**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**Minimalne wymagania techniczno-użytkowe dla samochodu specjalnego z drabiną mechaniczną o wysokości ratowniczej min. 40 metrów**

Prawą stronę tabeli (kol. 3) należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne - wykazane w tabeli - należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca zaproponuje produkt równoważny – informacje dotyczące proponowanych rozwiązań równoważnych musi podać w kol. 3 oraz wykazać, że spełniają one wymagania Zamawiającego.

W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść jest niezgodna z warunkami zamówienia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry techniczno-użytkowe** | **Wypełnia Wykonawca****podając proponowane rozwiązania i/lub parametry techniczne i/lub potwierdzając spełnienie wymagań kolumny nr 2** |
| *-1-* | *-2-* | *-3-* |
| 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” (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz.1047 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy oraz wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 ze zm.)  |  |
| 1.2 | Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzeniu Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 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, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 594). |  |
| 1.3 | 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. | Należy podać producenta, typ i model pojazdu. |
| 1.4 | 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. |  |
| 1.5 | Podwozie pojazdu, zabudowa oraz wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji nie później niż 2023. | Należy podać producenta, typ i model oraz rok produkcji podwozia. |
| 1.6 | Pojazd musi spełniać przepisy norm: PN-EN 14043 lub równoważnej. |  |
| 1.7 | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3 oraz Dz. Urz. KG PSP z 2021 r. poz. 4 oraz Dz. Urz. KG PSP z 2022 r. poz. 27 i 30.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| 1.8 | 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. |  |
| 1.9 | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.) oraz wytycznymi regulaminu nr 48 EKG ONZ. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału 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. |  |
| 1.10 | Wyrób musi spełniać zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa zgodnie z wymaganiami określonymi w: Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U nr 199, poz. 1228), dyrektywie 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie ujednolicenia przepisów dotyczących maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE. OJ L 157, 26, 9.06.2006 i innych odnoszących się do niej dyrektywa nowego podejścia. Wyrób musi posiadać instrukcję obsługi, pełne oznakowanie (w tym CE), a także podstawowe wyposażenie specjalne i osprzęt, które umożliwią regulację, konserwację i użytkowanie bez stwarzania zagrożeń. Podczas odbioru techniczno-jakościowego należy przekazać deklarację zgodności WE. |  |
| 1.11 | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.  |  |
| 1.12 | 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). |  |
| 1.13 | 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 rejestracje 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. | Należy podać producenta, typ i model podwozia i silnika oraz moc znamionową silnika (w 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. | Należy podać wymiary pojazdu w pozycji transportowej, na podstawie danych producenta |
| 2.4 | Masa całkowita kompletnego samochodu gotowego do akcji nie może przekraczać 18000 kg |  |
| 2.5 | Skrzynia przekładniowa automatyczna lub mechaniczna z automatycznym sterowaniem zmianą biegów (bez pedału sprzęgła). |  |
| 2.6 | Maksymalna prędkość ograniczona do 100km/h, pojazd fabrycznie niewyposażony w tachograf. |  |
| 2.7 | Układ napędowy 4x2, most napędowy wyposażony w blokadę mechanizmu różnicowego. |  |
| 2.8 | Pojazd wyposażony w układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS). |  |
| 2.9 | Pojazd wyposażony w szekle 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 szeklami lub równoważną linę syntetyczną – umieszczone w zabudowie pojazdu. |  |
| 2.10 | Pojazd wyposażony w reflektory przeciwmgielne i światła do jazdy dziennej. |  |
| 2.11 | Ogumienie szosowe nowe, nie starsze niż 24 miesiące od dnia odbioru faktycznego pojazdu, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.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. Na życzenie użytkownika należy zamontować uchwyt dostosowany do wyciągu spalin, który jest w jego siedzibie.  |  |
| 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. Umiejscowienie gniazda do uzgodnienia z użytkownikiem końcowym. Dodatkowo dostarczona wtyczka UNI-SCHUKO 2P+Z 16A/250V. |  |
| 2.14 | Możliwość uruchomienia silnika z poza miejsca kierowcy tak skonstruowane aby zabezpieczyć pojazd przed przypadkowym ruszeniem. |  |
| 2.15 | Pojemność zbiornika paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autodrabiny. Silnik pojazdu powinien być przystosowany do ciągłej pracy, bez uzupełniania cieczy chłodzącej, oleju oraz przekraczania dopuszczalnych parametrów pracy określonych przez producenta w czasie minimum 4 godzin podczas postoju. |  |
| 2.16 | 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:* centralny zamek,
* fabryczny układ klimatyzacji,
* przeciwpyłowy filtr powietrza do kabiny
* indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,
* fabryczne radio samochodowe z rozprowadzoną instalacją antenową i głośnikową ( minimum 2 głośniki umieszczone w kabinie)
* 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 pochylenia oparcia,
* fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,
* należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej, minimum format A4, z łatwym dostępem z miejsca siedzenia dowódcy
* siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie~~,~~
* podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka boczne,
* lusterko rampowe krawężnikowe, umieszczone z prawej strony kabiny,
* lusterko rampowe przednie dojazdowe,
* elektrycznie sterowane szyby w drzwiach,
* radio samochodowe,
* podwójne gniazdo USB do ładowania 5V min. 2x1,5A,
* gniazdo zapalniczki 12V/10A.
