## **Załącznik nr 1 do SWZ, nr sprawy ZP.5.2025**

***Opis Przedmiotu Zamówienia***

***Ciężki samochód ratowniczo-gaśniczy – 3 sztuki***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagane parametry techniczno-użytkowe** | **Należy** podać **zastosowane rozwiązania lub/i parametry techniczne lub/i należy wpisać potwierdzenie  spełnienia warunków** |
| **1** | **2** | **3** |
| **1. Wymagania ogólne:** | | |
|  | 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 2021 r. poz. 450 z późn. zm.) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |  |
|  | Pojazd musi spełniać Rozporządzenie 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 z poźn.zm.). |  |
|  | 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 poźn. zm.).  Świadectwo dopuszczenia na pojazd obejmować ma minimum wyposażenie ratownicze zgodne z wymaganiami załącznika nr 2 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”.  **Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie świadectwa dopuszczenia wraz ze sprawozdaniem z badań najpóźniej w dniu odbioru pojazdu.** |  |
|  | Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 z poźn. zm.).  **Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie świadectw dopuszczenia najpóźniej w dniu odbioru pojazdu.** |  |
|  | Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu, które należy dostarczyć w dniu odbioru pojazdu. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych parametrów obowiązuje świadectwo homologacji na cały pojazd wraz z zabudową. |  |
|  | Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej): S (ciężka), kategoria pojazdu: 2 (uterenowiona). Pojazd musi spełniać wymogi Polskiej Normy PN-EN 1846-2. |  |
|  | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi 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 z późn. zm. Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
|  | Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej. |  |
| **2. Podwozie z kabiną** | | |
|  | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji nie wcześniej niż 2025. | Należy podać parametry podwozia:  Producent:.  Typ: ........................................  Model: .................................... |
|  | Silnik z zapłonem samoczynnym, spełniający normy czystości spalin pozwalające na rejestrację pojazdu**.** W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. | Należy podać parametry silnika:  Producent: .............................  Typ: ........................................  Model: ................................... |
|  | Silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. |  |
|  | Pojazd fabrycznie niewyposażony w tachograf lub wyposażony w symulator tachografu. |  |
|  | Moc silnika minimum 300 KW | Podać moc silnika w kW |
|  | Maksymalna prędkość pojazdu ograniczona elektronicznie do 100 km/h |  |
|  | Pojazd wyposażony w skrzynię biegów automatyczną lub zautomatyzowaną. Skrzynia biegów dostosowana parametrami do oferowanego pojazdu z uwzględnieniem jego przeznaczenia. |  |
|  | Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny oraz system wspomagania hamowania typu Retarder lub równoważny. |  |
|  | Samochód wyposażony w podwozie z układem napędowym 4x4 – uterenowionym z przekładnią rozdzielczą z przełożeniem terenowym i szosowym oraz blokadą mechanizmów różnicowych w mostach napędowych i blokadą mechanizmu różnicowego międzyosiowego. Blokowanie i rozłączanie wszystkich wymienionych mechanizmów musi odbywać się podczas jazdy z kabiny kierowcy oraz winno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy. |  |
|  | Podwozie pojazdu o wzmocnionym zawieszeniu w związku ze stałym obciążeniem pojazdu masą środków gaśniczych i wyposażenia.  Zawieszenie wyposażone w stabilizatory przechyłów bocznych oraz amortyzatory na osi przedniej i tylnej. |  |
|  | Dopuszczalna masa całkowita (DMC) podwozia pojazdu nie mniejsza niż 21000 kg |  |
|  | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) samochodu gotowego do jazdy, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie przekracza maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. |  |
|  | Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie większa niż 3350 mm. |  |
|  | Wszystkie funkcje użytkowe pojazdu muszą być zapewnione w warunkach temperatury zewnętrznej w przedziale -30°C ÷ +50°C. |  |
|  | Pojazd musi posiadać na osi przedniej koła pojedyncze o rozmiarze min. 385/65 R22,5”, na osi tylnej koła bliźniacze. Ogumienie uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe M+S, homologacja 3PMSF),, o nośności dostosowanej do nacisku poszczególnych kół. Pełnowymiarowe koło zapasowe z bieżnikiem, jak dla opon kół przednich. |  |
