

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla samochodu specjalnego z drabiną mechaniczną SD 40

Lp.	Wymagane parametry techniczno-użytkowe
1	2
1	Warunki ogólne
1.1.	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2023 r. poz. 1047), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy oraz wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 502).
1.2.	Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.). Aktualne świadectwo dopuszczenia wraz ze sprawozdaniem z badań dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia. Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować musi wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 6 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r.
1.3.	Wyposażenie ratownicze dostarczone z pojazdem, dla którego jest wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.). Świadectwa dopuszczenia na wyposażenie dostarczone najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia.
1.4.	Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji 2024.
1.5.	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 poz. 3 ze zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.
1.6.	Na pojeździe należy zamieścić tabliczkę pamiątkową formatu A3. Tabliczkę należy zamieścić na karoserii pojazdu nie można jej zamieszczać na szybach, żaluzjach itp. Dokładne jej umiejscowienie oraz wzór zostanie wskazane przez Zamawiającego po podpisaniu umowy. Tabliczkę należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Dodatkowo, Wykonawca przekaże 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklejanie.
1.7.	Pojazd musi posiadać oznakowanie odbłaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 31 grudnia 2002 r. rozporządzenie w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 502) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ.

	Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm w kolorze czerwonym (boczne żółtym) oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu.
1.8.	Wyrób musi spełniać zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi w: Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U nr 199, poz. 1228), dyrektywie 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie ujednoczenia przepisów dotyczących maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE. OJ L 157, 26, 9.06.2006 i innych odnoszących się do niej dyrektywa nowego podejścia. Wyrób musi posiadać instrukcję obsługi, pełne oznakowanie (w tym CE), a także podstawowe wyposażenie specjalne i osprzęt, które umożliwią regulację, konserwację i użytkowanie bez stwarzania zagrożeń. Podczas odbioru techniczno-jakościowego należy przekazać deklarację zgodności WE.
1.9.	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.
1.10	Identyfikacja pojazdu i wyposażenia: - Podwozie pojazdu powinno być wyposażone w numer identyfikacyjny oraz tabliczkę znamionową, zgodnie z wymaganiami odrębnych przepisów krajowych. - Zabudowa pożarnicza oraz urządzenia dodatkowe na stałe związane z pojazdem i inne, w istotny sposób decydujące o bezpieczeństwie, powinny być również oznakowane w sposób pozwalający na ich jednoznaczną identyfikację (podanie przynajmniej następujących danych: pełnej nazwy producenta, typu, numeru seryjnego, roku produkcji).
1.11	Pojazd fabrycznie przystosowany do ruchu prawostronnego (kierownica po lewej stronie).
2.	Podwozie z kabiną
2.1.	Podwozie samochodu wyposażone w silnik o zapłonie samoczynnym spełniającym normy czystości spalin pozwalające na rejestrację pojazdu w dniu odbioru. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. Moc znamionowa silnika – min. 230 kW.
2.2.	Podwozie pojazdu powinno posiadać wzmocnione zawieszenie ze względu na zakładane stałe eksploatacyjne obciążenie pojazdu, dostosowane do masy rzeczywistej pojazdu.
2.3.	Wymiary pojazdu w pozycji transportowej: - wysokość nie większa niż 3600 mm, - długość nie większa niż 12000 mm, - szerokość nie większa niż 2550 mm.
2.4.	Masa całkowita kompletnego samochodu gotowego do akcji nie może przekraczać 18000 kg
2.5.	Skrzynia przekładniowa automatyczna lub mechaniczna z automatycznym sterowaniem zmianą biegów (bez pedału sprzęgła). Parametr punktowany.
2.6.	Maksymalna prędkość ograniczona do 100km/h, pojazd fabrycznie niewyposażony w tachograf.
2.7.	Układ napędowy 4x2, most napędowy wyposażony w blokadę mechanizmu różnicowego.

2.8.	Pojazd wyposażony w układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS).
2.9.	Pojazd wyposażony w szkle do mocowania lin do wyciągania pojazdu, zamontowane po dwie z przodu i tyłu pojazdu. Pojazd wyposażony w linę stalową o średnicy min. 15 mm i długości 10 m z szklami lub równoważną linę syntetyczną – umieszczone w zabudowie pojazdu.
2.10	Pojazd wyposażony w reflektory przeciwmgielne i światła do jazdy dziennej.
2.11	Ogumienie szosowe, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Koło zapasowe – dostarczone wraz z pojazdem bez mocowania i miejsca do stałego przewożenia w pojeździe.
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz pionowo do góry.
2.13	Pojazd powinien być wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V, przystosowany do pracy z zamontowanymi akumulatorami o max. prądzie ładowania dostosowanym do pojemności akumulatorów (stopień wykonania min. IP 44, oznakowanie CE) oraz zintegrowane złącze (gniazdo z wtyczką) prądu elektrycznego o napięciu ~ 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania pojazdu, umieszczone po lewej stronie pojazdu (w kabinie kierowcy świetlna i dźwiękowa sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła). Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. Dodatkowo dostarczona wtyczka UNI-SCHUKO 2P+Z 16A/250V.
2.14	Kabina dwudrzwiowa, jednomodułowa, trzymiejscowa z układem miejsc 1+2 lub 1+1+1 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), zapewniająca dostęp do silnika. Kabina wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - fabryczny układ klimatyzacji, - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy, - reflektor ręczny (szperacz) do oświetlenia numerów budynków (LED), - niezależny układ ogrzewania i wentylacji umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku, - fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją obciążenia, wysokości, odległości i pochylecia oparcia, - fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki, - siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie, - podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka boczne, - elektrycznie sterowane szyby w drzwiach, - radio samochodowe z gniazdem USB, - podwójne gniazdo USB do ładowania 5V min. 2x1,5A, - gniazdo zapalniczki 12V/10A. <p>Samochodowy rejestrator wideo zamontowany w taki sposób, aby swoim zasięgiem obejmował drogę przed pojazdem, przewód zasilania podłączony na stałe do instalacji elektrycznej. Parametry i funkcje rejestratora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlacz LCD o przekątnej minimum 2,7 cale - rozdzielczość nagrywania – minimum Full HD 1080p/30fps - 3 osiowy sensor przeciążeń - odbiornik GPS - automatyczne ustawienie czasu w urządzeniu z pomocą systemu GPS - obsługa kart pamięci micro SD, micro SDHC o pojemności minimum 64 GB - kąt widzenia kamery minimum 150°

