezprzewodowe za pomocą pulpitu przenośnego, z odległości min. 30 m, z układem dźwigni w jednakowej sekwencji poziomej jak przy żurawiu.</p> <p>Pulpit do sterowania awaryjnego za pomocą dźwigni wyposażony w świetlną informację o stanie obciążenia siłowników żurawia zamontowany przynajmniej po jednej stronie urządzenia.</p> <p>Podświetlone pulpity sterownicze umożliwiające sterowanie urządzeniem w warunkach słabej widoczności. Układ ogranicznika udźwigu, zabezpieczający przed przekroczeniem dopuszczalnych obciążeń. Układ wyłączania awaryjnego z wyłącznikami umieszczonymi przy pulpitych 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</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>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 wyposażony w 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.; - 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. 	1 kpl.	
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 	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>- maksymalna siła uciągu – min. 70 kN, - nominalne parametry wciągarki powinny być zachowane przy odchyleniu liny od osi wzdłużnej pojazdu do 10°. Wciągarka powinna być wyposażona w urządzenie do układania liny na bębnie. Lina z rdzeniem syntetycznym podwyższającym jej elastyczność. 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 odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono, na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka powinna być zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych (np.: osłonięta pokrowcem). Wyciągarka musi być zgodna z normą PN EN: 14492-1, lub równoważną.</p>		
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.	Osprzęt do wciągarki; <ul style="list-style-type: none"> - lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 15 t, dł. min. 10 m – 2 szt.; - szekla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 15 t – 2 szt.; - 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 jednocięgnowe 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. 	1 kpl.	
5.			
5.1.	Zabudowany w pojeździe generator prądu 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,	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.
	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.		
5.2.	Przenośny agregat prądotwórczy 3x230/400 V napędzany silnikiem spalinowym. Moc znamionowa agregatu min. 6,5kVA. Stopień ochrony min. IP54. Wbudowana tablica rozdzielcza z hermetycznymi gniazdami zasilającymi w wykonaniu min. IP67 (min. 2x230 V i min. 1x400V). Agregat musi spełniać normy EN 292, EN 60204, EN 50082-1 oraz DIN 14685., lub równoważne. Czas pracy agregatu z pełnym zbiornikiem paliwa, przy obciążeniu 75 % mocy znamionowej, minimum 4,5 h. Układ paliwowy wyposażony w zawór trójdrożny umożliwiający przyłączenie zbiornika zewnętrznego. Przewód paliwa z końcówkami na kanister i szybkozłączem do zaworu trójdrożnego. Wszystkie urządzenia elektryczne zasilane napięciem 230V, stanowiące wyposażenie samochodu muszą mieć możliwość podłączenia do gniazd agregatu. Agregat umieszczony na wysuwanej tacy ładunkowej (szufladzie) o nośności dostosowanej do masy agregatu.	1 szt.	Podać producenta, typ i model
5.3.	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 4 najaśnice 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.	1 kpl.	Podać producenta, typ i model
5.4.	Przenośny zestaw oświetleniowy IP 55 na statywie o minimalnej wysokości 3 m (po rozłożeniu) z dwoma reflektorami (lub 1 reflektorem) o łącznej wartości strumienia świetlnego nie mniejszej niż 15000 lm. Przedłużacz o minimalnej długości 15 m IP 67. Dopuszcza się zestaw zasilany z własnej baterii, z możliwością doładowywania z agregatu prądotwórczego w czasie pracy.	2 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
5.5.	Przedłużacz elektryczny 400 V, przewód o długości min. 30 m nawinięty na bębnie z rozdzielaczem (3f/3f+1f+1f). Stopień ochrony IP67.	2 szt.	
5.6.	Przedłużacz elektryczny 230 V, przewód o długości min. 20 m nawinięty na bębnie z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f). Stopień ochrony IP67.	2 szt.	
5.7.	Trójfazowy przemiennik faz (do zmiany kolejności faz). Stopień ochrony IP67.	1 szt.	
5.8.	Całe wyposażenie elektryczne – przedłużacze, gniazda masztów, agregatów, generatora itp. skompletowane w taki sposób aby zastosowane wtyczki zapewniały pełną kompatybilność urządzeń znajdujących się w pojeździe. Gniazda rozdzielaczy, mocowane na stałe na obudowie przedłużaczy rozdzielnic. Obudowy wykonane z tworzywa sztucznego lub gumy.		

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.
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 6.1.1 do 6.1.6.	1 kpl.	