|  | Kabina jednomodułowa, czterodrzwiowa, dostęp do silnika przez uchylenie kabiny, 6-osobowa, układ miejsc 1+1+4, stopnie do kabiny stałe. Wszystkie drzwi kabiny wyposażone w sterowany elektrycznie centralny zamek. |  |
|  | Kabina z siedzeniami przodem do kierunku jazdy wyposażona w:   * + indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy i w części załogi;   + lampkę do czytania typu gęsia szyja przy siedzeniu dowódcy;   + ręczny reflektor LED zasilany spiralnym przewodem;   + gniazdo zapalniczki 12V/10A przeznaczone do zasilania reflektora;   + fabryczny układ klimatyzacji producenta podwozia;   + układ ogrzewania kabiny działający niezależnie od silnika pojazdu;   + gniazdo zapalniczki 12V/10A i gniazdo 2xUSB 5V/3,1A zainstalowane pomiędzy fotelami kierowcy i dowódcy;   + gniazdo zapalniczki 12 V/10A i gniazdo 2xUSB 5V/3,1A zainstalowane w części przedziału załogi na szafce wyposażenia indywidualnego;   + przetwornicę napięcia 24/230 V o mocy ciągłej min. 1200W i sinusoidalnym przebiegu napięcia, wyposażona w 2 gniazda 230V, załączana dedykowanym włącznikiem, sygnalizacja zbyt niskiego i zbyt wysokiego napięcia zasilania oraz stanu głębokiego rozładowania akumulatora;   + miejsce/szafkę na przechowywanie dokumentacji operacyjnej w segregatorze A4 (285x320 mm);   + miejsce na hełmy i odzież ochrony osobistej (uchwyty/wieszaki) w przedziale kierowcy i dowódcy;   + szafkę na wyposażenie indywidualne i inny podręczny sprzęt np. torba R1, itp. w przedziale załogi;   + radioodtwarzacz mp3/bluetooth wraz z instalacją antenową oraz 2 głośnikami w przedziale kierowcy i 2 głośnikami w przedziale załogi;   + szyby boczne we wszystkich drzwiach kabiny podnoszone i opuszczane elektrycznie. * lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie ogrzewane i sterowane; * lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony; * lusterko rampowe dojazdowe, przednie;   + manometr lub wskaźnik niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych – wody i środka pianotwórczego;   + sterowanie otwarciem/zamknięciem zaworu klapowego i uruchomienia autopompy; * odczyt licznika motogodzin autopompy; * wskaźnik poziomu oleju silnikowego umiejscowiony na desce rozdzielczej pojazdu; * wskaźnik temp. zewnętrznej z wyświetlaczem zamontowany w kabinie, w zasięgu wzroku kierowcy, * sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów; * sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego oraz zabezpieczenie przed ruszeniem z wysuniętym masztem; * fotel kierowcy i dowódcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją: twardości, wysokości, odległości i pochylenia oparcia; * wszystkie fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa (bez stosowania przedłużek do pasów) i zagłówki; * poręcz lub inne równoważne rozwiązanie zaakceptowane przez Zamawiającego na etapie produkcyjnym w przedziale załogi.pod tylną ławą z siedzeniami dla załogi utworzone miejsce do umieszczenia min. Trzech skrzyń transportowych. Skrzynie zabezpieczone przed przypadkowym wypadnięciem przy gwałtownym hamowaniu. Dostęp do skrzyń bez konieczności podnoszenia ławy;fotele w kabinie załogi (z pominięciem fotela kierowcy i dowódcy) wyposażone w uchwyty do mocowania jednobutlowych aparatów powietrznych z butlami kompozytowymi. Oparcia muszą spełniać możliwość bezpiecznego oparcia pleców ratownika w przypadku braku aparatu w uchwycie, odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe otwarcie); * pomiędzy aparatami powietrznymi powinno znajdować się miejsce na zapasowe butle kompozytowe, min. trzy sztuki; * ponad mocowaniami aparatów oddechowych dodatkowa półka, wykonana w sposób, aby nie zmniejszać miejsca dla załogi; * siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie; * automatyczne włączanie oświetlenia kabiny i stopni po otwarciu drzwi w danej części kabiny; * możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte; * drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem - centralny zamek; * w pobliżu wlewu płynów eksploatacyjnych konieczne jest umieszczenie informacji (trwałego oznakowania) gatunku i rodzaju wszystkich występujących w pojeździe płynów; * wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny; |  |
|  | Fabryczne lampy przeciwmgielne zamontowane w zderzaku, zabezpieczone przed uszkodzeniami.  Zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu dachu kabiny. W osłonie zamontowane dwie lampy LED oświetlające pole pracy przed pojazdem włączane włącznikiem umieszczonym w kabinie pojazdu na pulpicie sterującym. Lampy estetycznie zespolone z osłoną przeciwsłoneczną. Na mace zamontowany reflektor dalekosiężny LED typu Lightbar, strumień świetlny powyżej 10000 lm Przestrzeń pomiędzy kabiną a zabudową pojazdu zabudowana poprzez aerodynamiczne owiewki. |  |