	<ul style="list-style-type: none"> - nagrywanie w pętli - możliwość robienia zdjęć - automatyczne rozpoczęcie nagrywania wraz z uruchomieniem silnika - wbudowany akumulator - wbudowany głośnik i mikrofon z możliwością wyłączenia <p>Ukompletowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - karta micro SD Class 10 o pojemności minimum 64 GB, - uchwyt montażowy z przyssawką do szyby, - przewód zasilający z ładowarką samochodową dostosowaną do napięcia zasilania pojazdu.
2.15	<p>Dodatkowe urządzenia sterowania i kontroli w kabinie kierowcy, dostępne i widoczne z miejsca kierowcy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskaźniki otwarcia skrytek, - włącznik i sygnalizacja włączenia przystawki dodatkowego odbioru mocy, - wskaźnik wysunięcia podpór, - licznik motogodzin pracy przystawki dodatkowego odbioru mocy, - wskaźnik temperatury zewnętrznej.
2.16	<p>W kabinie należy wykonać mocowania do przewożenia wyposażenia osobistego dla 3 osób załogi (kurtki ubrania specjalnego strażaka, hełmy). W przypadku braku miejsca w kabinie, dopuszcza się przewożenie całości lub części wyposażenia osobistego w wysokiej skrytce sprzętowej za kabiną.</p>
2.17	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, niepowodujący odłączenia urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek, radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów.</p>
2.18	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Sygnalizacja świetlna – reflektor cofania LED o wydajności minimum 800 lumenów.</p>
2.19	<p>Pojazd powinien być wyposażony w kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz zamontowany w kabinie kierowcy. Kamera włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodatkowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie.</p>
2.20	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trzy lampy błyskowe 360° – LED niebieskie, dwie na kabinie pojazdu i jedna z tyłu pojazdu, tylna lampa z możliwością wyłączenia w przypadku jazdy w kolumnie. Zamawiający dopuszcza zamiast tylnej lampy błyskowej 360° trzy lampy punktowe typu LED, umieszczone w tylnej części parku drabinowego (po jednej lampie z prawej i lewej strony, trzecia lampa z tyłu parku drabinowego). - dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu, - po dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym boku pojazdu, - urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału w kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu, dwa neodymowe głośniki kompaktowe o mocy min. 100 W, przystosowane fabrycznie do montażu zewnętrznego w sposób gwarantujący rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa; instalacja głośników zabezpieczona przed uszkodzeniem i czynnikami atmosferycznymi,

	<ul style="list-style-type: none"> - poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w odległości 7 metrów przed pojazdem, na wysokości 1 metra od poziomu powierzchni, na której stoi pojazd musi wynosić min 115 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku. - poziom ekwiwalentny ciśnienia akustycznego generowanego przez urządzenie, mierzony całkującym miernikiem poziomu dźwięku wg. krzywej korekcyjnej „A” w kabinie pojazdu, przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie może przekraczać 85 dB(A) dla każdego rodzaju dźwięku (dotyczy wszystkich rodzajów sygnałów z wyłączeniem „AIR-HORN”). - dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy), oraz w głównym stanowisku sterowania celem nadania dla ratowników sygnału o zagrożeniu. <p>Całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2, Wszystkie lampy ostrzegawcze zabezpieczone osłonami chroniącymi przed ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi wykonanymi z materiałów antykorozyjnych lub zastosowanie odpowiednio wytrzymałych na uderzenia kloszy/obudów lamp – np. z poliwęglanu. Klosze lamp w kolorze transparentnym białym lub transparentnym niebieskim.</p>
2.21	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny wyposażony w moduł GPS spełniający wymagania załącznika nr 3 „Minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych przewoźnych” Instrukcji w sprawie organizacji łączności¹. System antenowy powinien spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne dla instalacji antenowych ww. instrukcji. Wymagane zastosowanie anteny przystosowanej do montażu na dachu dostarczonego pojazdu (zabudowa kompozytowa lub metalowa). W przypadku braku w kabinie miejsca do fabrycznego montażu anteny radiowej należy miejsce ustalić z Zamawiającym. Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej i ewidencyjnej zgodnie z:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) „Tabelą 6 dane ewidencyjne urządzeń radiowych” , b) „Tabelą 7 ewidencja instalacji antenowych” w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - typ anteny; - producent anteny; - trasa przebiegu przewodów sterujących, zasilających i antenowego wraz z opisem zastosowanego przewodu sterujących w formie rysunku lub zdjęć. c) „Tabelą 8 podstawowa ewidencja pomiarów instalacji antenowych urządzeń przewoźnych”. <p>W głównym stanowisku sterowniczym należy zamontować manipulator z mikrofonem i funkcją zmiany kanałów. W przypadku zastosowania radiotelefonu innej marki niż Motorola, Kenwood, Hytera należy dostarczyć zestaw do programowania zgodnie z zapisami Instrukcji.</p>
2.22	<p>W kabinie kierowcy zamontowane radiotelefony noszone - 3 kpl. wyposażone w moduł GPS spełniające wymagania Załącznika 4 „Minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych noszonych” Instrukcji w sprawie organizacji łączności². Dodatkowo należy zamontować w kabinie kierowcy ładowarki jednopozycyjne – 3 kpl., zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu wyposażone w fabryczne zabezpieczenia radiotelefonu noszonego przed przemieszczaniem.</p>