6.1.1.	Agregat hydrauliczny do zasilania narzędzi, określonych w punktach 6.1.2 do 6.1.6., minimum 2-narzędziowy (możliwość jednoczesnej pracy minimum dwóch narzędzi) o napędzie spalinowym.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.2.	Rozpierzacz typu CS z akcesoriami spełniający minimalne parametry: - maksymalna siła rozpierająca wg PN-EN 13204 lub równorzędnej – min. 80 kN, - rozpieranie min 500 mm,	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.3.	Nożyce do cięcia BC spełniające minimalne parametry - zdolności cięcia H: - maksymalna siła cięcia wg PN-EN 13204 lub równorzędnej – min. 700 kN, - rozwarcie ostrzy – min. 180 mm. - mierzona wielkość A wg PN-EN 13204, lub równorzędnej.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.4.	Rozpierzacz kolumnowy hydrauliczny (Cylinder rozpierający), o parametrach: - siła rozpierająca w pełnym zakresie – min. 120 kN, - skok – min. 250 mm,	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.5.	Rozpierzacz kolumnowy hydrauliczny (Cylinder rozpierający), o parametrach: - siła rozpierająca w pełnym zakresie – min. 120 kN, - skok – min. 350 mm, - wspornik kątowy.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.6.	Nożyco-rozpierzacz (kombi) typu BK spełniający minimalne parametry; - zdolności cięcia E, - zintegrowany z pompą zasilającą: - maks. siła rozpierania – min. 25 kN, - rozpieranie – min. 250 mm, - siła cięcia – min. 20 kN.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.1.7.	Zestaw końcówek i łańcuchów ciągnących do rozpieracza określonego w punkcie 6.1.2, zawierający: - adaptory do łańcuchów ciągnących – 2 szt., - łańcuchy ciągnące – 2 szt. - zestaw końcówek i łańcuchów ułożony w walizce (walizkach) lub skrzynce.	1 kpl.	
6.1.8.	Zestaw akcesoriów do rozpieracza określonego w punkcie 6.1.4, 6.1.5 zawierający: - przedłużka o dł. min. 250 mm – 2 szt., - łącznik – 2 szt. (jeżeli jest wymagany) - zestaw dodatkowych końcówek roboczych (minimum stożkowa i klinowa) umieszczony w walizce,	2 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.
6.1.9.	Zestaw akcesoriów do nożyco-rozpieracza określonego w punkcie 6.1.6, zawierający: - adaptery do łańcuchów ciągnących – 2 szt., - łańcuchy ciągnące – 2 szt. - zestaw końcówek i łańcuchów ułożony w walizce (walizkach) lub skrzynce.	1 kpl.	
6.2.	Zestaw narzędzi ratowniczych o napędzie hydraulicznym. Cały zestaw umieszczony w jednej skrytce. Wszystkie elementy zestawu jednego producenta (tego samego co zestaw określony w punkcie 6.1), 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 6.2.1 do 6.2.5.	1 kpl.	
6.2.1.	Przenośny agregat hydrauliczny o napędzie spalinowym do zasilania narzędzi, określonych w punktach 6.2.2 do 6.2.5. oraz w zestawie 6.1 Masa urządzenia gotowego do pracy wraz z olejem hydraulicznym, silnikowym, paliwem i złączami maksymalnie 30 kg., Możliwość jednoczesnej pracy minimum dwóch narzędzi.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
6.2.2.	Rozpieracz typu BS z akcesoriami spełniający minimalne parametry: - maksymalna siła rozpierająca wg PN-EN 13204 lub równorzędnej – min. 50 kN, - rozpieranie min 800 mm,	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.2.3.	Nożyce do cięcia profili samochodowych typu CC spełniające minimalne parametry; - zdolności do cięcia H, - maksymalna siła cięcia wg. PN 13204 lub równorzędnej – min. 900 kN, - rozwarcie ostrzy – min. 200 mm. mierzona wielkość A wg PN-EN 13204 lub równorzędnej	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.2.4.	Rozpieracz kolumnowy hydrauliczny (Cylinder rozpierający), o parametrach: - siła rozpierająca w pełnym zakresie – min. 120 kN, - skok – min. 540 mm, - wspornik kątowy.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.2.5.	Nożyco-rozpieracz (kombi) typu CK spełniający minimalne parametry; - zdolność cięcia H; - maks. siła rozpierania wg PN 13204 – min. 35 kN, - rozpieranie – min. 350 mm, - siła cięcia – min. 30 kN.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.2.6.	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.	