 |  |
| 2.17 | Dodatkowe urządzenia sterowania i kontroli w kabinie kierowcy, dostępne i widoczne z miejsca kierowcy: * wskaźniki otwarcia skrytek,
* włącznik i sygnalizacja włączenia przystawki dodatkowego odbioru mocy,
* wskaźnik wysunięcia podpór,
* licznik motogodzin pracy przystawki dodatkowego odbioru mocy,
* wskaźnik temperatury zewnętrznej.
 |  |
| 2.18 | W kabinie należy wykonać mocowania do przewożenia wyposażenia osobistego dla 3 osób załogi (kurtki ubrania specjalnego strażaka, hełmy). Zamawiający nie dopuszcza transportu hełmów na podszybiu pojazdu.W przypadku braku miejsca w kabinie, dopuszcza się przewożenie całości lub części wyposażenia osobistego w wysokiej skrytce sprzętowej za kabiną. |  |
| 2.19 | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, niepowodujący odłączenia urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek, radiotelefonów).Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną do zasilania wszystkich urządzeń zamontowanych w pojeździe.Pojazd wyposażony w urządzenie wczesnego ostrzegania, zabezpieczające akumulator(y) przed całkowitym rozładowaniem**.** |  |
| 2.20 | Przedział (skrytka) akumulatora(ów) powinien być wentylowany, zabezpieczony przed działaniem warunków atmosferycznych, a jego konstrukcja powinna zapewniać łatwy dostęp do akumulatora(ów) podczas kontroli i konserwacji. |  |
| 2.21 | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Sygnalizacja świetlna – reflektor cofania LED o wydajności minimum 800 lumenów. Dopuszcza się montaż dwóch oddzielnych reflektorów cofania. Reflektory wykonane w klasie szczelności min. IP 67. |  |
| 2.22 | 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. Nie dopuszcza się wyświetlania na tablecie opisanym w punkcie 2.26 |  |
| 2.23 | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:* trzy lampy błyskowe 360o – LED niebieskie, dwie na kabinie pojazdu i jedna z tyłu pojazdu, tylna lampa z możliwością wyłączenia w przypadku jazdy w kolumnie, zamawiający dopuszcza również inne rozwiązanie dotyczące niebieskich świateł ostrzegawczych spełniające wymogi polskich przepisów w tym zakresie. Widoczność pojazdu z włączonymi sygnałami błyskowymi barwy niebieskiej możliwa w zakresie 3600 wokół pojazdu,
* dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu oraz dwie lampy niebieskie montowane na narożach pojazdów z przodu na kabinie, dopuszcza się montaż w obudowie lusterek bocznych,
* po dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na każdym boku pojazdu,
* urządzenie dźwiękowe (min. 3 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu, dwa neodymowe głośniki kompaktowe o mocy min. 100 W, przystosowane fabrycznie do montażu zewnętrznego, zamontowane na przednim zderzaku pojazdu w sposób gwarantujący rozchodzenie się sygnału do przodu wzdłuż osi wzdłużnej pojazdu, dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa; instalacja głośników zabezpieczona przed uszkodzeniem i czynnikami atmosferycznymi,
* generator basowy wykorzystujący dźwięki o niskiej częstotliwości, będący wzmocnieniem podstawowego zestawu nagłośnieniowego (zestaw 2 głośników), współpracujący z sygnalizatorami alarmowymi o mocy 100W/200W,
* 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 110 dB(A) maksymalnie 118 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. 110 dB(A) maksymalnie 118 dB(A), 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.