¹ <http://edziennik.kgpsz.gov.pl/legalact/2019/7/> - Rozkaz Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dziennik Urzędowy KG PSP z 2019 r. poz. 7)

² <http://edziennik.kgpsz.gov.pl/legalact/2019/7/> - Rozkaz Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dziennik Urzędowy KG PSP z 2019 r. poz. 7)

	<p>Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej i ewidencyjnej zgodnie z „Tabelą 6 dane ewidencyjne urządzeń radiowych”.</p> <p>Dodatkowo należy dostarczyć 1 x ładowarkę tzw. szybką, zasilaną z sieci 230V/AC do ładowania ww. radiotelefonów poza pojazdem.</p> <p>W przypadku zastosowania radiotelefonu innej marki niż Motorola, Kennwood czy Hytera należy dostarczyć zestaw do programowania zgodnie ww. Instrukcją.</p>
2.23	<p>W kabinie kierowcy trzy komplety laterek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarki w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczone do pracy w strefie zagrożonej wybuchem strefa I, min IP 65, źródło światła LED o mocy min 170 lumenów. Latarki kątowe z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Latarki powinny posiadać 3 tryby pracy: 100% mocy, 30% mocy i tryb pulsujący, czas pracy przy pełnej mocy diody – min. 3 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz. Dodatkowo do laterek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 3 kpl.</p>
2.24	<p>Instalację elektryczną pojazdu należy wyposażyć dodatkowo w przetwornicę napięcia 24/12 V o dopuszczalnym ciągłym prądzie obciążenia min. 20 A, umożliwiającą zasilanie urządzeń o znamionowym napięciu pracy 12 V. W kabinie załogi należy zainstalować 3 dodatkowe gniazda typu „zapalniczka” 12V.</p>
2.25	<p>Kolor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - błotniki i zderzaki: białe RAL 9010, - kabina i zabudowa pożarnicza: RAL 3000, - elementy podwozia: czarne lub szare.
2.26	<p>Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze -25 °C do +35 °C.</p>
2.27	<p>Wypożyczenie podwozia umieszczone w zabudowie pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zestaw narzędzi standardowych dla podwozia, - klin pod koło – 2 szt., - klucz do kół ze „wspomaganiem” (z wewnętrzną przekładnią planetarną), - podnośnik hydrauliczny o nośności dostosowanej do MMR pojazdu, - przewód z manometrem przystosowany do pompowania kół z instalacji pneumatycznej pojazdu, - trójkąt ostrzegawczy, - apteczka, - gaśnica proszkowa 2 kg (zamontowana w kabinie kierowcy).
3.	Zabudowa pożarnicza
3.1.	Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję.
3.2.	Platforma zabudowy wykonana w formie podestu roboczego. Wejście na podest roboczy musi być możliwe z obydwu stron pojazdu. Przy każdym wejściu na platformę zamontowane uchwyty asekuracyjne. Wejścia na podest z oświetleniem wykonanym w technologii LED.
3.3.	<p>Za kabiną kierowcy, na całej szerokości zabudowy, przelotowa, wysoka skrytka na sprzęt, wykonana do wysokości minimum ¾ kabiny. Wewnątrz skrytki zamontowany wysuwany stelaż do mocowania trzech aparatów powietrznych, umożliwiający bezpośrednio zakładanie aparatów przez ratowników z poziomu podłoża.</p> <p>Wykonanie zabudowy skrytki oraz rozmieszczenie wyposażenia należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy</p>
3.4.	Skrytki na sprzęt zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi, z uchwytem rurkowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, z zamkami na klucz zabezpieczonymi przed wpływem czynników atmosferycznych; jeden klucz pasujący do wszystkich skrytek.
3.5.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich.

3.6.	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Skrytki, w których ma być przewożony sprzęt ratowniczy napędzany silnikiem spalinowym lub kanistry z paliwem do tego sprzętu, muszą być wentylowane. Półki skrytek wykonane ze spadkiem 0,5% - 1% w kierunku otworów odwadniających.
3.7.	Powierzchnie platform, stopni wejściowych i podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.
3.8.	Skrytki na sprzęt wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki, wykonane w technologii LED; w kabinie sygnalizacja otwarcia skrytek. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zamontowany w kabinie kierowcy.
3.9.	Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED.
4.	Zestaw podnoszenia drabiny obrotowej
4.1.	Drabina ratownicza o wysokości ratowniczej min. 40 m, mierzonej – zgodnie z normą PN-EN 14043
4.2.	Praca w zakresie kątów: minimum (15° poniżej poziomu gruntu do 75° podnoszenia). Obrót drabiny nieograniczony. Napęd drabiny hydrauliczny.
4.3.	Zespół drabiny wyposażony w przegubowe (łamane) ostatnie najwyższe przęsło. Możliwość niezależnego wysuwu ostatniego przęsła. Parametr punktowany. Brak możliwości nie eliminuje oferty. Wysięgnik przegubowy o długości mierzonej do zewnętrznej krawędzi kosza nie mniejszej niż 4000 mm, z możliwością pochylania do 75°. Musi być zapewnione swobodne przejście od pierwszego do ostatniego przęsła. Zespół drabiny wyposażony w bariery ochronne stanowiska operatora. Szczelble drabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Zespół drabiny zabezpieczony przed korozją.
4.4.	Cztery boczne podpory stabilizacyjne wysuwane hydraulicznie: <ul style="list-style-type: none"> - szerokość podparcia (mierzona wg PN-EN 14043, p. 3.24) – max. 5500 mm, - stanowiska sterowania podporami umieszczone z tyłu pojazdu, po jego lewej i prawej stronie. Stanowiska powinny być wyposażone w instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie podpór. Sterowanie podporami umożliwiające obserwację sprawianych podpór, - musi być zapewniona możliwość wysuwania podpór pojedynczo i parami, - drabina musi mieć możliwość pracy w przypadku wysuwu i podparcia podpór tylko z jednej strony. Podpory z niewysuniętej strony podparte (praca ze strony wysuniętych podpór), - możliwość pracy drabiny w przypadku, gdy nie jest możliwe maksymalne rozstawienie podpór, - regulacja prędkości wysuwania podpór za pomocą dźwigni sterowniczych, - zapewniona stała kontrola stanu podparcia (nacisku na podłoże) i informacja dla operatora wszelkich nieprawidłowościach w tym zakresie, - automatyczne poziomowanie drabiny na podporach lub na wieńcu obrotowym, - sygnalizację optyczną prawidłowego sprawienia podpór, - na wyposażeniu cztery płyty podkładowe umożliwiające redukcję nacisku podpór na podłoże o wymiarach min. 400 x 400 mm lub o powierzchni min. 0,16 m², - podpory oznakowane i wyposażone w lampy sygnalizujące (żółte migające), włączane automatycznie w momencie wysunięcia podpór, - stanowiska sterowania podporami wyposażone w wyłącznik bezpieczeństwa STOP.
4.5.	Podczas pracy drabiny musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysuwania/wsuwania, pochylania/podnoszenia i obracania przęseł. Bezstopniowe generowanie wszystkich ruchów.
4.6.	Zapewnione korygowanie nierówności terenu we wszystkich kierunkach w zakresie min. 10°.