|  | Instalacja pneumatyczna przystosowana do poboru powietrza z układu, szybkozłącze pneumatyczne zamontowane za kabiną oraz przy przedziale autopompy. Na wyposażeniu dwa przewody pneumatyczne o długości min. 6 m, pistolet do przedmuchiwania, pistolet do pompowania kół z manometrem. |  |
|  | Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewniająca pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy ich maksymalnym obciążeniu (praca na postoju, włączone oświetlenie alarmowe, pojazdu, pola pracy i skrytek, itp.). |  |
|  | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania.  Główny wyłącznik zabudowy pojazdu instalacji elektrycznej i elektro pneumatycznej, umiejscowiony na desce rozdzielczej w miejscu dostępnym dla kierowcy.  Ładowarki latarek i radiotelefonów przenośnych zasilane tylko podczas pracy silnika lub przy ładowaniu akumulatorów pojazdu z sieci 230 V. Pojazd wyposażony w urządzenie zapobiegające przed nadmiernym spadkiem napięcia akumulatorów, uniemożliwiającym uruchomienie pojazdu. |  |
|  | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza, typu Rettbox Air lub kompatybilne, do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. Umiejscowienie złącza: za kabiną, z lewej strony pojazdu. Dopuszcza się umiejscowienie złącza na lewej ścianie kabiny pomiędzy drzwiami kierowcy, a drzwiami kabiny załogowej. |  |
|  | W kabinie sześć kompletów latarek akumulatorowych wraz z zamontowanymi na stałe ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu (2 szt. zamontowane w przedziale dowódcy/kierowcy, pozostałe zamontowane po 2 szt. na panelach umieszczonych po prawej i lewej stronie za przednimi fotelami w przedziale załogi). Latarki w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczone do pracy w strefie zagrożonej wybuchem „0”, stopień ochrony min. IP 67, źródło światła LED o mocy strumienia świetlnego min 200 lm. Latarki kątowe z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Dodatkowo do latarek należy zapewnić ładowarki sieciowe – 2 kpl. Wszystkie latarki zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. |  |
|  | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.  Wymagania szczegółowe:  Radiotelefon analogowo-cyfrowy w standardzie DMR z wbudowany modułem GPS (antena GPS zamontowana na podszybiu), modulacje F3E, FXD, FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów, obsługa wokodera dźwięku AMBE+2TM. Alfanumeryczny 14-znakowy wyświetlacz LCD. Dopuszcza się wyróżnienie przycisku alarmowego kolorem pomarańczowym na wyświetlaczu. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą IP54. Metody pomiarów i parametry radiowe muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI TS 102 361-2.  Antena 1/4 fali, zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy (metalowa/kompozytowa), zainstalowana na dachu pojazdu/kabiny kierowcy zgodnie z zaleceniami producenta anteny. Antena zestrojona na częstotliwości 149.000 MHz z maksymalną wartością współczynnika fali stojącej (WFS) 1,3.  Zasilanie radiotelefonu poprowadzone bezpośrednio z akumulatora (w przypadku akumulatorów 24V poprzez przetwornicę napięcia 24V/12V). Obwód zasilania zabezpieczony oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym.  Montaż zespołu nadawczo-odbiorczego oraz panelu należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia i wykonać w sposób umożliwiający swobodną obsługę i dostęp do złącza antenowego oraz złącza akcesoriów, bez konieczności demontażu stałych części pojazdu. W przypadku ograniczonych możliwości montażu radiotelefonu – zastosować zestaw separacyjny panelu sterowania i zespołu nadawczo-odbiorczego.  Moduł łączności do przedziału autopompy.  Interfejs do programowania radiotelefonu wraz z niezbędnym oprogramowaniem i licencjami– szt.1  Radiotelefon zaprogramowany zgodnie z obsadą kanałową, dostarczoną w trakcie realizacji zamówienia.  Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny.  Komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim:  - instrukcja producenta zainstalowanej anteny,  - wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej zainstalowanej anteny po wykonaniu montażu,  - instrukcja obsługi dla użytkownika radiotelefonu.  Wymagana ilość: 1 komplet. | Podać producenta |