6.2.7.	Zestaw akcesoriów do rozpieracza określonego w punkcie 6.2.4, zawierający: przedłużka o dł. min. 250 mm – 2 szt., - łącznik – 2 szt. (jeżeli jest wymagany) - zestaw dodatkowych końcówek roboczych (minimum stożkowa i klinowa) umieszczony w walizce,	1 szt.	
6.2.8.	Węże hydrauliczne do podłączenia urządzeń określonych w zestawach 6.1, 6.2 i 6.3 o długości 10 mb. każdy wąż.	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.
	Zestawy węży zakończone obustronnie monozłączem. Data zakucia węży nie dalsza jak 3 m-ce przed terminem odbioru.		
6.2.9.	Węże hydrauliczne do podłączenia urządzeń określonych w zestawach 6.1, 6.2 i 6.3, o długości 5 m.b. każdy zestaw. Zestawy węży zakończone obustronnie monozłączem. Data zakucia węży nie dalsza jak 3 m-ce przed terminem odbioru.	1 kpl	
6.2.10.	Węże hydrauliczne do podłączenia urządzeń określonych w zestawach 6.1, 6.2, i 6.3, o długości 15 mb. każdy na zwijadle. Zestawy węży zakończone obustronnie monozłączem. Data zakucia węży nie dalsza jak 3 m-ce przed terminem odbioru.	2 kpl.	
6.2.11.	Pompa hydrauliczna o napędzie ręcznym lub nożnym do zasilania urządzeń określonych w zestawach 6.1 i 6.2, 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.	2 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.3.	Pomocnicze narzędzia ratownicze o napędzie hydraulicznym oraz inne urządzenia pomocnicze. Narzędzia umieszczone w miarę możliwości w jednej skrytce. Wszystkie elementy fabrycznie nowe. Wszystkie elementy zestawu muszą współpracować ze sprzętem określonym w punkcie 6.1.1, 6.2.1, 6.2.11. Rodzaj i parametry narzędzi określone są w punktach 6.3.1 do 6.3.3.	1 kpl.	
6.3.1.	Klin hydrauliczny - ratowniczy, o parametrach: - siła rozpierania - min. 140 kN, - minimalna grubość szczeliny, do której można użyć urządzenie - max. 6 mm.	1 szt.	Podać producenta oraz typ / model
6.3.2.	Przecinacz do cięcia prętów, lin, kabli i pedałów w samochodach wraz z pompą hydrauliczną o parametrach: - siła cięcia – min. 75 kN, - rozwarcie ostrzy min. 25 mm. Zestaw zapakowane w skrzynce.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
6.3.3.	Podnośnik stopowy, o parametrach: - maks. nośność - min. 110 kN, - skok tłoka - min. 250 mm. - wysokość siłownika zsuniętego – maks. 450 mm.	2 kpl.	
6.3.4.	Wspornik progowy do rozpieraczy kolumnowych o minimum trzech punktach podparcia.	4 szt.	
6.4.	Zestaw stabilizacyjnych podpór mechanicznych. Cały zestaw umieszczony w jednej skrytce. Wszystkie elementy zestawu jednego producenta, fabrycznie nowe. Elementy muszą ze sobą współpracować bez żadnych dodatkowych akcesoriów (Zamawiający nie dopuszcza jakichkolwiek przeróbek).		
6.4.1.	Podpora stabilizacyjna mechaniczna o nośności min. 20 kN i zakresie roboczym min. 0,6÷1 m.	4 szt.	
6.4.2.	Podpora stabilizacyjna mechaniczna o nośności min. 20 kN i zakresie roboczym min. 1÷1,7 m.	4 szt.	
6.4.3.	Podpora stabilizacyjna mechaniczna o nośności min. 20 kN i zakresie roboczym min. 1,7÷3 m.	4 szt.	
6.4.4.	Podkłady do stabilizacji pojazdów wykonane z tworzywa sztucznego. Skład zestawu: - podkład schodkowy lub schodek z klinem o wys. min. 270 mm – 2 szt.,	2 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"> - klin ząbkowany o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/75 mm/75 mm – 2 szt., - klin ząbkowany o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/150 mm /75 mm – 2 szt., - podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/230 mm/25 mm – 2 szt., - podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/230 mm/50 mm – 2 szt., - podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230 mm/230mm/75 mm – 2 szt.. Zamawiający dopuszcza 10% tolerancji w wymiarach poszczególnych elementach zestawu.		