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. |  |
| 2.24 | 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 łączności[[1]](#footnote-1).System antenowy powinien spełniać wymagania techniczno-funkcjonalne dla instalacji antenowych ww. Instrukcji. Wymagane zastosowanie anteny 5/8 przystosowanej do montażu na dachu dostarczonego pojazdu (zabudowa kompozytowa lub metalowa). W przypadku braku w kabinie miejscado fabrycznego montażu anteny radiowej należy miejsce ustalić z Zamawiającym.Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.Należy dostarczyć oprogramowanie oraz interfejs do programowania radiotelefonu.Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej i ewidencyjnej zgodnie z:1. „Tabelą 6 dane ewidencyjne urządzeń radiowych” ,
2. „Tabelą 7 ewidencja instalacji antenowych” w zakresie:
* typ anteny;
* producent anteny;
* trasa przebiegu przewodów sterujących, zasilających i antenowego wraz z opisem zastosowanego przewodu sterujących w formie rysunku lub zdjęć.
1. „Tabelą 8 podstawowa ewidencja pomiarów instalacji antenowych urządzeń przewoźnych”.
 | Należy podać producenta, model radiotelefonu. |
| 2.25 | W kabinie kierowcy zamontowane radiotelefony przenośne Motorola DP 4801e lub „równoważne” - 3 kpl. wyposażone w moduł GPS spełniające wymagania Załącznika 4 „Minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne dla radiotelefonów dwusystemowych noszonych” Instrukcji w sprawie organizacji łączności[[2]](#footnote-2).Dodatkowo należy zamontować w kabinie kierowcy ładowarki jednopozycyjne – 3 kpl., zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu wyposażone w fabryczne zabezpieczenia radiotelefonu noszonego przed przemieszczaniem. Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.Należy dostarczyć oprogramowanie oraz interfejs do programowania radiotelefonu.Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej, eksploatacyjnej i ewidencyjnej zgodnie z „Tabelą 6 dane ewidencyjne urządzeń radiowych”.Dodatkowo należy dostarczyć 1 x ładowarkę tzw. szybką, zasilaną z sieci 230V/AC do ładowania ww. radiotelefonów poza pojazdem. | Należy podać producenta, typ i model radiotelefonów. |
| 2.26 | W kabinie kierowcy należy zamontować mobilny tablet- terminal obsługi statusów ST wraz z oprogramowaniem i licencją SWD-ST firm zgodny z systemem SWD-ST 2.5 oraz 3.0. Terminal należy dostarczyć z dedykowanym uchwytem ze zintegrowaną ładowarką samochodową. Tablet - Ekran: Min. 8 cali Maks 11 cali, dotykowy. Wyświetlacz rozdzielczość min 1920x1200. Liczba kolorów wyświetlanych min 16M kolorów. Procesor ośmiordzeniowy (4 rdzenie od 2.4 Ghz, 4 rdzenie 1.8 Ghz). Aparat rozdzielczość głównego aparatu min 13 Mpix, rozdzielczość przedniego aparatu 8 Mpix. Wbudowana lampa błyskowa głównego aparatu, auto Focus. Pamięć min.4 GB Ram oraz min 128 GB pamięci wewnętrznej ROM. Zewnętrzna pamięć slot na karty microSD. Obudowa wzmocniona, wstrząsoodporna na wypadek przypadkowych uderzeń i upadków z min 1 metra, wodoodporna i pyłoodporna (IP68). System Android wersja min 10. Karta SIM/Micro SIM/Nano SIM 1 szt. Audio zintegrowany głośnik oraz wyjście słuchawkowe 3.5mm Stereo. Technologia lokalizacji GPS, Glonass oraz Galileo. Mikrofon