4.7.	Drabina wyposażona w dwa stanowiska kontrolno-sterownicze: - na dole przy wieńcu obrotowym (główne), - w koszu ratowniczym (górne).
4.8.	Stanowiska kontrolno-sterownicze wyposażone we wszelkie instrumenty sterownicze i kontrolne pozwalające na sprawne i bezpieczne obsługiwanie drabiny zarówno podczas normalnej pracy, jak i podczas pracy w trybie awaryjnym.
4.9.	Główne stanowisko sterownicze wyposażone w podgrzewany fotel operatora. Fotel (bądź oparcie fotela) przechylane wraz z manipulatorami zgodnie z pochylaniem przęseł drabiny. Fotel dla operatora oraz konsole operatorskie, zabezpieczone poprzez pokrowce ochronne w kolorze czerwonym. Jeśli konstrukcja fotela i konsoli jest taka, iż są one zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych Zamawiający nie wymaga pokrowców ochronnych.
4.10	Zespół drabiny z koszem wyposażony w system automatycznego zatrzymania ruchu w przypadku uderzenia o przeszkodę.
4.11	Układ sterowniczy zapewniający możliwość dopasowania prędkości ruchów zespołu przęseł do aktualnego ich położenia.
4.12	Sterowanie ruchami drabiny, wyposażone w automatyczny system kontroli i doboru parametrów pola pracy, w zależności od obciążenia kosza oraz stanu rozstawu podpór.
4.13	Główne stanowisko sterownicze wyposażone w kolorowy ciekłokrystaliczny wyświetlacz pokazujący aktualne parametry pracy drabiny (z opisami w języku polskim) spełniające wymagania minimalne określone w p. 5.1.5.5.3 normy PN-EN 14043, wyświetlacz pracujący we wszystkich warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg) i dostosowujący obraz do panującego oświetlenia.
4.14	Główne stanowisko sterownicze powinno zapewnić możliwość przejścia w każdym momencie kontroli nad drabiną (funkcja nadrzędna nad stanowiskiem górnym).
4.15	Wszystkie stanowiska sterowania wyposażone w awaryjny wyłącznik ruchów drabiny z sygnalizacją świetlną i dźwiękową uruchomienia włącznika.
4.16	Stanowiska kontrolno-sterownicze wyposażone w wykresy pola pracy (diagram), skróconą instrukcję obsługi (w języku polskim) oraz informację o dopuszczalnych siłach wiatru.
4.17	Poszczególne wskaźniki oraz elementy sterownicze trwale oznakowane za pomocą piktogramów i/lub opisów (w języku polskim) pełnionej funkcji, odporne na działanie czynników atmosferycznych.
4.18	System kontroli sterowania musi zapewniać minimum: - możliwość automatycznego wyrównywania (pokrycia) szczebli drabiny, - zwolnienie ruchów drabiny przy konieczności wykonywania precyzyjnych manewrów, - samoczynny układ pionowania drabiny, - automatyczny układ poziomowania kosza, - automatyczne składanie przęseł do pozycji transportowej, funkcję automatycznego powrotu, funkcję pamięci celu – funkcjonalności zapewnione z możliwością zapamiętania celu pośredniego (funkcją ominięcia przeszkody)
4.19	Drabina wyposażona w wiatromierz, przekazujący wyniki pomiarów do obydwu stanowisk kontrolno-sterowniczych. Wiatromierz zamontowany na ostatnim (górnym) przęśle drabiny lub koszu ratowniczym w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem podczas normalnego użytkowania.
4.20	Drabina wyposażona, w co najmniej jeden elektro-hydrauliczny system pracy awaryjnej zasilany z agregatu zainstalowanego na pojeździe, umożliwiający sprowadzenie drabiny i podpór do pozycji transportowej (czas sprowadzenia drabiny i podpór do pozycji transportowej – max 30. min)
4.21	Oświetlenie wysięgnika o zasięgu oświetlenia większym niż maksymalna długość wysuwu przęseł, włączane z głównego stanowiska sterowniczego:

	<ul style="list-style-type: none"> - dwa reflektory wykonane w technologii LED o strumieniu świetlnym min. 2500 lm zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, zamontowane po lewej i prawej stronie na szczycie najniższego przeszła, posiadające możliwość obrotu wokół osi poziomej, realizowaną z głównego stanowiska sterowniczego, - jeden reflektor wykonany w technologii LED o strumieniu świetlnym min. 8000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu (lub dwa jednakowe reflektory o łącznym strumieniu świetlnych min. 8000 lm), zamontowany(e) pod parkiem drabinowym, oświetlający(e) przeszła oraz podporę przeszeli przy składaniu drabiny. <p>Wymagany stopień ochrony min. IP67.</p>
4.22	<p>Drabina wyposażona w układ wodno-pianowy wyposażony w działko wodno-pianowe zamontowane na stałe w przedniej ścianie kosza o wydajności nominalnej min. 2000 l/min, z regulacją wydajności i strumienia (zwarty/rozproszony) zdalnie sterowane z kosza ratowniczego i głównego stanowiska operatora oraz suchy pion zamontowany na najwyższym przeszle, zakończony nasadą pożarniczą wielkości 75, o następujących cechach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - układ kompletny gotowy do pracy bez dokonywania innych czynności niż podłączenie zasilania do nasad 75, - w koszu drabiny w instalacji wodno-pianowej zamontowane przyłącza 1xStorz C/52 oraz przyłącze do szybkiego natarcia z zaworami; - ciśnienie testowe dla suchego pionu i węża 12 bar, cały układ zapewniający wydajność min. 2000 l/min, - układ z możliwością odwodnienia.
4.23	Drabina wyposażona w uchwyty dające możliwość użycia drabiny jako żurawia. Podnoszenie, obrót i opuszczanie ładunków o masie do min 4000 kg w pozycji drabiny złożonej, w całym zakresie pracy drabiny.
4.24	<p>Czas sprawiania drabiny – max. 105 s</p> <p>Czas sprawiania definiowany zgodnie z p. 3.25 normy PN-EN 14043</p>
4.25	Drabina wyposażona w automatyczny system tłumienia drgań przeszeli przy gwałtownych zmianach obciążenia kosza drabiny oraz gwałtownych podmuchach wiatru w osi pionowej i poziomej.
4.26	Wysięg boczny (poziomy) przy maksymalnym rozstawie podpór i obciążeniu 1 osobą w koszu ratowniczym - minimum 17,0 m, mierzony zgodnie z p. 3.14 normy PN-EN 14043 podczas próby „stateczności statycznej” wg p. 5.1.2.2.1 normy PN-EN 14043 . Parametr punktowany.
4.27	Drabina wyposażona w czujniki kontaktu z przeszkodą ze wskazaniem na stanowisku operatora, od której strony nastąpiło uderzenie; w przypadku kontaktu z przeszkodą musi być wyłączenie danego ruchu, natomiast zapewniona możliwość generowania jedynie ruchów przeciwnych.
5.	Parametry kosza ratowniczego
5.1.	<p>Pojazd wyposażony w kosz ratowniczy min. 5 osobowy, o udźwigu min. 500 kg, zamontowany do szczytu ostatniego przeszła drabiny, przewożony w tej pozycji. Kosz powinien posiadać możliwość odłączenia go od przeszeli drabiny.</p> <p>Przez udźwig kosza należy rozumieć – maksymalne obciążenie użytkowe P_L definiowane zgodnie z p. 3.20 normy PN-EN 14043 określone na podstawie obliczeń i potwierdzone podczas badań drabiny prowadzonych zgodnie z normą PN-EN 14043 , w tym prób sprawdzeń stateczności.</p>
5.2.	Układ poziomowania kosza niezależny od systemu hydraulicznego drabiny. W przypadku awarii układu elektrycznego musi być zapewniona możliwość wypoziomowania kosza w trybie awaryjnym. Poziomowanie kosza w trybie awaryjnym może odbywać z wnętrza kosza lub z głównego bądź górnego stanowiska sterowniczego.
5.3.	Konstrukcja kosza musi zapewniać swobodne wejście do niego z zewnątrz i z zespołu przeszeli bez wskazywania konkretnego rozwiązania technicznego. Podłoga w koszu w wykonaniu antypoślizgowym.
5.4.	<p>Kosz ratowniczy wyposażony minimum w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oświetlany pulpit sterowniczy z kolorowym wyświetlaczem parametrów pola pracy, w wykonaniu wodoszczelnym. Na monitorze (wyświetlaczu, w wykonaniu zapewniającym dobrą widoczność) musi być pokazywany za pomocą czytelnych symboli aktualny stan drabiny wraz z parametrami pola pracy, wszystkie błędy w obsłudze i zakłócenia w pracy, - oświetlenie stanowiska operatora, wykonane w technologii LED,