6.4.5.	Plandeka (stanowisko do narzędzi) o wym. min. 2000 mm x 1500 mm.	2 szt.	
6.4.6.	Zabezpieczenie poduszki powietrznej w kierownicy pojazdu osobowego i ciężarowego. (zabezpieczenie przystosowane do różnych średnic koła kierownicy pojazdu)	2 szt.	
6.4.7.	Osłona osoby ratowanej.	2 szt.	
6.4.8.	Zestaw pokrowców ochronnych na ostre krawędzie. Skład zestawu: <ul style="list-style-type: none"> - pokrowiec mocowany na rzepy, o min. wymiarach 250 mm/300 mm – 2 szt., - pokrowiec mocowany magnesami, o min. wymiarach 600 mm/600 mm – 2 szt., - pokrowiec mocowany magnesami, o min. wymiarach 1500 mm/600 mm – 2 szt. Tolerancja wymiarów poszczególnych pokrowców ± 100mm.	1 kpl.	
6.4.9	Bezodpryskowa ręczna przecinarka (piła) do szyb klejonych.	1 szt.	
6.4.10	Przecinarka do szyb z grotem do przebijania szyby klejonej oraz wbudowanym wybijakiem do szyb hartowanych (lub oddzielnie przecinarka do szyb z grotem do przebijania szyby klejonej i wybijak do szkła hartowanego).	1 szt	
6.4.11	Podnośnik zębatkowy mechaniczny ręczny o nośności min 10 ton. Wysokość podnośnika w stanie złożonym w zakresie od 700 mm do 800 mm. Wysokość podnoszenia (skok) pomiędzy 250 mm a 350 mm. Waga podnośnika max. 40 kg.	1 kpl.	
6.4.12	Podnośnik hydrauliczny o nośności min. 400 kN z pompą hydrauliczną i wężem hydraulicznym zakończonym złączem umożliwiającym podłączenie podnośnika hydraulicznego.	2 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
7.			
7.1.	Zestaw poduszek pneumatycznych wysokociśnieniowych wzmocnionych włóknami aramidowymi (ciśnienie robocze 8÷10 bar) z osprzętem: <ul style="list-style-type: none"> - poduszka o nośności min. 50 kN – 1 szt., - poduszka o nośności min. 150 kN – 1 szt., - poduszka o nośności min. 300 kN – 1 szt., - poduszka o nośności min. 400 kN – 1 szt., - poduszka o nośności min. 600 kN – 1 szt., - wężyk z zaworem odcinającym – 5 szt., - wąż powietrzny o długości min. 10 m – 3 szt. (w różnych kolorach), - reduktor ciśnienia z możliwością podłączenia do butli ze sprężonym powietrzem – 1 szt., - sterownik do jednoczesnego sterowania dwiema poduszkami (pompowanie i upuszczanie) – 1 szt., - zestaw złączek umożliwiający zasilanie sterownika z różnych źródeł sprężonego powietrza, w tym musi współpracować ze złączem pneumatycznym pojazdu – 2 kpl. 	2 kpl.	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.
7.2.	Zestaw poduszek pneumatycznych niskociśnieniowych (ciśnienie robocze maks. 1 bar, wysokość podnoszenia min. 590 mm) z osprzętem: - poduszka o nośności (para) min. 80 kN – 2 szt. (w pokrowcach), - poduszka o nośności (para) min. 120 kN – 2 szt. (w pokrowcach), - wąż powietrzny o długości min. 5 m – 4 szt., - reduktor ciśnienia z możliwością podłączenia do butli ze sprężonym powietrzem – 2 szt., - sterownik do jednoczesnego sterowania dwiema poduszkami (pompowanie i upuszczanie) -2 szt., - zestaw złączek umożliwiający zasilanie sterownika z różnych źródeł sprężonego powietrza, w tym musi współpracować ze złączem pneumatycznym pojazdu – 2 kpl.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
7.3.	Butla kompozytowa na sprężone powietrze o pojemności min. 6 litrów, 300 bar z pokrowcem ochronnym.	6 szt.	
8.			