wbudowany. Łącza bezprzewodowe min. WiFI 802.11 a/b/g/n/ac/ax, (wbudowany - zintegrowany w tablecie ), modem min LTE 5G (wbudowany - zintegrowany w tablecie), NFC. Interfejs Bluetooth wbudowany, zintegrowany w tablecie - wersja min 5.2. Czujniki: akcelerometr, czujnik zbliżeniowy, czujnik żyroskopowy. Porty wejściowe USB-C, dedykowany wbudowany port do obsługi stacji dokującej. Bateria min 7600 mAh, wymienna. Uchwyt : dedykowany, zbudowany z wytrzymałych odpornych na uderzenia materiałów, umożliwiający podłączenie tabletu poprzez dedykowany port w celu ciągłego ładowania urządzenia przez między innymi gniazdko zapalniczki, uchwyt zainstalowany na stałe w samochodzie , montaż po stronie wykonawcy po ustaleniu miejsca przez odbiorcę na inspekcji produkcyjnej. Akcesoria dodatkowe rysik, kabel do ładowania, ładowarka.Aplikacja do Tabletu: Moduł integrujący system wysyłania statusów i lokalizacji pojazdów z aplikacją dyspozytorską wykorzystywaną na stanowiskach kierowania PSP (aplikacja SWD-ST, której producentem jest firma Abakus sp. z o.o.): Niezbędne licencje dla dostarczanych urządzeń umożliwiających ich współpracę z systemem SWD-ST pracującym u Użytkownika; Alarmowanie pojazdów poprzez automatyczne wysłanie koordynatów dojazdu do miejsca zdarzenia zadysponowanego pojazdu; Przekazywanie do pojazdów informacji o miejscu zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub danych adresowych; Rejestrowanie potwierdzenia dotarcia karty zdarzenia do zadysponowanego pojazdu (status); Wysyłanie dodatkowych informacji tekstowych do zadysponowanych pojazdów; Odbiór potwierdzeń z wysłanych informacji tekstowych; Rejestrowanie w systemie dyspozytorskim czasów operacyjnych związanych statusem poszczególnych pojazdów; Odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym lub na żądanie; Odczyt zarejestrowanych współrzędnych geograficznych lokalizowanych pojazdów w zadanym przedziale czasowym. Wymagania dodatkowe: Wykonawca zapewni pełną funkcjonalność urządzenia i współpracę z systemem monitoringu ruchu pojazdów użytkowanym w jednostkach PSP odbiorcy w momencie odbioru pojazdu. Odbiorca przekaże wykonawcy karty SIM operatora publicznego na etapie inspekcji produkcyjnej. Wykonawca dostarczy oprogramowanie klienckie zapewniające komunikację i wymianę danych z systemem zarządzania i monitorowania pojazdów PSP użytkowanym przez odbiorcę. W ramach montażu nowego urządzenia Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Odbiorcy: instrukcję montażu, obsługi i terminali statusów oraz zestaw dokumentów licencyjnych na dostarczone oprogramowanie. | Należy podać producenta, typ, model i parametry charakterystyczne terminala statusów. |
| 2.27 | W kabinie kierowcy trzy komplety latarek 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 latarek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 3 kpl.  | Należy podać producenta, typ i model latarek. |
| 2.28 | 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 2 dodatkowe gniazda, w tym 1 gniazdo typu „zapalniczka” 12V oraz 1 gniazdo typu USB C do ładowania 5V min. 2x1,5A. |  |
| 2.29 | Kolor: * błotniki i zderzaki: białe RAL 9010
* kabina i zabudowa pożarnicza: RAL 3000
* elementy podwozia: czarne lub szare.
