**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE**

**DLA CIĘŻKIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4X4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Minimalne** **wymagania techniczno-użytkowe** | **Wartość parametru oferowanego pojazdu (wpisać parametr, rozwiązanie techniczne, lub spełnia/nie spełnia)** |
| **1** | **Warunki ogólne** |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania ustawy „Prawo o ruchu drogowym” z dnia 20 czerwca 1997 r. z późniejszymi zmianami wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy. |  |
|  | Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia 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). |  |
|  | Pojazd oraz jego wyposażenie 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.). Świadectwo ważne na dzień odbioru samochodu. Kompletne świadectwo dopuszczenia należy dołączyć przy odbiorze samochodu. |  |
|  | Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi PSP 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 ze zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia. |  |
| **2** | **Podwozie z kabiną** |  |
|  | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji 2021. |  |
|  | Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): S (ciężka).  |  |
|  | Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 2 (uterenowiona). Napęd 4x4 z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnych oraz mechanizmu różnicowego międzyosiowego.  |  |
|  | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 230 kW. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), **nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka**. |  |
|  | Prędkość maksymalna pojazdu ograniczona do 90 km/h. |  |
|  | Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej i smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa min. 150 l. Zbiornik powinien zapewniać przejazd min. 400 km lub 4 godzinną pracę autopompy. |  |
|  | Wylot spalin w dolnej części, skierowany na lewą stronę pojazdu, umożliwiający podpięcie odciągu spalin. Wylot nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.  |  |
|  | Wysokość całkowita pojazdu ≤ 3350 mm, długość całkowita pojazdu ≤ 8200 mm |  |
|  | Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego. Pojazd wyposażony w stabilizatory przechyłów bocznych osi przedniej i tylnych. |  |
|  | Układ hamulcowy pojazdu wyposażony w system ABS lub równoważny. Hamulec postojowy działający na koła wszystkich osi. |  |
|  | Manualna skrzynia biegów z układem przełożeń 8 + wsteczny. |  |
|  | Osie tylne wyposażone w koła bliźniacze. Ogumienie (nie budowlane) uniwersalne, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe) oraz umożliwiające poruszanie się po drogach utwardzonych i poza nimi. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami. Koła dostosowane do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem szosowo – terenowym.  |  |
|  | Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne - zgodne z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowywania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm opatrzonej znakiem homologacji międzynarodowej. Sposób umieszczenia powinien być skonsultowany z zamawiającym w czasie wykonania zabudowy. |  |
|  | Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu. Dopuszcza się brak stałego mocowania. |  |
|  | Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Możliwość podniesienia i zabezpieczenia przed opadaniem. |  |
|  | Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy z przodu i z tyłu) przymocowany do ramy umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego maksymalną masą całkowitą oraz wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą.Z tyłu pojazdu zainstalowany hak holowniczy (paszczowy) typ 40 wg PN-92/S-48023 oraz złącza elektryczne i pneumatyczne dostosowane do przyczep (o masie min. 10 ton) z ABS umożliwiające holowanie przyczepy (z lampą sygnalizacyjną uprzywilejowania pojazdu). Ponadto pojazd wyposażony w szekle z przodu i z tyłu.  |  |
|  | Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. Zawieszona na poduszkach pneumatycznych .Wszystkie miejsca wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa.Cztery miejsca siedzące dla załogi w tylnym przedziale kabiny, wyposażone w cztery uchwyty uniwersalne do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Kabina wyposażona: w centralny zamek, klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny.Dodatkowo wymaga się wyposażenia w:1. indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy – włączanie osobnym przyciskiem,
2. elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy,
3. elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy, podgrzewane,
4. elektrycznie sterowane lusterko rampowe krawężnikowe z prawej i lewej strony,
5. elektrycznie sterowane lusterko rampowe dojazdowe, przednie,
6. reflektor ręczny (LED) do oświetlenia numerów budynków (dopuszcza się reflektor zamontowany na stałe na zewnątrz pojazdu sterowany elektrycznie z wnętrza),
7. schowek nad przednią szybą, zabezpieczony za pomocą siatki lub drzwiczek,
8. na desce rozdzielczej zamontowane dwa gniazdka 12 V typu zapalniczka, 12V/10A umiejscowione w środkowej części, umożliwiające podłączenie ładowarki do takich urządzeń jak wideorejestrator i tablet (uruchomienie procesu ładowania powinno nastąpić w momencie uruchomienia zapłonu),
9. radioodtwarzacz samochodowy z USB z rozprowadzoną instalacją antenową i głośnikową (min. 2 głośniki),
10. tablet wyposażony w ekran o wielkości min. 10 ″, min. 3 GB pamięci RAM, 32 GB pamięci wewnętrznej, system operacyjny Android 10 lub nowszy, modem 4G LTE, baterię o pojemności min. 7000 mAh wraz z wysokiej jakości etui chroniącym całość urządzenia, uchwytem typu ram mount, który będzie przymocowany do deski rozdzielczej pojazdu w sposób stabilny, ładowarką samochodową wraz z przewodem umożliwiającym podłączenie urządzenia do gniazda zapalniczki na desce rozdzielczej,
11. wideorejestrator z kartą pamięci, uchwytem mocującym, ładowarką oraz przewodem umożliwiającym ładowanie - ekran LCD o przekątnej min. 2,7", rozdzielczość nagrywania min. Full HD (1920x1080 px), rejestrująca obraz w porze nocnej, rozdzielczość zdjęć minimum 4 Mpix, Karta pamięci min. 32 GB,
12. schowek na dokumentację operacyjną usytuowany pomiędzy fotelem kierowcy i dowódcy o wymiarach wewnętrznych nie mniejszych niż: D:450 mm, Sz:350 mm, W:250 mm. Schowek zamykany klapą wyposażoną w siłownik. Na klapie przewidzieć montaż: 3 radiotelefonów przenośnych wraz z ładowarką, 3 latarek kątowych wraz z ładowarką oraz gniazda zapalniczki 12 VDC,
13. schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny,
14. wywietrznik dachowy.