8.1.	Zestaw pilarek łańcuchowych. Wszystkie pilarki jednego producenta. W zestawie powinny znajdować się narzędzia do wymiany łańcucha i regulacji pilarek (nie dotyczy, jeśli te czynności nie wymagają narzędzi), zapasowe łańcuchy (min. po 1 szt. każdego typu) oraz zapas oleju do smarowania łańcuchów (min. 1 litr). Skład zestawu i parametry pilarek określone są w punktach 8.1.1 do 8.1.3.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.1.1	Pilarka łańcuchowa do drewna z napędem spalinowym, o parametrach: - moc silnika - min. 2,9 kW, - prowadnica o długości min. 40 cm. wraz z zapasową prowadnicą i 3 kpl. łańcuchów oraz zestawem do ostrzenia łańcucha	1 kpl..	Podać producenta oraz typ / model
8.1.2	Pilarka łańcuchowa do drewna z napędem spalinowym, o parametrach: - moc silnika - min. 3,5 kW, - prowadnica o długości min. 65 cm. wraz z zapasową prowadnicą i 3 kpl. łańcuchów.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.1.3	Pilarka ratownicza o napędzie spalinowym z łańcuchem widiowym i osłoną prowadnicy z regulacją głębokości cięcia. Prowadnica długości 50 cm +/- 2 cm wraz z zapasową prowadnicą i 3 kpl. łańcuchów widiowych.	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.2.	Piła tarczowa do stali i betonu 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.	2 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.2.1	W zestawie powinny znajdować się narzędzia do wymiany tarcz i regulacji pił (nie dotyczy, jeśli te czynności nie wymagają narzędzi) oraz zapasowe tarcze tnące i tulejki redukcyjne do tarcz).		
8.3.	Piła tarczowa do stali i betonu o napędzie elektrycznym wraz z zapasowymi tarczami ściernymi (stal, beton - min. po 5 szt.) i ratowniczymi (min. 5 szt.).	1 kpl.	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.
8.4.	<p>Młot udarowo-obrotowy o napędzie elektrycznym (zasilanie 230 V/AC). Energia udaru min. 18 J, maksymalny moment wiercenia, regulowany, min. 200 Nm, wraz z osprzętem (system szybkiego mocowania końcówek – np. typu SDS):</p> <ul style="list-style-type: none"> - końcówka – szpilka, - końcówka – dłuto, - końcówka – łopatką, - wiertło widiowe Ø16÷20 mm, - wiertło widiowe Ø22÷26 mm, - wiertło widiowe Ø28÷32 mm, - wiertło koronkowe Ø45÷50 mm. 	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.5.	<p>Zestaw elektronarzędzi ręcznych do pracy ciągłej (zasilanie 230 V/AC):</p> <ul style="list-style-type: none"> - wiertarka z możliwością pracy udarowej o mocy min. 1100 W – 1 szt.; - szlifierka kątowna na tarczy min. 230 mm – 1 szt.; - piła szablsta o skoku min. 30 mm – 1 szt.; - wkrętarko-wiertarka akumulatorowa o mocy min. 250 W, napięcie znamionowe min 18V, - maksymalny moment obrotowy min 110Nm – 1 kpl.; - osprzęt do elektronarzędzi: <ul style="list-style-type: none"> - zestaw wiertel do metalu Ø4÷13 mm (stal wysokogatunkowa) - 1 kpl., - zestaw wiertel do drewna Ø8 -38 – 1 kpl., - zestaw wiertel do betonu Ø6÷13 mm (stal wysokogatunkowa z końcówkami widiowymi) – 1 kpl., - zestaw tarcz ściernych do cięcia metalu Ø115, Ø125, Ø180, Ø230 – po 5 szt., - zestaw tarcz ściernych do cięcia betonu (rozmiary j.w.) – po 5 szt., - zestaw tarcz diamentowych do cięcia betonu i kamienia (rozmiary j.w.) – po 1 szt., - zestaw brzeszczotów do piły szablstej (do różnych materiałów i różnej gęstości zębów – długość 150÷300 mm) – po 2 szt., - zestaw końcówek i osprzętu do wkrętarki (płaskie, krzyżowe, imbusowe, Torx, min. 2 akumulatory, ładowarka sieciowa) – 1 kpl. <p>Zestaw elektronarzędzi jednego producenta. Narzędzia w wykonaniu profesjonalnym. Każde z elektronarzędzi wraz z odpowiednim osprzętem powinno znajdować się w oddzielnej walizce lub skrzynce metalowej. Wiertła, tarcze oraz elektronarzędzia w wykonaniu do profesjonalnego zastosowania.</p>	1 kpl.	Podać producenta oraz typ / model
8.6.	<p>Zestaw narzędzi ślusarskich w wykonaniu nieiskrzącym:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3 szt. śrubokręt płaski (szer. końcówki: 4, 6, 8 mm), 3 szt. śrubokręt krzyżowy (typy: PH-1, PH-2, PH-3, 1 szt. szczypce uniwersalne tzw. kombinerki, 1 szt. cęgi boczne lub czołowe, 1 szt. klucz nastawny rolkowy tzw. francuz o rozstawie min. 20, 9 szt. klucz płaski (rozmiary: 8x10, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28), 9 szt. klucz oczkowy (rozmiary: 8x10, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28), 	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.