 |  |
| 2.30 | Wszelkie funkcje wszystkich układów i urządzeń pojazdu muszą zachować swoje właściwości pracy w temperaturze -25 0C do +35 0C. |  |
| 2.31 | Wyposażenie podwozia umieszczone w zabudowie pojazdu: * 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 | 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 bezpośrednie zakładanie aparatów przez ratowników z poziomu podłoża.  |  |
| 3.4 | Wykonanie zabudowy skrytki oraz rozmieszczenie wyposażenia należy uzgodnić z Zamawiającym po podpisaniu umowy. (najpóźniej w trakcie inspekcji produkcyjnej). |  |
| 3.5 | 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. |  |
| 3.6 | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich. |  |
| 3.7 | 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.  |  |
| 3.8 | Powierzchnie platform, stopni wejściowych i podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.  |  |
| 3.9 | 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.  |  |
| 3.10 | Oświetlenie pola pracy wokół zabudowy wykonane w technologii LED.  |  |
| 3.11 | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. |  |
| 3.12 | Wszystkie napisy ostrzegawcze, informacyjne i instrukcje obsługi umieszczone na zabudowie muszą być wykonane w języku polskim. |  |
| 4. | **Zestaw podnoszenia drabiny obrotowej** |  |
| 4.1 | Drabina ratownicza o wysokości ratowniczej min. 40 m, mierzonej – zgodnie z normą PN-EN 14043 lub równoważną. |  |
| 4.2 | Praca w zakresie kątów: minimum (15º poniżej poziomu gruntu do 75º podnoszenia). Obrót drabiny nieograniczony. Napęd drabiny hydrauliczny. | Należy podać zakres pracy na podstawie danych producenta.  |
| 4.3 | Zespół drabiny wyposażony w przegubowe (łamane) ostatnie najwyższe przęsło. 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. Szczeble drabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Zespół drabiny zabezpieczony przed korozją. | Należy podać parametry łamanego przęsła na podstawie danych producenta. |
| 4.4 | Cztery boczne podpory stabilizacyjne wysuwane hydraulicznie:* szerokość podparcia (mierzona wg PN-EN 14043, p. 3.24 lub równoważnej) – 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 o 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.
 | Należy podać minimalny i maksymalny możliwy rozstaw podpór, na podstawie danych producenta. |
| 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 | Wysięg boczny (poziomy) przy maksymalnym rozstawie podpór i obciążeniu 1 osobą w koszu ratowniczym - minimum 15,0 m, mierzony zgodnie z p. 3.14 normy PN-EN 14043 podczas próby „stateczności statycznej” wg p. 5.1.2.2.1 normy PN-EN 14043 lub równoważnej. | **Należy podać wysięg boczny.** |
| 4.8 | Drabina wyposażona w dwa stanowiska kontrolno-sterownicze:* na dole przy wieńcu obrotowym (główne),
* w koszu ratowniczym (górne).
 |  |
| 4.9 | 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. |  |
| 4.10 | 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, czarnym lub szarym. W przypadku jeśli konsole operatorskie wykonane są w sposób zabezpieczający je przed działaniem czynników atmosferycznych, Zamawiający nie wymaga pokrowców ochronnych. |  |
| 4.11 | Zespół drabiny z koszem wyposażony w system automatycznego zatrzymania ruchu w przypadku uderzenia o przeszkodę. |  |
| 4.12 | Układ sterowniczy zapewniający możliwość dopasowania prędkości ruchów zespołu przęseł do aktualnego ich położenia. |  |
| 4.13 | Sterowanie ruchami drabiny, wyposażone w automatyczny (komputerowy) system kontroli i doboru parametrów pola pracy, w zależności od obciążenia kosza oraz stanu rozstawu podpór.**System komputerowy musi rozpoznawać błędy w obsłudze i zakłócenia w pracy i informować o nich operatora za pomocą tekstu lub czytelnych symboli. W przypadku wykrycia nieprawidłowości system powinien uniemożliwić wykonanie manewru zagrażającego bezpieczeństwu.** |  |
| 4.14 | 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 lub równoważnej, wyświetlacz pracujący we wszystkich warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg) i dostosowujący obraz do panującego oświetlenia. |  |
| 4.15 | Główne stanowisko sterownicze powinno zapewnić możliwość przejęcia w każdym momencie kontroli nad drabiną (funkcja nadrzędna nad stanowiskiem górnym). |  |
| 4.16 | Wszystkie stanowiska sterowania wyposażone w awaryjny wyłącznik ruchów drabiny z sygnalizacją świetlną i dźwiękową uruchomienia włącznika. |  |
| 4.17 | Stanowiska kontrolno-sterownicze wyposażone w wykresy pola pracy (diagram), skróconą instrukcję obsługi (w języku polskim) oraz informację o dopuszczalnych siłach wiatru. Za skróconą instrukcję uważa się opis kolejności wykonywania koniecznych czynności w celu prawidłowego operowania drabiną oraz ostrzeżenia i zasady bezpieczeństwa obsługi dla operatora i osób znajdujących się w koszu i na drabinie. |  |
| 4.18 | Poszczególne wskaźniki oraz elementy sterownicze trwale oznakowane za pomocą piktogramów i/lub opisów (w języku polskim) pełnionej funkcji, odporne na działanie czynników atmosferycznych. |  |
| 4.19 | 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).
 |  |
| 4.20 | 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.  |  |
| 4.21 | 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)  |  |
| 4.22 | Oświetlenie wysięgnika o zasięgu oświetlenia większym niż maksymalna długość wysuwu przęseł, włączane z głównego stanowiska sterowniczego:* 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 przęsła, 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) przęsła oraz podporę przęseł przy składaniu drabiny.