	<ul style="list-style-type: none"> - dwa reflektory LED o jasności min.5000 lm (stopień ochrony min. IP 67) zamontowane po obu stronach kosza w sposób nieograniczający pracę ratowników w koszu, zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu, załączane z głównego stanowiska sterowniczego oraz z kosza spełniające wymagania jak dla oświetlenia roboczego zgodnie z p. 5.1.5.4.12 normy PN-EN 14043, - dwa gniazda (uchwyty) wielofunkcyjne z blokadą umiejscowione po obu stronach kosza służące m.in. do mocowania noszy (lub platformy do noszy ratowniczych), działka wodno-pianowego, najaśnic, platformy pod wentylator, zwijadła wężowego, wysięgnika do zawieszania liny i innego sprzętu, - ucho z zamkiem w podłodze kosza (do min. 150 kg), - min. 4 punkty zaczepowe (dla kosza 5 osobowego min. 5 punktów) do mocowania wyposażenia chroniącego przed upadkiem, - gniazda elektryczne 230 V/16 A (2P+E), stopień ochrony min. IP 68 – min. 2 szt., - gniazda elektryczne 400 V/16 A (3P+N+E), stopień ochrony min IP 67 „ – min. 1 szt., - w pobliżu każdego gniazda elektrycznego umieszczona dioda sygnalizacyjna – włączająca się w momencie, gdy gniazdo znajduje się pod napięciem. Dioda sygnalizująca napięcie także bez podłączonych odbiorników. 	
5.5.	<p>Wyposażenie dodatkowe przewożone w zabudowie pojazdu lub na pojeździe przystosowane do zamontowania w koszu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwijadło wężowe z wężem min. 20 m zakończone prądownicą typu Turbo, - dwie najaśnice wraz z uchwytami, dostosowane do umieszczenia z obydwu stron kosza po zewnętrznej stronie (umożliwiają obrót najaśnic w płaszczyźnie pionowej i poziomej). Najaśnice wyposażone w stałe źródła światła w technologii LED zasilane napięciem 230 V z agregatu prądotwórczego poprzez gniazda elektryczne zamontowane w koszu pojazdu (jeden uchwyt z najaśnicami zasilany przez pojedyncze gniazdo. Najaśnica o łącznym strumieniu świetlnym - min. 2x20000 lm, stopień ochrony min. IP 67. Najaśnica lub konstrukcja mocująca najaśnic musi być wyposażona w uchwyt transportowy z możliwością łatwego uchwytu w rękawicy strażackiej oraz pokrowiec zabezpieczający do celów transportowych. Dodatkowy statyw do najaśnic o wysokości min. 2m , - platforma przystosowana do montażu noszy ratowniczych oraz deski ratowniczej – przewożona w skrytce lub na zewnątrz zabudowy; konstrukcja zapewniająca bezpieczną pracę przy obciążeniu min. 150 kg; wykonanie platformy musi umożliwić także montaż noszy, - uchwyt z wysięgnikiem do zawieszenia liny lub linkowego urządzenia do opuszczania i podnoszenia, - podest do mocowania wentylatora z systemem mocowań na platformie na obrotnicy drabiny, obok agregatu prądotwórczego. 	
5.6.	Instalacja elektryczna wzdłuż pręseł drabiny od agregatu prądotwórczego do szczytu pręseł i kosza ratowniczego, kompatybilna z agregatem prądotwórczym, stopień ochronny min. IP54, przystosowana do pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W.	
5.7.	Urządzenie łączności wewnętrznej pomiędzy operatorem pracującym przy głównym pulpicie sterowniczym a koszem drabiny oraz/lub wierzchołkiem drabiny. Urządzenie zamontowane w sposób, który nie ogranicza ratownikowi pracy w koszu.	
6.	Wyposażenie ratownicze - pojazd wyposażony w niżej wymieniony sprzęt, zamontowany na pojeździe:	
6.1.	Nadciśnieniowy kompletny jednobutłowy aparat powietrzny z butlą kompozytową o pojemności min. 6,8 l/300 bar, zabezpieczoną pokrowcem, z maską panoramiczną w sztywnym pojemniku. Zawór butli zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi. Typy aparatów zgodny z typem aparatów stosowanym przez Użytkownika, tzn. zastosowany typ aparatów powietrznych musi zapewnić możliwość ich serwisowania przez serwisy sprzętu ochrony dróg oddechowych funkcjonujący w siedzibie Użytkownika. Typ aparatu zostanie podany po podpisaniu umowy. Aparaty po przeglądzie zerowym nie wymagające jakichkolwiek dodatkowych badań celem wprowadzenia do użytkowania.	3 kpl.
6.2.	Sygnalizator bezruchu	3 szt.
6.3.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA	2 szt.
6.4.	Pożarniczy wzmocniony wąż tłoczny do pomp W-75-xx-ŁA (dobrany do długości drabiny)	2 szt.
6.5.	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA	2 szt.
6.6.	Przełącznik 75/52	1 szt.

6.7.	Rozdzielacz K-75/52-75-52	1 szt.
6.8.	Prądownica wodna z przystawką do piany ciężkiej klasy Turbo Jet z nasadą 52 ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność min. 400 l przy ciśnieniu 6 bar) dająca możliwość podania prądów zwartych, rozproszonych, kurtyny wodnej (mgłowy). Zasięg rzutu min. 44 m (dla prądu zwartego przy ciśnieniu max. 6 bar). Prądownica musi spełniać wymagania normy PN-EN 15 182	1 szt.
6.9.	Klucz do łączników	2 szt.
6.10	Worek na sprzęt: Worek typu „jaskiniowego”. Sugerowana najprostsza konstrukcyjnie wersja o pojemności ok. 60 litrów. Zaleca się, aby worek był wykonany z tkaniny brezentowej o zwiększonej wytrzymałości obustronnie powlekanej PCV lub TPU odpornej na przemakanie o wzmocnionej konstrukcji z szelkami do noszenia na plecach i możliwością podwieszania worka do uprzęży (np. ucho, lonża).	1 szt.
6.11	Worek na linę: Worek typu „jaskiniowego” na liny. Zaleca się, aby worek był ściągany od góry sznurkiem blokowanym stoperem i posiadał na dnie przyszytą taśmę do dociągnięcia lub dopięcia liny. Pozostałe zalecenia jak w pkt. 6.11.	2 szt.
6.12	Lina 50 m – 1 szt., Lina 25 m – 1 szt. Lina półstatyczna „A”, średnica 10,5 - 11 mm, spełniająca wymogi normy PN-EN 1891. Zaleca się, aby liny były w odmiennych kolorach. W przypadku, kiedy lina 50 m nie zapewnia ewakuacji z maksymalnej wysokości wsięgu należy ją dostosować do maksymalnego wsięgu.	1 kpl.
6.13	Taśma 150 cm: Taśma szyta poliamidowa o wytrzymałości min. 25 kN, wykonana z dwóch warstw, zszyta w pętlę, spełniająca wymogi normy PN-EN 795 B i/lub PN-EN 354.	6 szt.
6.14	Karabinek stalowy: Karabinek z zabezpieczeniem o dużym prześwicie (>24 mm) i kształcie zapewniającym współpracę z węzłem półwyblinka, spełniający wymogi normy PN-EN 362. W przypadku użycia karabinków z automatyczną blokadą wymagana jest wykonanie trzech ruchów w celu pełnego otworzenia (np.: podnieś/naciśnij – przekręć – otwórz).	7 szt.
6.15	Szelki bezpieczeństwa: Szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym z punktem „A” z przodu i z tyłu tzw. uprzęż pełna. Szelki spełniające wymogi normy PN-EN 361, PN-EN 358, PN-EN 813. Wymaga się, aby szelki były z automatycznymi klamrami (co najmniej 2 klamry na pasie biodrowym i po jednej klamrze na pasach udowych). Regulacja uprzęży powinna dawać możliwość samodzielnego dopasowania w sposób łatwy i płynny po założeniu na ubranie specjalne.	2 szt.
6.16	Przyrząd zjazdowy: Przyrząd zjazdowy z automatyczną blokadą. Przyrząd podczas prowadzenia asekuracji musi zapewniać łatwość swobodnego przesuwu liny, wyposażony w automatyczną blokadę, spełniający wymogi normy PN-EN 12841 typ C (zalecane jest, aby spełniał również normy: PN-EN 341 lub/i PN-EN 15151-1.) Pełna blokada powinna nastąpić w przypadku puszczenia rączki lub po ewentualnym jej przesunięciu w pozycję pełnej blokady. Nie dopuszcza się blokady wymagającej dodatkowego zapętlenia liny. Wpięcie liny w przyrząd musi być możliwe, bez wypinania go z karabinka. Przyrząd musi zapewnić możliwość opuszczenia co najmniej dwóch osób.	2 szt.
6.17	Lonża regulowana:	2 szt.