	4 szt. klucz sześciokątny tzw. imbus (rozmiary: 5, 6, 8, 10, 12 mm), 1 szt. młotek ślusarski 1kg, 1 szt. przecinak. Narzędzia umieszczone w skrzynce narzędziowej, rozmieszczone grupami w przegródkach z możliwością szybkiego dostępu, narzędzia zabezpieczone przed przemieszczaniem przy przenoszeniu skrzynki		
8.7.	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. 200 mm) – 1 szt. - wkrętak płaski – 3 szt. (szerokość końcówki: 4, 6, 8 mm) - wkrętak krzyżowy – 3 szt. (PH-1, PH-2, PH-3) - 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 – 5 szt. (rozmiary: 5, 6, 8, 10, 12 mm) - przecinak – 1 szt.	1 kpl.	
8.8.	Zestaw podręcznego sprzętu burzącego: a. młot 10 kg – 1 szt. b. młot 5 kg – 1 szt. c. siekiera mała 1kg. – 1 szt. d. siekiera duża 2kg. – 1 szt. e. nożyce do prętów duże (do cięcia prętów min. Ø8 mm) – 1 szt. f. nożyce do prętów duże (do cięcia prętów min. Ø15 mm) – 1 szt. g. nożyce do cięcia lin stalowych, (do cięcia lin min. Ø12 mm) – 1 szt. h. bosak ciężki – 1 szt. i. bosak lekki – 1 szt. j. bosak podręczny – 1 szt. k. zbijak do szyb hartowanych – 2 szt. l. nóż do pasów bezpieczeństwa – 2 szt. m. kilof – 1 szt. n. szpadel płaski – 1 szt. o. szpadel sercowy – 1 szt. p. łopata – 2 szt. r. szufla – 1 szt. s. widły – 1 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.
	t. szczotka uliczna szeroka – 2 szt u. szczotka do zmiatania długim włosiem – 2 szt. v. łom prosty - 1 szt. - uniwersalne narzędzie do podważania, ukręcania, cięcia i przebijania elementów konstrukcji metalowych, długość od 100 do 110 cm, masa nie większa niż 5,5 kg – 1 szt. Narzędzia wyszczególnione w pkt. a, b, c, n,o, p, r, s, t, z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym		
8.9.	Zestaw narzędzi ślusarskich: 4 szt. śrubokręt płaski (szer. końcówki: 4, 6, 8, 10 mm), 7 szt. śrubokręt krzyżowy (typy: PH-1, PH-2, PH-3, PH-4, PZ-1, PZ-2, PZ-3), 1 szt. szczypce uniwersalne tzw. kombinerki, 1 szt. cęgi boczne lub czołowe, 2 szt. klucz nastawny rolkowy tzw. francuz (rozstawy maks. do 25 i 35 mm), 12 szt. klucz płaski (rozmiary: 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28, 30x32), 12 szt. klucz oczkowy(rozmiary: 8x10, 9x11, 12x14, 13x15, 14x17, 16x18, 17x19, 20x22, 21x23, 24x27, 26x28, 30x32), 7 szt. klucz sześciokątny tzw. imbus (rozmiary: 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm), 7 szt. klucz typu TORX (rozmiary: T-10, T-15, T-20, T-25, T-30, T-40, T-50), 2 szt. młotek ślusarski (o wadze 1 i 2 kg), 1 szt. przecinak. Narzędzia umieszczone w skrzynce narzędziowej, rozmieszczone grupami w przegródkach z możliwością szybkiego dostępu, narzędzia zabezpieczone przed przemieszczaniem przy przenoszeniu skrzynki	1 kpl.	
8.10.	Zestaw podręcznego sprzętu burzącego, nieiskrzącego: - łom o dł. min. 600 mm – 2 szt. - szpadel – 1 szt. - łopata – 1 szt. - kilof – 1 szt. - przecinak (płaska końcówka) – 1 szt.	1 kpl.	
8.11.	Wciągarka linowa (przenośna) o udźwigu min. 3200 kg, z liną o długości min. 20 m, wraz z akcesoriami.	1 kpl.	
8.12.	Taśma napinająca (z tzw. grzechotką) dwuczęściowa o wytrzymałości min. 60 kN i długości min. 8 m	2 szt.	
8.13.	Taśma napinająca (z tzw. grzechotką) dwuczęściowa o wytrzymałości min. 30 kN i długości min. 8 m	2 szt.	
8.14.	Podkłady do stabilizacji pojazdów wykonane z tworzywa sztucznego. Skład zestawu: - podkład schodkowy o wys. min. 270 mm – 2 szt. - klin o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/75 mm/75 mm – 4 szt. - klin o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/150 mm /75 mm – 4 szt. - podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/230 mm/25 mm – 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.
	- podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230mm/230 mm/50 mm – 2 szt. - podkłady o min. wymiarach (dł./szer./wys.) 230 mm/230mm/75 mm – 2 szt.		
9.			
9.1.	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.	
9.2.	Nosze podbierakowe, nożycowe (z pasami mocującymi).	1 szt.	
9.3.	Nosze sanitarne składane.	1 szt.	
9.4.	Kamizelka usztywniająca do transportu rannych w trudnodostępnych miejscach.	2 szt.	
9.5.	Koc wełniany o wymiarach minimum 130 x 190 cm	6 szt.	
9.6.	Kompletny nadeśnieniowy aparat powietrzny z butlą (6 dm ³ i 300 bar) kompozytowa w pokrowcu (butla okres eksploatacji: min 30 lat) oraz maską panoramiczną (typ do uzgodnienia z Zamawiającym przed dostawą), umożliwiający podłączenie do urządzenia uciezkowego chroniącego drogi oddechowe osoby ratowanej. Remont reduktora głównego min. po 10 latach.	3 kpl.	
9.7.	Sygnalizator bezruchu.	3 kpl	Podać producenta oraz typ / model
9.8.	Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi, typ 3 (wg PN-EN 14605+A1 lub równoważnej)	4 kpl.	
9.9.	Spodnie dla pilarza z ochroną przed przecięciem, klasa min. 1 (wg PN-EN 381-5 lub równoważnej).	2 pary	
9.10.	Okulary ochronne.	6 szt.	
9.11.	Rękawice chemoodporne o wysokiej wytrzymałości mechanicznej.	6 pary	
9.12.	Rękawice robocze z warstwą antypoślizgową.	6 par	
9.13.	Kalosze chemoodporne wysokie.	3 kpl.	
9.14.	Kalosze ze spodniami do brodzenia (spodnio-wodery).	2 pary	
9.15.	Szelki bezpieczeństwa (wg. PN-EN 361 lub równoważnej) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358 lub równoważnej) i uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813 lub równoważnej)	2 szt.	
9.16.	Wszystkie wymiary butów i rękawic zostaną podane na etapie realizacji zamówienia na wniosek Wykonawcy.		
10.			
10.1.	Drabina nasadkowa aluminiowa – długość przęsła min 2700 mm , 8 szczebli.	4 przęsła	
10.2.	Drabina słupkowa długość min 3200 mm - do transportu, 2900 mm - rozłożona , 9 szczebli .	1 szt.	
10.3.	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.	
10.4.	Zestaw do znakowania miejsca działań (wysokość tablic min. 50 cm):	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"> - znaki drogowe z rozkładanymi podstawkami (A-15, A-30, A-34, B-2, B-20, B-33, C-9 i C-10 – te dwa znaki mogą być wykonane jako jeden znak obrotowy, „30 km/h”, „Zakaz używania ognia otwartego”, „Uwaga wypadek” – 1 kpl. - tarcza sygnałowa do kierowania ruchem (lizak) – 2 szt. - pachołki ostrzegawcze (wys. min. 50 cm) – 6 szt. - taśma ostrzegawcza w rolce 500 m (na szpuli) – 2 szt. - stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką – 10 szt. - szpilki pod taśmę ostrzegawczą (możliwość wbijania w ziemię i ustawiania na twardym podłożu) – 10 szt. - błyskowe lampy ostrzegawcze (żółte) z zasilaniem akumulatorowym – 4 szt. - ładowarka do lamp ostrzegawczych z możliwością zasilania z instalacji samochodu i sieci 230V – 1 szt. - zestaw oświetleniowy do znakowania terenu akcji – 5 szt. lamp LED zasilanych akumulatorowo, ładowarka zasilana z instalacji pojazdu oraz ładowarka zasilana 230V – 2 kpl. 		
10.5.	Taśmy napinające (z grzechotką) o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 3 t, dł. min. 8 m.	4 szt.	
10.6.	Taśmy napinające (z grzechotką) o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 6 t, dł. min. 8 m.	4 szt.	
10.7.	Belka drewniana o wymiarach 2000x100x100 mm Podkłady i belki powinny być wykonane z twardego drewna, zaimpregnowane przed wpływem czynników atmosferycznych, końce belek powinny być zabezpieczone przed możliwością rozszczepienia.	2 szt.	