Wymagany stopień ochrony min. IP67. | Należy podać markę, typ i podstawowe parametry techniczne zastosowanych reflektorów. |
| 4.23 | Drabina wyposażona w układ wodno-pianowy wyposażony w działko wodno-pianowe (działko zamontowane na stałe w koszu lub przewożone w zabudowie pojazdu i przystosowane do zamontowania w koszu) i suchy pion zamontowany na najwyższym przęśle, zakończony nasadą pożarniczą wielkości 75, o następujących cechach:* układ kompletny gotowy do pracy bez dokonywania innych czynności niż podłączenie zasilania do nasad 75,
* w koszu drabiny w instalacji wodno-pianowej zamontowane przyłącza 1xStorzB/75 i 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.
 | Należy opisać układ wodno-pianowy |
| 4.24 | 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.  |  |
| 4.25 | **Czas sprawiania drabiny** – max. 105 s Czas sprawiania definiowany zgodnie z p. 3.25 normy PN-EN 14043**Parametr punktowany.** | *Należy podać na podstawie danych producenta, w jakim przedziale mieści się czas sprawiania:**- od 95 do 105 s - 0,00 pkt**- poniżej 95 s - 5,00 pkt* |
| 4.26 | Drabina wyposażona opcjonalnie w **automatyczny system tłumienia drgań** przęseł przy gwałtownych zmianach obciążenia kosza drabiny oraz gwałtownych podmuchach wiatru.**Posiadanie powyższego systemu jest premiowane dodatkowymi punktami. Brak systemu nie eliminuje oferty.** | *Należy podać, czy zastosowano system tłumienia drgań.**-brak systemu - 0,00 pkt**-posiadanie systemu - 5,00 pkt* |
| 4.27 | **Wysięg boczny** (poziomy) przy maksymalnym rozstawie podpór i obciążeniu 1 osobą w koszu ratowniczym - minimum 15,0 m, mierzony zgodnie z p. 3.14 normy PN-EN 14043 podczas próby „stateczności statycznej” wg p. 5.1.2.2.1 normy PN-EN 14043 lub równoważnej.**Parametr punktowany.** | *Należy podać na podstawie danych producenta, w jakim przedziale mieści się wysięg boczny:**- od 15 do 18 m - 0,00 pkt**- ponad 18 m - 5,00 pkt* |
| 4.28 | 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 | Pojazd wyposażony w **kosz ratowniczy** min. 4 osobowy, o udźwigu min. 400 kg, zamontowany do szczytu ostatniego przęsła drabiny, przewożony w tej pozycji. Kosz powinien posiadać możliwość odłączenia go od przęseł drabiny. **Zaoferowanie kosza ratowniczego 5 osobowego, o udźwigu min. 500 kg jest premiowane dodatkowymi punktami.**Przez udźwig kosza należy rozumieć – maksymalne obciążenie użytkowe PL 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 lub równoważną, w tym prób sprawdzeń stateczności. | *Należy podać oferowany kosz:**- kosz 4 os., min. 400 kg czy**- kosz 5 os., min. 500 kg**Kosz 4 os. min. 400 kg - 0,00 pkt**Kosz 5 os. min. 500 kg - 5,00 pkt* |
| 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 przęseł bez wskazywania konkretnego rozwiązania technicznego.Podłoga w koszu w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
| 5.4 | Kosz ratowniczy wyposażony minimum w:* 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,
* 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 lub równoważną,
* 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 napiciem. Dioda sygnalizująca napięcie także bez podłączonych odbiorników,
* czujniki kontaktu z przeszkodą ze wskazaniem na stanowisku operatora, od której strony nastąpiło uderzenie; w przypadku kontaktu z przeszkodą musi nastąpić wyłączenie danego ruchu, natomiast musi być zapewniona możliwość generowania jedynie ruchów przeciwnych.