 |  |
|  | Fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy oraz dowódcy:1. z pneumatyczną regulacją wysokości,
2. z regulacją dostosowania do ciężaru ciała,
3. z regulacją odległości całego fotela,
4. z regulacją pochylenia oparcia
 |  |
|  | Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:1. sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów (alarm świetlny i głosowy),
2. sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu (alarm świetlny i głosowy),
3. sterowanie alarmową sygnalizacją świetlną i dźwiękową (umiejscowione w zasięgu ręki kierowcy),
4. główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,
5. główny włącznik/wyłącznik oświetlenia pola pracy,
6. włącznik sygnału pneumatycznego (w miejscu dostępnym dla dowódcy i kierowcy),
7. sterowanie zraszaczami,
8. sterowanie niezależnym układem ogrzewania kabiny i przedziału autopompy,
9. kontrolka włączenia przystawki odbioru mocy,
10. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,
11. wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
12. sygnalizacja stanu naładowania akumulatorów.
 |  |
| 1.
 | W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 albo EN60065. Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Wbudowany odbiornik GPS i Bluetooth umożliwiający podłączenie dodatkowego bezprzewodowego mikrofonogłośnika. W przedziale autopompy zainstalowany głośnik oraz mikrofon, umożliwiający prowadzenie korespondencji za pomocą radiotelefonu zainstalowanego w kabinie kierowcy. Antena samochodowa ¼ fali z przegubem amortyzującym zamontowana na dachu pojazdu/kabiny, w taki sposób aby odległość od belki świateł ostrzegawczych lub innych urządzeń nie była mniejsza jak 500 mm (najlepiej na środku dachu pojazdu z zachowaniem 500 mm odległości we wszystkich stronach zarysowując promień tej odległości), zysk anteny min 2,15 dBi, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz, wykres z pomiaru współczynnika fali stojącej (WFS) wykonanego po montażu anteny. Współczynnik fali stojącej kanału ogólnopolskiego PSP (B028) dla wykonanej instalacji antenowej nie większy niż 1,5. Wykonana w ten sposób instalacja antenowa musi posiadać wydruk z pomiaru potwierdzający w/w współczynnik dla danej instalacji. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wybiórczej weryfikacji parametrów wykonanej instalacji na etapie odbioru. Zasilanie radiotelefonu realizowane z oddzielnej przetwornicy napięcia (dedykowanej dla tego radiotelefonu) zabezpieczonej oddzielnym bezpiecznikiem umieszczonym w miejscu łatwo dostępnym. Miejsce montażu radiotelefonu wraz z osprzętem należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem anteny i modułu łączności zainstalowanego w przedziale autopompy. Elektroniczne wyposażenie seryjne oraz dodatkowe montowane przez Dostawcę, nie może zakłócać i negatywnie wpływać na pracę urządzeń radiowych pasma UKF zamontowanych w pojeździe. Wszystkie te elementy muszą być zgodne ze środowiskiem elektromagnetycznym "EMC". |  |
|  | W kabinie zamontowane radiotelefony przenośne z ładowarkami (ilość zgodna z wykazem sprzętu). |  |
|  | W kabinie zamontowane 3 latarki akumulatorowe wraz z ładowarkami zasilanymi z instalacji pojazdu. Latarka w wykonaniu udaroodpornym, przeznaczona do pracy w strefie zagrożonej wybuchem strefa I EEx II C T4, min IP 66, źródło światła LED o mocy min. 175 lumenów, zasięg wiązki min. 400 m. Latarka kątowa z możliwością łatwego przymocowania do ubrania specjalnego. Latarka powinna posiadać co najmniej 2 tryby pracy: 100% mocy i 50% (dopuszcza się 30%) mocy, czas pracy przy pełnej mocy – min. 3,5 godz., w trybie niskiej mocy – min. 10 godz. Dodatkowo należy zapewnić ładowarkę sieciową. |  |
|  | Instalacja elektryczna 24 V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewniająca pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Pojazd wyposażony w przetwornicę napięcia 24 V / 12 V. |  |
|  | Pojazd musi być wyposażony w urządzenie zabezpieczające akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem. |  |
|  | Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarek latarek, ładowarek radiotelefonów). Dodatkowo zainstalowany wyłącznik dopływu prądu do ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie. |  |
|  | Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V oraz sprężonego powietrza do uzupełniania układu pneumatycznego samochodu z sieci stacjonarnej, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. Umiejscowienie złącza za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m. |  |
|  | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym. |  |
|  | Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:1. dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”.
2. dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,
3. minimum dwie lampy sygnalizacyjne kierunkowe niebieskie w technologii LED, wysyłające sygnał błyskowy z przodu pojazdu, zamontowane na masce pojazdu, miejsce zamontowania lamp na etapie wykonywania pojazdu uzgodnione z zamawiającym,
4. całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2,
5. dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, uruchamiany z dwóch niezależnych włączników (jednego w pobliżu kierowcy, drugiego w pobliżu dowódcy),
6. urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu, równoważna wartość (LeqA) poziomu ciśnienia akustycznego dla sygnalizacji dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego powinna wynosić od 100 dB(A) do 120 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, 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 wykonane dla każdego rodzaju sygnału (z wyłączeniem dodatkowej sygnalizacji pneumatycznej typu „AIR-HORN”),
7. w zasięgu kierowcy zamontowany dodatkowy włącznik do natychmiastowego uruchomienia sygnałów pojazdu uprzywilejowanego,
8. funkcja tzw. *sygnału dojazdowego*, załączająca na czas 1-2 sekund sygnalizację świetlno-dźwiękową pojazdu uprzywilejowanego,
9. funkcja prowadzenia retransmisji radiowej z urządzenia (np. telefonu, tabletu) na system rozgłoszeniowy samochodu z wykorzystaniem technologii bluetooth do podawania komunikatów na zewnątrz pojazdu,
10. na tylnej ścianie zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego, sterowana z przedziału autopompy oraz kabiny kierowcy (min. 3 funkcje generowania sygnału świetlnego),
11. Wszystkie przyciski powinny być podświetlane lub oświetlone. Dopuszcza się zastosowanie lamp dwufunkcyjnych (ostrzegawczych i oświetlenie pola pracy).
 |  |
|  | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnał świetlny dopuszcza się światło cofania). Pojazd wyposażony w kamerę cofania monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski. Obraz z kamery wyświetlany na dodatkowym wyświetlaczu z ekranem o przekątnej min. 7”, którego miejsce montażu zostanie uzgodnione podczas inspekcji produkcyjnej. Kamera uruchamiana automatycznie po załączeniu biegu wstecznego. Dodatkowo w zasięgu ręki kierowcy, włącznik kamery pozwalający na uruchomienie w dowolnym momencie.  |  |
|  | Pojazd wyposażony w reflektory przeciwmgielne i światła do jazdy dziennej. |  |
|  | Samochód należy doposażyć w 2 lampy znajdujące się na dachu pojazdu, uruchamiane automatycznie wraz ze światłami drogowymi, służące wydłużeniu pola widzenia pojazdu. |  |
|  | Wszystkie lampy pojazdu muszą być zabezpieczone przed przypadkowym uszkodzeniem (np. kontaktem z gałęziami) lub wytworzone z materiałów odpornych na pęknięcia i zarysowania. |  |
|  | Kolorystyka pojazdu:1. błotniki i zderzaki - białe,
2. nadwozie, zabudowa - RAL 3000,
3. drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,
4. podwozie - czarne lub ciemno szare.
 |  |
|  | Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika możliwe bez podnoszenia kabiny. |  |
|  | Szafka kabinowa - regał dla załogi, zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie zespolonej, wyposażona we wnęki na wyposażenie osobiste. Miejsce montażu oraz kształt i wielkość wnęk uzgodniona podczas inspekcji produkcyjnej. |  |
|  | Pojazd należy wyposażyć w: zestaw narzędzi standardowych dla podwozia, podnośnik hydrauliczny o nośności dostosowanej do MMR pojazdu, min. 6 m linę stalową lub syntetyczną dostosowaną do MMR pojazdu, klin pod koła, klucz do kół, przewód 10 m z manometrem do pompowania kół z instalacji pneumatycznej pojazdu, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę samochodową, gaśnicę proszkową 2 kg typ ABC, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny. |  |
| **3** | **Zabudowa pożarnicza:** |  |
|  | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję. Konstrukcja i poszycie zewnętrzne, wykonana w całości z wielowarstwowego kompozytu polimerowego (tworzywo wzmocnione włóknem szklanym), jako konstrukcja samonośna. Zabudowa stanowiąca jednolitą całość ze zbiornikami na środki gaśnicze i przedziałami na sprzęt pożarniczy. Po każdej stronie minimum trzy przedziały na sprzęt. W tylnej części zabudowy stanowisko obsługi autopompy.Wewnątrz zabudowy szczątkowa konstrukcja aluminiowa (wykonana z gładkiej blachy anodowanej) przeznaczona do mocowania półek oraz uchwytów dla sprzętu. Podłoga skrytek wyłożona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożlwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Pionowe krawędzie narożników tylnej części zabudowy pojazdu powinny być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie przez węże szybkiego natarcia. System mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać ich regulację wysokości. Układ skrytek zabudowy 3+3+1. |  |
|  | Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym (aluminiowa blacha ryflowana), z oświetleniem w technologii LED (włączane z przedziału tylnego oraz kabiny kierowcy, załączane razem z oświetleniem pola pracy). Na dachu zamontowane uchwyty na dostarczony przez Zamawiającego sprzęt. Z tyłu pojazdu drabinka do wejścia na dach (z prawej strony), stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W górnej części zabudowy zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie.Balustrady-relingi boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z niezbędnymi elementami barierki rurowej, o wysokości min 200 mm. |  |
|  | Na dachu pojazdu zamontowana aluminiowa skrzynia na sprzęt zamykana kluczem. Skrzynia o wymiarach wewnętrznych: długość min. 1400 mm, szerokość min. 460 mm, wysokość min. 250 mm (nieprzekraczająca maksymalnej wysokości pojazdu). Skrzynia powinna być wewnątrz oświetlona, włączenie oświetlenia au­tomatycznie po otwarciu lub wraz z oświetleniem skrytek. Otwarcie skrzyni powinno być wspierane przez siłowniki hydrauliczne, umożliwiające blokadę w pozycji otwartej.  |  |
|  | Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. |  |
|  | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi, wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii oraz zasadami BHP dla strażaków. Uchwyty zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Pojazd wyposażony w instalację świetlną i dźwiękową informującą kierowcę o całkowitym otwarciu żaluzji, jak również o ich uchyleniu (niedomknięciu). |  |