|  | W kabinie 6 kompletów radiotelefonów przenośnych (2 szt. zamontowane w przedziale dowódcy/kierowcy, pozostałe zamontowane po 2 szt. w pozycji pionowej na panelach wraz z latarkami w przedziale załogi). Radiotelefony tego samego producenta, co radiotelefon przewoźny, spełniających minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.  Wymagania szczegółowe:  Nie mniej niż 512 kanałów, wbudowany moduł GPS. Ochrona radiotelefonu i akumulatora przed pyłem i wodą IP 68. Akumulator o pojemności min. 2000 mAh. Zaczep (klips) do pasa. Samochodowa ładowarka jednopozycyjna o napięciu zasilana zgodnym z napięciem instalacji elektrycznej pojazdu; zapewniającą: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Mikrofonogłośniki w wykonaniu min. IP 57.  Zamawiający wymaga dostarczenia 2 kpl. ładowarek jednopozycyjnych tzw. „szybkich”, zasilanych z sieci 230 V.  Interfejs do programowania radiotelefonu wraz z niezbędnym oprogramowaniem i licencjami– szt.1  Radiotelefony zaprogramowane zgodnie z obsadą kanałową, dostarczoną w trakcie realizacji zamówienia.  Wszystkie podzespoły zestawu fabrycznie nowe, jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu. | Podać producenta |
|  | Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty posiadające lampki ostrzegawcze LED koloru żółtego, automatycznie uruchamiające się w momencie otwarcia podestu. Lampki (po dwie sztuki na każdy podest) należy zamontować na skrajnych zewnętrznych rogach podestów w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie podczas normalnego użytkowania. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550mm muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymywać obciążenie min. 140 kg. Podesty o szerokości większej niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg.  Podest do obsługi autopompy zamontowany min. na szerokości otworu dostępowego do przedziału autopompy.  Podesty wyposażone zabezpieczenia uniemożliwiające samoczynne otwarcie. |  |
|  | Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 300 km po drodze publicznej asfaltowej ze średnią prędkością 50 km/h) lub 4 godziny pracy autopompy. |  |
|  | Kolor:   * kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) – czerwony (RAL 3000); * błotniki i zderzaki – biały – (RAL 9010); * elementy podwozia – czarny lub ciemno-szary, podwozie zabezpieczone antykorozyjnie. |  |
|  | Pojazd należy wyposażyć w homologowany zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 10000 kg, paszczowy, typu Ringfeder, lub równoważny, zgodny z PN-92/S-48023 wraz z elektrycznymi i pneumatycznymi gniazdami przyłączeniowymi. Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie awaryjne oraz szekle do mocowania lin do wyciągania pojazdu.  Dodatkowy homologowany zaczep holowniczy kulowy do przyczep lekkich o masie całkowitej minimum 750 kg wraz z gniazdem elektrycznym 13 pin i dołączoną przejściówką na 7 pin. Dolna część kuli zaczepu umieszczona na wysokości w zakresie 40-50 cm od poziomu gruntu.  Montaż zaczepów nie może ograniczać promienia skrętu pojazdu. |  |
|  | Podwozie wyposażone w regulowaną, unoszoną tylną belkę zapobiegającą wjechaniu innych pojazdów pod podwozie, opuszczanie/podnoszenie belki możliwe bez odkręcania elementów i stosowania dodatkowych narzędzi. |  |
|  | Urządzenia sygnalizacyjno – ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:   * + na dachu pojazdu lub w zabudowie dachu pojazdu oświetlenie sygnalizacyjne w technologii LED dostosowane do szerokości dachu. Profil belki nie może przekraczać 85 mm wraz z mocowaniami. Belka nie może wystawać poza szerokość dachu.   + min. jedna lampa sygnalizacyjna kierunkowa w technologii LED, wysyłająca sygnał błyskowy z tyłu pojazdu, nie przekraczająca 70 mm wysokości z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,   + cztery dodatkowe lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane w masce pojazdu,   + po cztery dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane na bokach pojazdu,   + całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2,   + dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN” Grover , pneumatyczny o natężeniu dźwięku do 115 dB, dopuszcza się umieszczenie z przodu pojazdu lub na dachu, sygnał pneumatyczny zasilany przewodem o średnicy nie mniejszej niż 7mm, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy),   + urządzenie dźwiękowe (min. 4 modulowane tony zmieniane przyciskiem sygnału przy kierownicy), wyposażone w funkcję megafonu. Równoważna wartość (LeqA) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego powinna wynosić od 100 dB(A) do 115 dB(A), mierzona w odległości 7 metrów przed pojazdem na wysokości 1 metra od poziomu podłoża, zgodnie z załącznikiem F normy PN–EN 1846–2 (lub „równoważnej). Maksymalna wartość (LAmax) poziomu ciśnienia akustycznego wewnątrz kabiny pojazdu przy włączonej sygnalizacji dźwiękowej nie powinna przekraczać 85 dB(A), mierzona na wysokości 0,8±0,05 m od siedziska miejsca kierowcy. Pomiary wykonać dla każdego rodzaju sygnału (z wyłączeniem dodatkowej sygnalizacji pneumatycznej typu „Air Horn.   + możliwość odtwarzania nagrań za pomocą USB/Bluetooth;   + na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy oraz z kabiny pojazdu w okolicach kierowcy. |  |