 |  |
| 5.5 | Wyposażenie dodatkowe przewożone w zabudowie pojazdu przystosowane do zamontowania w koszu: * działko wodno-pianowe o wydajności nominalnej min. 2000 l/min, z regulacją wydajności i strumienia (zwarty/rozproszony) zdalnie sterowane z kosza ratowniczego i głównego stanowiska operatora (działko może być na stałe zamontowane w koszu),
* 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 (umożliwiające 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. Najaśnice 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 (przewożone w skrytkach zabudowy).
 | Należy podać parametry działka wodno-pianowego.Należy podać typ i producenta oferowanych najaśnic.  |
| 5.6 | Instalacja elektryczna wzdłuż przęseł drabiny od agregatu prądotwórczego do szczytu przęseł 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 jednobutlowy aparat powietrzny z butlą kompozytową o pojemności min. 6,8 l/300 bar, zabezpieczoną pokrowcem, z maską panoramiczną w sztywnym pojemniku. Zawór butli zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi. 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 | Szelki bezpieczeństwa z uprzężą biodrową zgodne z PN-EN 361, PN-EN 358, PN-EN 813 lub równoważnymi | 2 szt. |  |
| 6.4 | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA | 2 szt. |  |
| 6.5 | Pożarniczy wzmocniony wąż tłoczny do pomp W-75-xx-ŁA (dobrany do długości drabiny) | 2 szt. |  |
| 6.6 | Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA | 2 szt. |  |
| 6.7 | Przełącznik 75/52 | 1 szt. |  |
| 6.8 | Rozdzielacz K-75/52-75-52 | 1 szt. |  |
| 6.9 | Prądownica wodno-pianowa klasy Turbo Jet z nasadą 52 ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność min. 400 l przy ciśnieniu 6 bar) dająca możliwość podania prądów zwartych, rozproszonych, kurtyny wodnej (mgłowy). Zasięg rzutu min. 44 m (dla prądu zwartego przy ciśnieniu max. 6 bar). Prądownica musi spełniać wymagania normy PN-EN 15 182 lub równoważnej. | 1 szt. |  |
| 6.10 | Klucz do łączników | 2 szt. |  |
| 6.11 | Linka strażacka ratownicza zgodna z PN-M-51510 (lub równoważną) lub linka spełniająca wymagania normy PN-EN 1891 (lub równoważnej) typu A – 100 m z workiem jaskiniowym | 1 szt. |  |
| 6.12 | Linka strażacka ratownicza 30 m | 2 szt. |  |
| 6.13 | Profesjonalna pilarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem:* moc silnika - min. 2,9 kW,
* długość prowadnicy - min 370 mm.

Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy – fabrycznie dołączone do pilarki. | 1 kpl. |  |
| 6.14 | Topór strażacki ciężki z trzonkiem lakierowanym powierzchniowo | 1 szt. |  |
| 6.15 | Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny) | 1 szt. |  |
| 6.16 | 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. |  |
| 6.17 | Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm | 1 szt. |  |
| 6.18 | Szpadel z trzonkiem lakierowanym powierzchniowo lub trzonkiem z tworzywa | 1 szt. |  |
| 6.19 | Gaśnica proszkowa przenośna o masie środka gaśniczego min. 6 kg | 1 szt. |  |
| 6.20 | Koc gaśniczy zgodny z PN-EN 1869 lub równoważną | 1 szt. |  |
| 6.21 | 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 96 dB(A). Elektryczny rozruch silnika agregatu ze sterowaniem z dolnego i górnego stanowiska kontrolno-sterowniczego. Agregat umieszczony na wieńcu obrotowym, w celu umożliwienia obrotu wysięgnika o n x 360°. Instalacja elektryczna 230/400 V z wymaganymi zabezpieczeniami, połączona z trzema gniazdami odbiorczymi w koszu ratowniczym. Instalacja powinna być przystosowana do pracy z elektronarzędziami o mocy min. 3000 W. Układ wydechowy agregatu powinien być tak zaprojektowany i usytuowany, aby zapewnić operatorowi znajdującemu się na stanowisku obsługi oraz załodze 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 podłączania go do instalacji elektrycznej drabiny, przed użyciem. | 1 szt. |  |
| 6.22 | 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. |  |
| 6.23 | Nosze koszowe przystosowane do mocowania w koszu. | 1 kpl. |  |
| 6.24 | Zestaw ratownictwa medycznego R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym” – KG PSP – Warszawa, 30 czerwiec 2021r.) | 1 kpl. |  |
| 6.25 | Kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego o pojemności zapewniającej min. 4 h pracy dla wszystkich urządzeń. | 1 kpl. |  |
| 6.26 | 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),
* szczypce 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 płaskich o rozmiarach 10÷36 – 1 kpl. (o profilu zapobiegającym ześlizgiwanie),
* zestaw kluczy oczkowych o rozmiarach 10÷36 – 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 ciesielski z zakrzywionym pazurem i tłumieniem drgań, masa 340 – 397g. – 1 szt.