|  | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie ledowe (listwowe) zamontowane pionowo po obu stronach każdego schowka, przy prowadnicy żaluzji. |  |
|  | Pojazd powinien posiadać oświetlenie LED pola pracy wokół samochodu, składające się z lamp bocznych wykonanych w standardzie min. IP 67. Zapewniające oświetlenie min. 10 lx w odległości 1 m od pojazdu. Włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy oraz w przedziale autopompy.Przy cofaniu pojazdu musi nastąpić załączanie całości oświetlenia zewnętrznego, po włączeniu biegu wstecznego. |  |
|  | Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic). Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy.  |  |
|  | Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.Po obu stronach pojazdu, wzdłuż zabudowy, należy zamontować stopnie robocze (podesty robocze) ułatwiające ratownikom zdejmowanie wyposażenia z pojazdu, wykonane na całej długości zabudowy pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, w tym nad kołami tylnymi. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymywały obciążenie min 140 kg. Podesty większe niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min 280 kg. Podesty powinny być zabezpieczone przed przypadkowym otwarciem zamkiem oraz dwoma siłownikami hydraulicznymi przed gwałtownym opadaniem. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę innego bardziej ergonomicznego rozwiązania, za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmianę szerokości podestów, jak również sposobu ich wykonania (wymaga to bezwzględnie zgody Zamawiającego).  |  |
|  | Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze w postaci taśm odblaskowych oraz lamp led - oświetlenie ostrzegawcze, migające, żółte lub pomarańczowe, umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu, załączane po otwarciu podestu. |  |
|  | W przednich skrytkach (po obu stronach pojazdu) zamontowane, na całą wysokość i szerokość skrytki, duże regały obrotowe na sprzęt hydrauliczny i ratowniczy, regały skonstruowane jako jednoczęściowe – dostosowane do potrzeb montażu sprzętu.Regały obrotowe umożliwiające po otwarciu dostęp do zamontowanego sprzętu z 3 stron. Regały wyposażone w półki z regulacją wysokości. Wykonawca dostarczy pojemniki z tworzywa sztucznego z pokrywami i mechanizmami zamykającymi dostosowane wielkością do regałów, w których będzie możliwe przechowywanie sprzętu – ilość i wielkość pojemników zależna od rozmieszczenia sprzętu (ustalone podczas inspekcji produkcyjnej). |  |
|  | W lewej środkowej skrytce zamontowany regał obrotowy (dwustronny) , na całą wysokość i szerokość skrytki z regulowanymi półkami celem zamontowania podręcznego sprzętu burzącego oraz spalinowego tj. pilarki, przecinarki, itp. Wykonawca dostarczy pojemniki z tworzywa sztucznego z pokrywami i mechanizmami zamykającymi dostosowane wielkością do regałów, w których będzie możliwe przechowywanie sprzętu – ilość i wielkość pojemników zależna od rozmieszczenia sprzętu (ustalone podczas inspekcji produkcyjnej).W prawej środkowej skrytce mocowania na węże tłoczne Ø75 - min 8 szt. i Ø52 – min 10 szt. oraz w górnej części skrytki 2 pojemniki - skrzynki wykonane z tworzywa, o wymiarach nie mniejszych niż 600x400x220, z pokrywami i mechanizmami zamykającymi. |  |
|  | Wykonawca zapewni pojemniki z tworzywa sztucznego z pokrywami i mechanizmami zamykającymi dostosowane wielkością do przechowywania sprzętu (według potrzeb) w 2 ostatnich skrytkach (po lewej i prawej stronie). |  |
|  | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być również możliwa w rękawicach. |  |
|  | Zbiornik wody o pojemności od 5 m3 do 6 m3, wykonany z materiałów niekorodujących. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm. Dostęp do włazu powinien być zapewniony bez konieczności demontażu głównych, stałych elementów dachu (otwarcie za pomocą zwolnienia jednego systemu mocującego). Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody. Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika, z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania (woda nie powinna spływać na elementy układu jezdnego pojazdu). W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Zbiornik wody musi być wyposażony w minimum 2 nasady zasilające o średnicy 75 mm wyposażone w ręczne kulowe zawory odcinające z każdej strony pojazdu. Nasady powinny posiadać zawory do odprowadzenia ciśnienia wody.**PARAMETR PUNKTOWANY przy ocenie ofert:****Zbiornik o pojemności 5200-5399 litrów – 10 pkt.****Zbiornik o pojemności 5400 litrów i więcej – 20 pkt.** |  |
|  | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów niekorodujących, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika (zakończony nasadą umożliwiającą podłączenie węża pożarniczego).  |  |
|  | Autopompa dwuzakresowa zlokalizowana z tyłu pojazdu o wydajności min. 3200 l/min przy ciśnieniu 8 bar (przy głębokości ssania 1,5 m od osi pompy) i min 300 l/min przy ciśnieniu 40 bar.Układ posiadający możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:1. 4 nasad tłocznych o średnicy 75 mm zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w schowkach bocznych zamykanych klapami lub żaluzjami,
2. wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,
3. działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka,
4. zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy.

Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.Zawór główny układu autopompy Ø110 sterowany pneumatycznie (z możliwością sterowania ręcznie).Nasady tłoczne wyposażone w system zrzutu ciśnienia, odwodnienia ich bez konieczność ściągania pokrywy nasady.**PARAMETR PUNKTOWANY przy ocenie ofert:****Autopompa o wydajności 3400-3599 l/min – 5 pkt.****Autopompa o wydajności 3600 l/min i więcej – 10 pkt.** |  |
|  | W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:1. manowakuometr,
2. manometr niskiego ciśnienia,
3. manometr wysokiego ciśnienia,
4. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,
5. wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
6. regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
7. miernik prędkości obrotowej wału pompy,
8. kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne),
9. kontrolka włączenia autopompy,
10. licznik czasu-pracy autopompy,
11. przycisk automatycznego zwolnienia obrotów silnika do obrotów jałowych,
12. włącznik i wyłącznik do uruchamiania silnika samochodu oraz załączenia i wyłączenia autopompy. Uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.
13. sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia z możliwością ręcznego sterowania regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,
14. sterowania automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego,
15. sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przełączenia na sterowanie ręczne,
16. włącznik oświetlenia pola pracy.
 |  |
|  | Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:1. kolor niebieski - nasada wodna zasilająca,
2. kolor czerwony - nasada wodna tłoczna,
3. kolor żółty - nasada środka pianotwórczego.
 |  |
|  | Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy. |  |
|  | Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności min 800÷3200 l /min, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. Działko wyposażone w elektrozawór zamontowany na linii wodnej do działka w ogrzewanym przedziale autopompy, Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy. |  |
|  | Układ wodno-pianowy zabudowany w taki sposób, aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m.Autopompa wyposażona w min. 2 nasady ssawne o średnicy 110 mm. |  |
|  | Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie minimum stężeń 3% i 6% (tolerancja ±0,5%) w pełnym zakresie wydajności pompy. Układ automatycznego dozownika, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej, nie wymaga zmian nastawu dla utrzymania pierwotnego stężenia. Układ wodno-pianowy umożliwiający zassanie środka pianotwórczego z zewnętrznego źródła poprzez nasadę o średnicy 52 mm. |  |
|  | Samochód musi być wyposażony w jedną linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, z możliwością podawania prądu zwartego i rozproszonego. Prądownica powinna umożliwiać podawanie piany ciężkiej. |  |
|  | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna oraz napęd elektryczny i ręczny z czujnikiem uniemożliwiającym uruchomienie zwijania elektrycznego w przypadku załączonego hamulca. Musi istnieć możliwość zwijania i rozwijania węża ręcznie przez jednego strażaka. Linia szybkiego natarcia z systemem pneumatycznego przedmuchiwania zwijadła. Narożnik kończący linie zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.  |  |
|  |  Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające, umożliwiające zassanie wody:1. z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s,
2. z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.
 |  |
|  | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem. Konstrukcja układu musi zapewniać łatwy dostęp do nasad i swobodną ich obsługę przy użyciu kluczy do łączników. |  |
|  | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu maksymalnie dwóch zaworów odwadniających oraz pozostałych stałych elementów układu wodno-pianowego. |  |
|  | Na wlocie ssawnym pompy musi być zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych (zarówno przy zasysaniu wody ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu) gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy. |  |
|  | Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem np. poprzez mocowanie łańcuszkiem. |  |
|  | 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 min. 50 dm3/min przy ciśnieniu 8 bar. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią i skierowane w przód. Zraszacze powinny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu. Możliwość uruchomienia zraszaczy bez wychodzenia z kabiny pojazdu (włącznik zaworu klapowego oraz zaworów zraszaczy w kabinie pojazdu). |  |
|  | Pojazd wyposażony w maszt oświetleniowy z reflektorami LED wyposażonymi w optykę do oświetlenia dalekosiężnego (zasięg min. 100 m), szerokokątnego, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 4,5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. 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). Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się sygnalizacja ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu. Składanie masztu możliwe także w przypadku braku powietrza. Maszt zabezpieczony w położeniu transportowym przed uszkodzeniem (np. przez gałęzie). Zasilanie masztu prowadzone z instalacji samochodowej z możliwością przełączania się na zasilanie z agregatu prądotwórczego. Sterowanie masztem powinno być możliwe przewodowo oraz bezprzewodowo (zasięg min. 50 m w terenie otwartym). |  |
|  | Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do - 25°C (system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie załogi). Sterowanie ogrzewaniem z kabiny kierowcy. |  |
|  | Do pojazdu należy dostarczyć przewód pneumatyczny spiralny o długości ok. 5 m zakończony pistoletem pneumatycznym (do przedmuchiwania sprzętu). Miejsce wykonania przyłączenia węża do instalacji pneumatycznej pojazdu uzgodnione zostanie podczas inspekcji produkcyjnej. |  |
|  | W jednej ze skrytek zamontowany tzw. „kącik sanitarny” zawierający zbiornik na wodę lub z możliwością poboru wody bezpośrednio ze zbiornika pojazdu oraz pojemnik na mydło. Umiejscowienie zostanie ustalone na etapie realizacji zamówienia. |  |