|  | Zestaw dodatkowych głośników nisko tonowych (typu „RUMBLER” lub równoważne, poprzez równo-ważne Zamawiający rozumie dostawę głośników o wielkości, masie oraz natężeniu dźwięku porównywalnym z proponowanym), współpracujących z sygnalizacją dźwiękową podstawową, uruchamiany osobnym włącznikiem (2 głośniki minimum 100 W każdy + przetwornik). Uruchamiany przyciskiem ręcznym na miejscu dowódcy i oddzielnym w bliskim zasięgu kierowcy. |  |
|  | Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne, zgodnie z przepisami § 12 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 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) opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi pojazdu. Dodatkowo tył pojazdu oklejony folią odblaskową 3 generacji w postaci pasów diagonalnych, prawo i lewo skrętnych, koloru żółtego i czerwonego o szerokości pasa min. 10 cm – szczegóły oklejenia do ustalenia z Zamawiającym. |  |
|  | Samochód wyposażony w wyciągarkę zgodną z normą PN - EN: 14492-1 lub równoważną o maksymalnej sile uciągu min. 80 kN, długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 28 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pilota przewodowego. Długość przewodu sterownika wyciągarki min. 5 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pilota przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny i wieszak do zaczepu wyciągarki. Wyciągarka osłonięta stałą osłoną z materiałów kompozytowych, bez ostrych krawędzi.  Osprzęt do wyciągarki (dostosowany do siły uciągu zastosowanej wciągarki).  - lina stalowa 20 mm zakończona kauszami, długości min. 8 m – 1szt.,  - zawiesie linowe z liny stalowej o obwodzie zamkniętym zaciskane 20 mm, długości min. 5 m – 1 szt.  - szekla Ω typ BW min. 80 kN – 2 szt.,  - zawiesie pasowe poliestrowe min. 80 kN o długości min. 8 m – 1szt.,  - zblocze z kalamitką o wytrzymałości min. 150 kN – 2 szt. | Podać producenta i model wyciągarki |
|  | Samochód należy wyposażyć w zabezpieczoną przed uszkodzeniem mechanicznym kamerę cofania umożliwiającą obserwację widoku za samochodem zarówno w dzień jak i w nocy. Kamera cofania powinna umożliwiać pomiar odległości od przeszkody (np. za pomocą linii parkowania). Kamera powinna być załączana automatycznie przy wstecznym biegu oraz mieć możliwość włączenia ręcznego oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy. Obraz z kamery wyświetlany na monitorze min. 10” |  |
|  | Wylot spalin z silnika pojazdu oraz wyloty spalin innych urządzeń nie mogą być skierowane na stanowiska obsługi pojazdu/zabudowy.  Wylot spalin z silnika pojazdu przystosowany do podłączenia wyciągu spalin Użytkownika pojazdu. Umiejscowienie wylotu spalin do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. |  |
|  | Pojazd wyposażony w hol sztywny zamontowany na pojeździe. |  |
| **3. Zabudowa pożarnicza:** | | |
|  | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję typu: stal nierdzewna, aluminium, materiały kompozytowe (wyklucza się inne stale bez względu na rodzaj zabezpieczenia antykorozyjnego).  W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być odpowiednio zabezpieczone. | Podać rodzaj zabudowy. |
|  | Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Oświetlenie dachu załączane wraz z oświetleniem pola pracy. Na dachu zamontowane dwie skrzynie wykonane z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykane. Wymiary skrzyń zostaną określone w trakcie realizacji zamówienia, podczas inspekcji produkcyjnej. W każdej skrzyni zamontowane oświetlenie w technologii LED uruchamiające się automatycznie po otwarciu skrzyni. W kabinie kierowcy sygnalizacja optyczna i akustyczna otwarcia skrzyń. |  |
|  | Drabina do wejścia na dach zamontowana na tylnej ścianie zabudowy pojazdu, nachylona pod kątem w stosunku do ściany tylnej zabudowy. |  |
|  | Skrytki na sprzęt zamykane bryzgoszczelnymi i pyłoszczelnymi żaluzjami, wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Układ skrytek 3+3+1. Żaluzje z uchwytem rurkowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki, dodatkowy wyłącznik oświetlenia skrytek w przedziale autopompy (wymuszenie wyłączenia). Umiejscowienie oświetlenia w skrytkach nie powodujące oślepienia obsługi. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą ze stali nierdzewnej bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz.  W skrytkach umieszczone wysuwane trzy tace ładunkowe poziome (w tym jedna na zestaw hydraulicznych narzędzi ratowniczych i jedna pod agregat prądotwórczy) oraz dwa pionowe wysuwne panele na sprzęt burzący, pomocniczy, itp.  Elementy szuflad i tac wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.  Szuflady i wysuwane tace muszą automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej oraz w pozycji całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic.  Skrytki wyposażone w 6 pojemników/skrzynek na sprzęt, wielkość i miejsce montażu do ustalenia z Zamawiającym. |  |