	Lonża o długości całkowitej 3 lub 4 m, spełniająca wymogi PN-EN 358. Przyrząd powinien zapewniać możliwość płynnej regulacji pod obciążeniem: PN-EN 12841 typ C.	
6.18	Uprząż ewakuacyjna: Trójkąt ewakuacyjny. Uprząż spełniająca wymogi normy PN-EN-1497, PN-EN 1498 (zaleca się, aby uprząż posiadała szelki oraz była regulowana).	1 szt.
6.19	Oślony na linę: Oślona na linę z mocowaniem, które zapewnia założenie jej w dowolnym miejscu liny. Oślona powinna być wykonana z materiału o dużej odporności na przetarcie i przecięcie (np. wykonana z włókna aramidowego). Wymaga się, aby oślona była rozpinana wzdłuż np. na rzep i miała możliwość dopięcia lub dowiązania.	2 szt.
6.20	Kask: Spełniający wymogi normy PN-EN 397 oraz zalecane jest, aby spełniał wymagania normy PN-EN 12492:2002/A1:2005 (szczególnie w zakresie wytrzymałości na rozerwanie paska podbródkowego – 50dN). Powinien mieć możliwość założenia latarki czołowej.	2 szt.
6.21	Latarka czołowa: Zalecane cechy latarki: - regulowany strumień oraz moc światła: min. 300 lumenów, - minimalna ochrona przed wodą: IPX4, - możliwość obsługi w rękawicach.	2 szt.
6.22	Linka strażacka ratownicza 30 m.	2 szt.
6.23	Profesjonalna pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem: - moc silnika - min. 2,9 kW, - długość prowadnicy – min 370 mm. Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy – fabrycznie dołączone do pilarki.	1 kpl.
6.24	Topór strażacki ciężki z trzonkiem lakierowanym powierzchniowo	1 szt.
6.25	Wielofunkcyjny zestaw interwencyjny składający się z: - uniwersalnego urządzenia ratowniczego z rakiem do cięcia o długości max. 800mm (rękojeść ze stali odpuszczonej, części robocze wykonane ze stali wysokostopowej, wykończenie – chromowane, - siekiery z funkcją pobijania o max. dł. 95 cm z trzonkiem z tworzywa sztucznego	1 kpl.
6.26	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm	1 szt.
6.27	Szpadel z trzonkiem lakierowanym powierzchniowo lub trzonkiem z tworzywa	1 szt.
6.28	Gaśnica proszkowa przenośna o masie środka gaśniczego min. 6 kg	1 szt.
6.29	Koc gaśniczy zgodny z PN-EN 1869	1 szt.
6.30	Agregat prądotwórczy w wykonaniu ratowniczym o mocy min. 9 kVA, 230/400 V, stopień ochrony IP 54, z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym, napędzany 4-suwowym silnikiem spalinowym, głośność agregatu max 92 dB(A). Elektryczny rozruch silnika agregatu ze sterowaniem z dolnego i górnego stanowiska kontrolno-sterowniczego. Agregat umieszczony na wieńcu obrotowym, w celu umożliwienia obrotu wysięgnika o n x 360°. Instalacja elektryczna 230/400 V z wymaganymi zabezpieczeniami, połączona z trzema gniazdami odbiorczymi w koszu ratowniczym. Instalacja powinna być przystosowana do	1 szt.

	pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W. Układ wydechowy agregatu powinien być tak zaprojektowany i usytuowany, aby zapewnić operatorowi znajdującemu się na stanowisku obsługi oraz załodze możliwie maksymalny komfort pracy, ochronę przed gazami spalinowymi i oparzeniami. Pojazd wyposażony w urządzenie doładowujące akumulator agregatu. Agregat musi mieć możliwość podłączenia do instalacji drabiny w celu awaryjnego jej składania. Agregat zabezpieczony pokrowcem w kolorze czerwonym. Agregat prądotwórczy stale gotowy do działań, bez konieczność podłączenia go do instalacji elektrycznej drabiny, przed użyciem.	
6.31	Przedłużacz elektryczny 400/230V z przewodem o długości min. 20 m w otulinie gumowej nawiniętym na bębnie z wbudowanym na stałe rozdzielaczem (min. 3f/3f+1f+1f). Bęben wykonany z tworzywa sztucznego lub gumy. Gniazdo 3f (IP 67) i gniazda 1f zakręcane w IP 68/16A typu Schuko (typ F). Grubość żył przewodu dobrana do długości i maksymalnego obciążenia, przy czym musi on zapewnić możliwość ciągłej pracy przez min. 6h przy max. obciążeniu. Bęben zabezpieczony przed samoczynnym rozwijaniem się przewodu. Uchwyt korbowy umożliwiający pracę w rękawicy strażackiej (odpowiednio duży lub tak skonstruowany). Stopień ochrony dla całego przedłużacza min. IP 56.	1 szt.
6.32	Nosze koszowe przystosowane do mocowania w koszu	1 kpl.
6.33	Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP – Warszawa, czerwiec 2021). Zamawiający dopuszcza zarówno zestaw w torbie jak i w plecaku.	1 kpl.
6.34	Kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego o pojemności zapewniającej min. 4 h pracy dla wszystkich urządzeń.	1 kpl.
6.35	Zestaw narzędzi ślusarskich (w skrzynce narzędziowej, rozmieszczone grupami w przegródkach, z możliwością szybkiego dostępu i weryfikacji, zabezpieczone przed przemieszczaniem przy przenoszeniu skrzynki): - śrubokręt płaski – 3 szt. (6,5x1,2; 8x1,2; 10x1,6; końcówki magnetyczne), - śrubokręt krzyżowy – 3 szt. (PH-2, PH-3, PH-4, końcówki magnetyczne), - szczypcy uniwersalne – 1 szt. (długość min. 230 mm), - cęgi boczne do cięcia – 1 szt. (długość min. 230 mm), - klucz uniwersalny (typu „francuz”) – 2 szt. (o zakresach: min. 0÷20, 0÷40), - klucz hydrauliczny (typu „żaba”) – 2 szt. (o zakresach min. 0÷1”, 0÷2”), - zestaw kluczy płasko-oczkowych o rozmiarach 10÷36 (bez klucza w rozmiarze 31) – 1 kpl. - zestaw kluczy imbusowych – 10 szt. (rozmiary 3÷14 mm), - zestaw kluczy typu TORX – 11 szt. (zakres rozmiarów od T-10 do T-60), - młotek murarski z tłumieniem drgań, masa 570g. – 1 szt. Poza zestawem wielofunkcyjna łapka do wyciągania gwoździ z obuchem i szczękami do rozłupywania konstrukcji, długość 76 – 80 cm, masa 4200 – 5000 g. – 1 szt.	1 kpl.
6.36	Linki odciągowe do drabiny	2 szt.
6.37	Hol sztywny lub lina stalowa o min. uciążu 12 ton i długości 6 m lub równoważna syntetyczna	1 szt.
6.38	Dodatkowo przewidzieć mocowania do linkowego urządzenia do opuszczania i podnoszenia	

6.39	Dodatkowo przewidzieć miejsce do mocowania i przewożenia dla skokochronu typu Lubawa 8 (wymiały 2m. x 1m. x 0,6m.).	
6.40	Dodatkowo dostarczyć zestaw elektronarzędzi akumulatorowych min. 18V/5Ah z ładowarką jednego producenta, przeznaczony do zastosowań profesjonalnych w skład, którego wchodzi: a. wkrętarko-wiertarka udarowa 3-biegowa, min dwie diody LED doświetlające obszar roboczy, częstotliwość udaru na biegu jałowym na 3 biegu min.: 0 - 25500/min, maksymalny moment obrotowy 80 Nm; b. szlifierka kątowna, min. prędkość obrotowa na biegu jałowym 11000 obr./min; c. piła szablata, częstotliwość skoków na biegu jałowym min. 0-2800/min; d. zestaw akumulatorów po jednej szt. do każdego urządzenia + 1 akumulator zapasowy, wszystkie akumulatory o pojemności minimum 5Ah/18V; e. ładowarka sieciowa dedykowana do oferowanych akumulatorów; Dedykowana skrzynka lub walizka transportowa producenta oferowanego sprzętu.	1 kpl.
6.41	Wymienione wyżej narzędzia i sprzęt należy zaoferować w wykonaniu do zastosowań profesjonalnych zapewniających wysoką wytrzymałość i żywotność.	
6.42	Wentylator oddymiający akumulatorowy: - wydajność min. 37 000 m ³ /h, - akumulator litowo-jonowy, - czas pracy na baterii: min. 80 minut przy pełnym obciążeniu, - liczba cykli ładowania: min. 950, - zasilanie sieciowe: 230V / 50Hz / 750W, - łopatki: poliamid wzmocniony włóknem szklanym, - mechanizm pochylający: min. 10 pozycji w zakresie: 0° – 180°, - automatyczne przełączanie pomiędzy pracą akumulatorową i sieciową bez spadku wydajności, - kolorowy wyświetlacz pokazujący pozostały czas pracy i stan baterii, - wyświetlacz pokazujący moc wentylatora, - możliwa wymiana baterii w ciągu kilku sekund, - ochrona skrzynki sterowania i silnika: min. IP66, - ochrona baterii: min. IP67, - waga: max 25 kg, - ładowarka: 230 V, - rękaw wentylacyjny: 10 m.	
7.	Pozostałe wymagania	
7.1.	Gwarancja na pojazd i wyposażenie minimum 24 miesiące. Zaoferowanie wydłużonej gwarancji premiowane dodatkowymi punktami. W okresie gwarancji wszystkie czynności serwisowe wskazane w książkach napraw serwisowych i gwarancyjnych, instrukcjach obsługi i eksploatacji czy też innych dokumentach dotyczących samochodów i elementów ich zabudowy, obejmujące również wymianę materiałów, olejów i płynów eksploatacyjnych oraz innych elementów podlegających okresowej wymianie wykonane na koszt Wykonawcy.	
7.2.	Minimum pięć punktów serwisowych podwozia i jeden zabudowy na terenie Polski.	