* 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. |  |
| 6.27 | Linki odciągowe do drabiny | 2 szt. |  |
| 6.28 | Hol sztywny lub lina stalowa o min. uciągu 12 ton i długości 6 m lub równoważna syntetyczna. | 1 szt. |  |
| 6.29 | Dodatkowo przewidzieć mocowania do linkowego urządzenia do opuszczania i podnoszenia. |  |  |
| 7. | **Pozostałe wymagania** |  |  |
| 7.1 | **Gwarancja na pojazd i wyposażenie** minimum 36 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. | *Należy podać okres gwarancji w miesiącach.**Gwarancja:**37 do 48 miesięcy - 10,00 pkt**49 do 60 miesięcy - 20,00 pkt* |
| 7.2 | Gwarancja na zabezpieczenie antykorozyjne ramy pojazdu oraz parku drabinowego min. 10 lat. |  |
| 7.3 | Instrukcja obsługi pojazdu oraz zabudowy (przedmiot umowy) w formie papierowej i elektronicznej. |  |
| 7.4 | Książka serwisowa pojazdu papierowa lub elektroniczna. |  |
| 7.5 | Wykaz ilościowo-wartościowy (wartość brutto) wyposażenia pojazdu. Forma papierowa lub elektroniczna. |  |
| 7.2 | Minimum pięć punktów serwisowych podwozia i jeden zabudowy na terenie Polski. |  |
| 7.3 | Do oferty należy dołączyć:* rysunki z wymiarami kompletnego oferowanego samochodu,
* dokumenty reklamowe dotyczące samochodu z drabiną w wersji dla straży pożarnej.
 |  |
| 7.4 | W przypadku gdy świadectwo dopuszczenia ze sprawozdaniem z badań dostarczone zostanie w dniu odbioru techniczno-jakościowego parametry w nim zawarte muszą zgadzać się z deklarowanymi w ofercie, w szczególności zaś muszą potwierdzić wartość zaoferowanych w ofercie parametrów technicznych. |  |
| 7.5 | Kompletny pojazd (zabudowany i wyposażony) musi posiadać wszelką dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny” pożarniczy, wynikającą z ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (t.j.Dz.U.2021.450 ze zm.). |  |

Uwaga: Wykonawca wypełnia kolumnę „Propozycje Wykonawcy”, podając konkretny parametr lub wpisując np. wersję rozwiązania lub wyraz „spełnia”.

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

Informujemy, że opis przedmiotu zamówienia „Specyfikacja techniczna” wskazuje minimalne wymagania dla średniego samochodu pożarniczego. Podane przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia „Specyfikacji technicznej” ewentualne nazwy (znaki towarowe), normy, oceny i specyfikacje techniczne mają charakter przykładowy, a ich wskazanie ma na celu określenie oczekiwanego standardu, przy czym Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych na podstawie art. 101 ust. 4, 5, 6 uPzp w związku z art. 99 uPzp. Jeżeli w dokumentacji postępowania wskazano konkretne normy, oceny i specyfikacje techniczne, Zamawiający informuje, że dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych opisanych przez te normy. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać w ofercie - w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych - że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

***podpis***

***(kwalifikowany podpis elektroniczny)***

1. <http://edziennik.kgpsp.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) [↑](#footnote-ref-1)
2. <http://edziennik.kgpsp.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) [↑](#footnote-ref-2)