|  | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół zabudowy samochodu, kabiny oraz dachu. Pojazd należy wyposażyć we włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy i przedziale autopompy. Dodatkowo oświetlenie pola pracy załączane automatycznie przy włączonym biegu wstecznym. |  |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach strażackich. |  |
|  | Półki sprzętowe wykonane z aluminium lub z profili aluminiowych z poszyciem ze stali nierdzewnej, z systemem umożliwiającym płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb. |  |
|  | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
|  | Tylne pionowe krawędzie zabudowy zakończone ochronną listwą narożną ze stali nierdzewnej. |  |
|  | Zbiornik wody o pojemności 5000 dm3 +-5% , wykonany z materiału kompozytowego, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację oraz właz rewizyjny. |  |
|  | Instalacja napełniania zbiornika powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. |  |
|  | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiału kompozytowego, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację. Napełnianie zbiornika środka pianotwórczego powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu za pomocą pompy elektrycznej. Pompa elektryczna dostarczona wraz z pojazdem. |  |
|  | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykana klapą na siłownikach otwieraną do góry.Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -30°C. Przedział autopompy zabezpieczony przed przedostawaniem się zanieczyszczeń podczas jazdy. |  |
|  | Autopompa pożarnicza dwuzakresowa min. A32/8-3/40. Autopompa winna umożliwiać jednoczesne podanie środków gaśniczych z niskiego i wysokiego ciśnienia. Napęd autopompy realizowany z przystawki odbioru mocy podwozia. | Podać producenta i model autopompy |
|  | Układ wodno-pianowy musi być zabudowany w taki sposób, aby parametry pracy autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze jak przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla wysokości ssania 1,5 m. |  |
|  | Samochód musi być wyposażony w jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia, wąż gumowy o długości min. 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową typu „turbo” o regulowanej wydajności. Linia szybkiego natarcia wyposażona w pneumatyczny system odwadniania umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza bez konieczności jej rozwinięcia. Linia umieszczona nad autopompą. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle. Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym, wyposażone w regulowany hamulec bębna. Układ napędu elektrycznego z zabezpieczeniem przeciążeniowym i wyłącznikiem krańcowym. |  |
|  | W przypadku zastosowania zdalnego sterowania zaworami układu wodno-pianowego, każdy z zaworów musi posiadać możliwość przesterowania ręcznego. |  |
|  | Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być umieszczone wewnątrz zabudowy, wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem, oznaczone odpowiednimi kolorami:  4 nasady tłoczne DN 75 po dwie na stronę,  2 nasady zasilające DN 75 po jednej na stronie.  2 nasady ssawne DN 110 umieszczone wewnątrz przedziału autopompy z możliwością jednoczesnego podłączenia oferowanych zaworów przepływowych DN 110.  2 zawory przepływowe zakończone obustronnie nasadą DN 110. |  |
|  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu. |  |
|  | Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w ciągu 30 s oraz z głębokości 7,5 m w ciągu 60 s. |  |
|  | W przedziale autopompy muszą znajdować się czytelne i dobrze widoczne w każdych warunkach oświetlenia, co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:  - manowakuometr,  - manometr niskiego ciśnienia,  - manometr wysokiego ciśnienia,  - wskaźniki poziomu środków gaśniczych w zbiornikach (dodatkowy wskaźnik poziomu wody w kabinie kierowcy),  - miernik prędkości obrotowej wału pompy,  - regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,  - włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, przystawki odbioru mocy autopompy,  - awaryjny wyłącznik silnika pojazdu,  - licznik motogodzin pracy autopompy,  - wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnika,  - wskaźnik lub kontrolka ciśnienia oleju smarowania silnika,  - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,  - sterowanie automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie jego pracy,  - sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne,  - schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim.  - głośnik i manipulator w przedziale autopompy, umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej,  - w przedziale autopompy zamontowany układ przedmuchiwania powietrzem zakończony szybkozłączką pneumatyczną. |  |