|  | W przedziale autopompy powinien znajdować się głośnik z mikrofonem, sprzężony z radiotelefonem przewoźnym zamontowanym w samochodzie, umożliwiający odbieranie i podawanie komunikatów słownych. Ponadto na stanowisku obsługi autopompy musi znajdować się schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów. Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca obsługi pompy. Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód. Pulpit sterowniczy pompy powinien posiadać oświetlenie załączane automatycznie po otwarciu drzwi/żaluzji przedziału, w którym znajduje się pulpit.  |  |
|  | Samochód z przodu wyposażyć w wyciągarkę elektryczną o sile uciągu minimum – 5 ton z liną o długości min. 28 m, z hakiem, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu. |  |
| 3.33 | Na pojeździe zapewnione miejsce oraz przygotowane uchwyty i mocowania na przewożenie sprzętu zgodnie ze standaryzacją wyposażenia samochodu ratowniczo-gaśniczego typoszeregu GCBA 4/32 – zgodnie z „Wytycznymi standaryzacji pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia.Montaż sprzętu dostarczonego do zamontowania przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy. |  |
| **4** | **Wyposażenie ratowniczo-gaśnicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem.** | **Jedno. miary** | **Ilość** |  |
|  | Nadciśnieniowy, kompletny, jednobutlowy aparat powietrzny z butlą kompozytową o pojemności min 6,8 l/300 bar, zabezpieczoną pokrowcem, maską panoramiczną, kompatybilnym automatem oddechowym, uchwytem barkowym na automat oddechowy. Typ aparatu zgodny z typem aparatów użytkowanym przez Zamawiającego (noszak MSA M1 SL/maska typ G1). Aparat powinien mieć możliwość podłączenia drugiej maski (kaptura ucieczkowego). Butla wyposażona w zawór dławiący.Aparaty po przeglądzie zerowym nie wymagające jakichkolwiek dodatkowych badań celem wprowadzenia do użytkowania. | szt. | 4 |  |
|  | Kaptur ucieczkowy przeznaczony do ewakuacji osób z możliwością podłączenia do aparatu wskazanego w pkt. 4.1, wyposażony w przewód o długości co najmniej 1,5 m, wykonany z materiału trudnozapalnego, wyposażony w torbę do przechowywania. | szt. | 1 |  |
|  | Butla stalowa 6,8 l/300 bar wyposażona w zawór dławiący (butla tego samego producenta co w pkt. 4.1). | szt. | 2 |  |
|  | Zestaw hydraulicznych narzędzi ratowniczych, w skład którego wchodzą:1.Pompa hydrauliczna – 1 szt.:- Silnik spalinowy o mocy min. 2,2 kW,- Model pracy wg PN-EN 13204 - MTO,- Zapewniająca jednoczesne zasilanie 2 narzędzi, - Możliwość podłączania / odłączania narzędzi podczas pracy pompy, bez konieczności zamykania przepływu oleju na pompie,- Pompa posiadająca zbiornik oleju hydraulicznego o pojemności zapewniającej pełny zakres pracy dwóch narzędzi (o największej pojemności siłowników hydr.) stanowiących wyposażenie zestawu, - Pompa wyposażona w uchwyty do jej przenoszenia,- Waga maksymalna 33 kg.2. Rozpieracz ramieniowy – 1 szt.:- Typ wg PN-EN 13204 – „AS”,- Rozwarcie ramion min. 730 mm,- Siła rozpierania min. 50 kN, mierzona pomiędzy końcówkami, 25 mm od ich końca,- Waga max. 17 kg,- System połączeń szybkozłączami kompatybilny z pompą hydrauliczną i wężami.3. Nożyce – 1 szt.:- Typ wg PN-EN 13204 – „BC”,- Rozwarcie ostrzy min. 180 mm zgodnie z PN EN 13204, wielkość „A”, kształt ostrzy zapewniający efekt wciągania materiału przy jego przecinaniu w kierunku sworznia, nie dopuszcza się ostrzy prostych,- Siła cięcia nie mniej niż 750 kN,- Waga max. 15 kg,- System połączeń szybkozłączami kompatybilny z pompą hydrauliczną i wężami,4. Cylinder rozpierający – 1 szt.:- Długość w stanie złożonym max. 650 mm,- Długość po rozłożeniu min. 1150 mm,- Siła rozpierania dla min. 130 kN,- waga max. 18 kg,- System połączeń szybkozłączami kompatybilny z pompą hydrauliczną i wężami,5. Wąż przedłużający kompatybilny z powyższymi narzędziami hydraulicznymi o długości 10 metrów – 2 szt.6. Piła ręczna do cięcia szyb klejonych – 1szt.7. Wybijak do szyb hartowanych.8. Nóż do pasów bezpieczeństwa.9. Mata narzędziowa służąca jako miejsce do złożenia narzędzi o wymiarach min. 2,5m x 2m.Całość zestawu narzędzi hydraulicznych wyposażona w system tzw. monozłączy. | kpl. | 1 |  |
|  | Przełącznik 110/75 | szt. | 2 |  |
|  | Przełącznik 75/52 | szt. | 2 |  |
|  | Przełącznik 52/25 | szt. | 2 |  |
|  | Kurtyna wodna 52 | szt. | 1 |  |
|  | Rozdzielacz K-75/52-75-52 | szt. | 1 |  |
|  | Zasysacz liniowy z wężykiem typu Z-4. | kpl. | 1 |  |
|  | Prądownica wodna klasy Turbo Jet z nasadą 25 mm. | szt. | 1 |  |
|  | Prądownica wodno-pianowa klasy Turbo Jet z nasadą 52 mm ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność min. 400 l) dająca możliwość podania prądów zwartych, rozproszonych, kurtyny wodnej (mgłowy), wyposażona w funkcję płukania. Długość całkowita maksymalnie - 30 cm, waga maksymalna – 2,5 kg. | szt. | 1 |  |
|  | Prądownica wodno-pianowa klasy Turbo Jet z nasadą 75 mm ze skokową regulacją wydajności (max. wydajność dla prądu kombinowanego min. 780 l), dająca możliwość podania prądów zwartych i rozproszonych, wyposażona w funkcję płukania. Długość całkowita maksymalnie - 25 cm (bez przyłącza), waga maksymalna – 3,2 kg (bez przyłącza). Prądownica powinna zapewniać efektywne działania przy ciśnieniu 3,5 bar i być wyposażona w funkcję podawania kombinowanego prądu wody (połączonego strumienia mgłowego i zwartego).  | szt. | 1 |  |
|  | Wytwornica pianowa WP 4-75 | szt. | 1 |  |