10.8.	Zestaw sprzętu pomiarowego: <ul style="list-style-type: none"> - miernik wielogazowy do pomiaru stężenia min. 2 gazów toksycznych, tlenu i gazów wybuchowych, - uniwersalny detektor wycieku gazów i par wybuchowych, - detektor 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
10.9.	Zestaw do usuwania niewielkich rozlewisk paliwa i płynów eksploatacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> - urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu, - dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych – 20 l - sorbent mineralny do substancji ropopochodnych – 40 kg - rękaw sorbcyjny do substancji ropopochodnych, długość min. 1 m – 3 szt. - poduszka sorbcyjna do substancji ropopochodnych, wymiary min. 300x300 mm – 5 szt. - urządzenie do mechanicznego rozkładania sorbentu – 1 szt. 	1 kpl.	
10.10.	Narzędzie wielofunkcyjne umożliwiające m. in. przycinanie pasów bezpieczeństwa, wybijanie szyb samochodowych, dokręcanie łączników węży tłocznych, masa nie większa niż 0,15 kg.	2 szt.	
10.11.	Bosak dielektryczny lub drążek dielektryczny o długości min. 2,2 m.	1 szt.	
10.12.	Gaśnica proszkowa 6 kg.	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.
10.13.	Gaśnica CO ₂ - 5kg.	1 szt.	
10.14.	Koc gaśniczy.	2 szt.	
10.15.	Parawan do zasłaniania ofiar wypadków.	1 szt.	
10.16.	Uniwersalna skrzynka narzędziowa o pojemności min. 25 litrów na dodatkowy osprzęt uzupełniający (puste).	3 szt.	
10.17.	Kanister na paliwo dla sprzętu określonego w punkcie 5.2 o pojemności 20 l. Kanister wyposażony w lejek lub końcówkę do napełniania (wylewkę).	1 szt.	
10.18.	Kanister na paliwo dla sprzętu określonego w punkcie 6.2.1 o pojemności 10 l. Kanister wyposażony w lejek lub końcówkę do napełniania (wylewkę).	1 szt.	
10.19.	Kanister na paliwo dla sprzętu określonego w punkcie 6.3.1 o pojemności 10 l. Kanister wyposażony w lejek lub końcówkę do napełniania (wylewkę).	1 szt.	
10.20.	Kanister na paliwo dla sprzętu określonego w punkcie 8.1 o pojemności 5 l. Kanister wyposażony w lejek lub końcówkę do napełniania (wylewkę).	1 szt.	
10.21.	Kanister na paliwo dla sprzętu określonego w punkcie 8.2 o pojemności 5 l. Kanister wyposażony w lejek lub końcówkę do napełniania (wylewkę).	1 szt.	
10.22.	Linka strażacka ratownicza o długości min 20 m.	2 szt.	
10.23.	Hol sztywny o parametrach umożliwiających holowanie pojazdów ciężarowych	1 szt.	
10.24.	Linka holownicza stalowa o długości min 10 m o średnicy min 18 mm.	1 szt.	
11.			
11.1.	Urządzenia podlegające dozorowi technicznemu muszą posiadać dopuszczenie UDT i stosowne dokumenty, dostarczone najpóźniej w dniu inspekcji techniczno-jakościowej u Wykonawcy.		
11.2.	Pojazd wyposażony zgodnie ze standardem samochodu specjalnego ratownictwa technicznego typu SRt załącznik nr 13 do Wytocznych 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.		
11.3.	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 u każdego z użytkowników. Dostawca zapewnia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.		
11.4.	Wyposażenie i zestawy hydrauliczne wymienione w punktach 6.1, 6.2,i 6.3 winny być objęte pełnym (tj. obejmującym części zamienne, robociznę oraz materiały eksploatacyjne), bezpłatnym dla Zamawiającego i Użytkownika okresem gwarancyjnym obejmującym przeglądy oraz naprawy od momentu odbioru pojazdu ze sprzętem, przy założeniu każdego kolejnego przeglądu nie rzadziej niż raz w roku przez okres 60 m-cy.		
11.5.	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu wraz z wyposażeniem pełną gwarancją od momentu odbioru pojazdu przez Zamawiającego i Użytkownika, przez okres minimum 24 m-cy.		
11.6.	Wszelkie urządzenia i wyposażenie pojazdu winny być fabrycznie nowe i wyprodukowane w roku 2018.		