|  | Uruchomienie silnika z przedziału autopompy powinno być zabezpieczone przed przypadkowym ruszeniem pojazdu. |  |
|  | Autopompa musi być wyposażona w automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację w przypadku powstania awarii. |  |
|  | Automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężeń w zakresie od 3% do 6% (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno – pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika). Układ wodno – pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę 52. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego o długości min. 3 m i przekroju umożliwiającym zasysanie z dostępnych na rynku opakowań środka pianotwórczego (beczka 120l, zbiornik 1000l) |  |
|  | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. |  |
|  | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić całkowite odwodnienie przy wykorzystaniu dodatkowych zaworów odwadniających oraz innych stałych elementów układu wodno-pianowego. |  |
|  | Samochód wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych (powinna być zapewniona możliwość pracy pompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja powinna być wyposażona w min 4 zraszacze o wydajności 50-100 dm3/min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min 6 m oraz pasy po bokach pojazdu, na całej jego długości. Instalacja powinna umożliwiać podawanie wody i wodnych roztworów środka pianotwórczego. Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających |  |
|  | Na wlocie ssawnym pompy oraz nasady ssawne i zasilające wyposażone w sito zabezpieczające przed przedostawaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno ze zbiornika samochodu jak i zbiornika zewnętrznego wody. |  |
|  | Maszt oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 7 m mierzonej od podłoża do oprawy ustawionych poziomo reflektorów, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie lub między zabudową, a kabiną), wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem. Mostek z reflektorami z możliwością obracania się wokół osi pionowej o kąt 180° w prawo i lewo od pozycji startowej. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt co najmniej 135° w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 24 V samochodu. Stopień ochrony najaśnic min. IP 55. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i najaśnicami za pomocą sterownika – pilota na przewodzie. Maszt wyposażony w układ umożliwiający automatyczne składanie do pozycji transportowej. Dodatkowo zainstalowana kontrolka wysuniętego masztu w kabinie oraz zabezpieczenie przed ruszeniem z wysuniętym masztem. Stopień ochrony masztu min. IP 55. |  |
|  | Działko wodno-pianowe o regulowanym natężeniu przepływu DWP 32. Zakres obrotu w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 240°, a w płaszczyźnie pionowej od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Powinno posiadać możliwość sterowania ręcznego. Dodatkowo działko należy wyposażyć w deflektor. Przy podstawie działka powinien być zamontowany zawór odcinający, w korpusie działka musi być zamontowany manometr. Na działku należy zapewnić możliwość sterowania obrotami silnika. Możliwość podawania wody z działka zarówno w postaci prądu zwartego jak i prądu rozproszonego. |  |
|  | Zestaw sanitarny zamontowany w zabudowie w formie wysuwanej tacy/panela, wyposażony w zbiornik z czystą wodą o pojemności min. 10 l z kranikiem, pojemnik z dozownikiem na mydło w płynie, dozownik na płyn do dezynfekcji rąk pojemnik przystosowany do umieszczania ręczników papierowych, lustro odporne na wstrząsy i uderzenia np. z folii PCV. Pojemniki z dozownikiem w wykonaniu ze stali kwasoodpornej. |  |
|  | Agregat prądotwórczy 3 fazowy 400/230V o napędzie spalinowym benzynowym i mocy nominalnej nie mniejszej niż 5,0 kVA 3-fazy/3,0 kVA 1-faza, stopień ochrony prądnicy IP54, ilość gniazd AC o ochronie IP67: 2 x 230V min. 16A i 1 x 400v min. 16A, czas pracy bez tankowania przy obciążeniu 75% min. 2h l/h. Zabezpieczenie przeciążeniowe, czujnik poziomu oleju, licznik czasu pracy. Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy - fabrycznie dołączone do agregatu. Agregat umieszczony na wysuwanej tacy ładunkowej o nośności dostosowanej do masy agregatu. |  |