|  | Prądownica pianowa PP 4 | szt. | 1 |  |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny (z nasadą 52 mm) W-42-20-ŁA Parametry:a) typ łącznika: odlew,b) oplot: 100% przędza poliestrowa,c) kolor: biały,d) grubość ścianki: 2,0 mm,e) odporność na niskie temp. do -30°C,f) ciśnienie robocze: 20 bar,g) ciśnienie rozrywające: 60 bar ,h) klasa ścieralności: L1,i) Wykładzina wewnętrzna guma syntetyczna EPDM,j) Maksymalna masa węża z łącznikami: 5,1 kg. | szt. | 8 |  |
|  | Pożarniczy wąż tłoczny (z nasadą 25 mm) W-25-20-ŁA Parametry:a) typ łącznika: odlew,b) oplot: 100% przędza poliestrowa,c) kolor: biały,d) grubość ścianki: 2,0 mm,e) odporność na niskie temp. do -30 °C,f) ciśnienie robocze: 15 bar,g) ciśnienie rozrywające: 50 bar ,h) klasa ścieralności: L1,i) Wykładzina wewnętrzna guma syntetyczna EPDM,j) Maksymalna masa węża z łącznikami: 3,2 kg. | szt. | 4 |  |
|  | Motopompa pływająca spełniająca następujące kryteria:- wydajność maksymalna min. 1200 l/min,- wydajność nominalna (przy ciśnieniu 2 bar) min. 450 l/min,- silnik spalinowy o mocy min. 3,1 kW, max 3,5 kW,- nasada tłoczna 75,- czas pracy na zbiorniku min. 80 minut,- waga z płynami eksploatacyjnymi max. 31 kg,- wymiary maksymalne: 790x640x430mm. | szt. | 1 |  |
|  | Kaseton wężowy aluminiowy na pożarniczy wąż tłoczny W52, mieszczący 3 standardowe odcinki węża, wykonany zgodnie z normą DIN 14827. | szt. | 1 |  |
|  | Agregat prądotwórczy jednofazowy, wykonany w technologii inverterowej, spełniający poniższe parametry:- moc znamionowa min. 2,2 kW,- moc maksymalna min. 2,5 kW,- częstotliwość 50 Hz,- silnik 4-suwowy, chłodzony powietrzem o pojemności min. 120 cm3,- możliwość ładowania akumulatorów 12 VDC min. 8A,- wbudowane zasilające gniazdo USB,- zabezpieczenie przeciążeniowe, sygnalizacja niskiego poziomu oleju,- praca na pełnym zbiorniku paliwa min. 4 godz. przy obciążeniu na poziomie 75%,- Masa maksymalna 26 kg,- Wymiary maksymalne 530x330x470mm. | szt. | 1 |  |
|  | Radiotelefon przenośny z ładowarką zasilaną z instalacji samochodu, spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 i EN60065.Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Odbiornik GPS wbudowany w radiotelefon. Zintegrowany akcelerometr z funkcją wykrywania bezruchu.Alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Pełna klawiatura DTMF. Ochrona radiotelefonu przed pyłem i wodą minimum IP 68, normy MIL-STD-810 C/D/E/F. Do radiotelefonu dostarczony Mikrofonogłośnik w wykonaniu minimum IP-57. Akumulator Li-Ion min. 1950 mAh. Dedykowana samochodowa ładowarka jednopozycyjna, zasilana z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania 12 V prądu stałego, zapewniająca: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym, umiejscowionym na zewnątrz przy ładowarkach. Ładowarka/ ładowarki umożliwiające jednoczesne ładowanie wszystkich radiotelefonów.Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie. Umiejscowienie radiotelefonów w kabinie powinno być uzgodnione ze zlecającym. | kpl. | 3 |  |
|  | Dodatkowy radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019r. (Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz. Parametry szczególne:Zamawiający wymaga dostawy radiotelefonów zgodnych z ETSI TS 102 361-2. Zamawiający wymaga zaoferowania i dostarczania radiotelefonów zgodnych z normą EN62368-1 lub EN60950-1 albo EN60065. Modulacje 11K0F3E, 7K60FXD, 7K60FXE, moc 1-25 W, odstęp międzykanałowy minimum 12,5 kHz, nie mniej niż 512 kanałów. Alfanumeryczny wyświetlacz LCD. Możliwość prezentowania nazwy korespondenta na wyświetlaczu w trybie łączności cyfrowej. Wbudowany odbiornik GPS i Bluetooth umożliwiający podłączenie dodatkowego bezprzewodowego mikrofonogłośnika. Wyposażony w antenę z podstawą magnetyczną, zysk anteny min 2,15 dBi, przystosowana i dostrojona do pracy w paśmie 149 MHz z przewodem o długości 5 m zakończonym wtykiem umożliwiającym podłączenie do radiotelefonu. Zasilanie za pośrednictwem przewodu o długości 5 m zakończonego wtykiem do gniazda zapalniczki samochodowej zasilanej napięciem 12 VDC. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu. | kpl. | 1 |  |
|  | Bezprzewodowy mikrofonogłośnik dalekiego zasięgu oparty na technologii Bluetooth wraz z baterią i ładowarką. Mikrofonogłośnik kompatybilny z radiotelefonami przewoźnymi, tego samego producenta. | szt. | 2 |  |
|  | Kompletna drabina nasadkowa aluminiowa typu DN 2,7 składająca się z 4 przęseł. | kpl. | 1 |  |
|  | Bosak strażacki lekki, składany o długości 4 m. | szt. | 1 |  |
|  | Tłumica gumowa teleskopowa ze stylem aluminiowym. | szt. | 3 |  |
|  | Siekiera rozłupująca z trzonkiem antypoślizgowym o wadze 1,1 kg. | szt. | 1 |  |
|  | Młot dwuręczny 5 kg. | szt. | 1 |  |
|  | Nożyce do cięcia prętów stalowych o długości 750 mm, przecinające pręty o średnicy do 13 mm, wyposażone w utwardzane szczęki. | szt. | 1 |  |
|  | Akumulatorowa kamera inspekcyjna spełniająca poniższe kryteria:- wyświetlacz o wielkości min. 2,6 ",- rozdzielczość wyświetlacza min. 320x240 px,- przewód kamery o długości min. 100 cm, wyposażony w oświetlenie LED,- głowica kamery o średnicy od 8 mm do 10 mm. | szt. | 1 |  |
|  | Zestaw elektronarzędzi akumulatorowych tego samego producenta zasilanych kompatybilnymi akumulatorami o napięciu 18V:1. Wiertarko-wkrętarka z udarem wyposażona w walizkę systemową, 2 akumulatory o pojemności 5 Ah i ładowarkę sieciową, spełniająca następujące parametry:
	1. Moment obrotowy miękki min. 28 Nm, twardy min. 50 Nm,
	2. Silnik bezszczotkowy,
	3. Maksymalna prędkość obrotowa min. 2000 obr/min,
	4. Zestaw bitów i końcówek 1/4" HEX min. 40 elementów.
2. Szlifierka kątowa 125 mm wyposażona w walizkę systemową spełniająca następujące parametry:
	1. Maksymalna prędkość obrotowa min. 8000 obr/min,
	2. Silnik bezszczotkowy,
	3. Długość całkowita maksymalnie 370 mm.
3. Pilarka łańcuchowa z prowadnicą i łańcuchem, zasilana 2 akumulatorami, spełniająca następujące parametry:
	1. Długość prowadnicy min. 34 cm,
	2. Prędkość łańcucha 0-20 m/s,
	3. Silnik bezszczotkowy,
	4. Regulowana prędkość obrotowa,
	5. Możliwość beznarzędziowego napinania łańcucha.
4. Klucz udarowy 1/2" wyposażony w walizkę systemową, 2 akumulatory o pojemności 3 Ah, ładowarkę sieciową, przedłużkę udarową 150 mm, zestaw nasadek udarowych (9 szt.), spełniający następujące parametry:
	1. Maksymalny moment obrotowy min. 270 Nm,
	2. Prędkość obrotowa min. 2500 obr/min,
	3. Częstotliwość udarów min. 3200,
	4. Silnik bezszczotkowy.
5. Akumulatorowa zakrętarka udarowa o maksymalnym momencie obrotowym minimum 150 Nm z zestawem bitów i końcówek 1/4" HEX min. 20 elementów .
6. Akumulatorowa piła posuwowa z długością skoku min. 13 mm wraz z brzeszczotami do drewna i metalu.

Powyższe urządzenia powinny być wyposażone w akumulatory zgodne z posiadanymi na wyposażeniu Zamawiającego narzędziami akumulatorowymi (Makita seria BL18..B z elektroniką). Zamawiający dopuszcza dostarczenie powyższych narzędzi nie spełniających kryterium kompatybilności akumulatorów pod warunkiem doposażenia pilarki łańcuchowej w 2 akumulatory o pojemności min. 5 Ah oraz szlifierki w 1 akumulator o pojemności min. 3 Ah. | kpl. | 1 |  |
|  | Wózek hydrauliczny do przestawiania pojazdów o udźwigu min. 600 kg, umożliwiający wsunięcie pod koło pojazdu - przystosowany do kół o szerokości do 30 cm. | szt. | 4 |  |
|  | Kompletny defibrylator półautomatyczny wyposażony w torbę, baterie, 2 zestawy elektrod (dla osoby dorosłej oraz dziecka). Rodzaj zgodny z użytkowanym przez Zamawiającego (ZOLL AED PLUS). | szt. | 1 |  |
|  | Nosze podbierakowe aluminiowe. | szt. | 1 |  |
|  | Lornetka z układem optycznym HD, obiektywami ze szkła niskodyspersyjnego (ED) i pryzmatami dachowymi, spełniająca poniższe parametry:- powiększenie min. 10 x,- średnica soczewki obiektywu 42 mm,- sprawność zmierzchowa min. 20,- regulacja rozstawu okularów w zakresie co najmniej 60-76 mm,- liniowe pole widzenia na 1000 m min. 120 m. | szt. | 1 |  |
|  | 1. Dyski sygnalizacyjne w walizce – 6 szt. koloru pomarańczowego, wyposażone w magnes, akumulator, ładowarkę sieciową. Czas pracy min. 5 godzin oraz odporność na zanurzenie w wodzie.
 | kpl. | 1 |  |
|  | 1. Stożek (pachołek) ostrzegawczy o wysokości 500 mm, wykonany z miękkiego PCV
 | szt. | 4 |  |
| **5** | **Pozostałe warunki Zamawiającego**  |  |
|  | Gwarancja na podwozie pojazdu, oraz wyposażenie nie mniejsza niż 2 lata od daty odbioru faktycznego.  |  |
|  | Gwarancja na zabudowę oraz urządzenia integralnie z nią związane nie mniej niż 2 lata od daty odbioru faktycznego.**PARAMETR PUNKTOWANY przy ocenie ofert:****Okres gwarancji 3 lata – 5 pkt.****Okres gwarancji 4 lata i więcej – 10 pkt.****Okres gwarancji należy podać w pełnych latach.** |  |
|  | Wykonawca dostarczy pojazd z pełnymi zbiornikami paliwa i płynów eksploatacyjnych oraz środków gaśniczych (użytkowany przez Zamawiającego środek pianotwórczy – Protektol SAT-10 3%). |  |
|  | Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: * instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,
* aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu i wyposażenia (jeżeli jest wymagane),
* dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.
 |  |