|  | Kamera termowizycja, spełniająca parametry:  Rozdzielczość ekranu min. 320 × 240 pikseli  Rozdzielczość podczerwieni min. 320 x 240 pikseli  Wyświetlacz min. 4″ LCD – kolorowy  Cyfrowa poprawa jakości obrazu FSX pozwalająca na ulepszanie obrazu termalnego  Nagrywanie Wideo Tworzenie nieradiometryczne plików wideo w podczerwieni (MPEG-4)  Pole widzenia w stopniach 51° × 38°  Czułość / NETD poniżej 30 mK @ +30°C  Częstotliwość odświeżania obrazu 60 Hz  Zoom 2x, zoom cyfrowy  Detektor/ zakres widzenia Niechłodzony mikrobolometer / 7.5–13 µm  Zakres temperatur obiektu od –20 °C do +150 °C ORAZ od 0 °C do +650 °C  Dokładność pomiaru ±4°C lub ±4% wartości odczytu przy temperaturze otoczenia od 10°C do 35°C  Automatyczne rozpoznawanie ciepła Tryb rozpoznawania ciepła (najgorętsze 20% obrazu przedstawione przy pomocy palety barw)  Palety koloru Wiele palet, zależne od trybu pracy  Pamięć urządzenia możliwość przechowywania do 200 zdjęć lub plików wideo o łącznej długości 600 minut w 5 minutowych sekwencjach  Ustawienia jednostka pomiarowa temp. (°C / °F) , data i czas, pomiar słupkowy temperatur  Interfejs USB-mini  Rodzaj wtyczki USB MINI-B  Bateria  Akumulator Li Ion (3.6 V)  Czas pracy na baterii czas pracy > 5 godzin w temperaturze otoczenia 25°C i podczas typowego użytkowania  Ładowanie Dwukanałowa ładowarka sieciowa oraz dedykowana ładowarka do montażu w samochodzie tego samego producenta, pozwalająca na ładowanie kamery oraz dodatkowo drugiego akumulatora  Temperatura ładowania 0 °C do +45 °C  Czas ładowania do 85% (czas działania do 3h 25min) pojemności – 2h, poziom naładowania wskazany na wyświetlaczu  Zarządzanie zasilaniem Automatyczne uśpienie / wyłączenie urządzenia | Podać producenta i model kamery termowizyjnej |
|  | Wentylator akumulatorowo-elektryczny wyciągowo nadmuchowy  Silnik 0,94 Hp/ 0.70 kW  Czas pracy przy pełnej prędkości:  45 minut (2 akumulatory)  23 minut (1 akumulator)  zasilanie 230V (AC): bez limitu  Silnik, Akumulatory Kontroler wykonane w klasie ochrony min. IP66  Wymiary (W x S x G) 56 x 53 x 30 cm (+/-2%) z uwagi na miejsce w skrytce samochodu.  Waga z 2 akumulatorami: max 25 kg, z 1 akumulatorem: 23 kg, bez akumulatorów: 20 kg  Wydajność maksymalna 25,000 m3  Certyfikowana wydajność przy zasilaniu akumulatorowym AMCA – min. 17000 m3/h  Wentylator wyposażony w zintegrowaną łądowarkę, z możliwością rozbudowania o ładowarkę zewnętrzną. Wyposażony w dwa akumulatory o mocy min, 40v  Możliwość wymiany akumulatora podczas pracy wentylatora, bez konieczności jego wyłączania.  Obudowa kształtująca strugę powietrza, oraz rama ze stopu aluminium.  Wyposażony w zintegrowany system oświetlenia LED | Podać producenta i model wentylatora |
|  | Zestaw elektronarzędzi 18V:  Szlifierka kątowa: średnica tarczy 125mm, prędkość bez obciążenia 8500 obr/min, płaska konstrukcja głowicy umożliwiająca pracę pod kątami ostrymi do 42 °  Wiertarko-wkrętarka: maks. moment obrotowy: 158 Nm, uchwyt: 13 mm, poziom wibracji przy wierceniu w metalu: 1,85 m/s², poziom wibracji przy wkręcaniu: 1,48 m/s²  Piła szablasta: częst. skoków bez obciążenia (skoków/min)0-3000, długość skoku (mm) 32, maks. głebokość cięcia rur metalowych (mm) 150, maks. głebokość cięcia w aluminium (mm) 25, maks. głebokość cięcia w stali (mm) 20  Klucz udarowy: częst. udaru (ud./min) 0-1300/ 0-2200/ 0-2400/ 0-2400, maks średnica śruby M36, moment zrywający (Nm) 2034, uchwyt narzędzia½″ kwadrat  Ładowarka lub ładowarki samochodowe pozwalające na jednoczesne ładowanie 3 akumulatorów  Sześć akumulatorów kompatybilnych z zestawem elektronarzędzi o pojemności 5.0 Ah |  |
|  | 4 szt. Aparat ochrony układu oddechowego  Zgodny z normą EN 137:2006 Typ 2.  Posiadający świadectwo CNBOP.  Maska: kompatybilna z aparatem OUO z nagłowiem z siatki kevlar  Butla: kompozytowa 7l tego samego producenta  Model aparatu: ustalony z odbiorcami | Model aparatu: ustalony z odbiorcami Producent oraz model ustalony z poszczególnymi odbiorcami |
| **4. Pozostałe wymagania.** | | |
|  | Do oferty należy dołączyć:  - rysunki z wymiarami kompletnego oferowanego samochodu;  - propozycję rozmieszczenia sprzętu w pojeździe;  - dokument producenta pojazdu potwierdzający zaoferowane parametry podwozia i silnika. |  |
|  | Wykonawca musi przewidzieć miejsce w zabudowie pojazdu i wykonać mocowania sprzętu wg załącznika nr 2 do wytycznych standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportowych Państwowej Straży Pożarnej z dnia 14.04.2011 r.  Szczegóły dotyczące rozmieszczenia i typów poszczególnych elementów wyposażenia zostaną uzgodnione na etapie realizacji zamówienia z poszczególnymi Użytkownikami. Sprzęt nieuwzględniony w Wymaganiach dostarczą poszczególni Użytkownicy. |  |
|  | Wszystkie wymagane dokumenty niezbędne do rejestracji pojazdu, jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru. |  |
|  |  |  |
|  | Gwarancja na pojazd i wyposażenie minimum …. 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. | . |

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.