

Opis przedmiotu zamówienia dla średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego

(GBA – standard pierwszowyjazdowy) z napędem 4x2

CZĘŚĆ I – 3 sztuki

Lp.	MINIMALNE PARAMETRY DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANIA ZAMAWIAJACEGO
-1-	-2-
1.	Warunki ogólne:
1.1	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony spełniający wymagania:</p> <p>Polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1047, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi.</p> <p>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, z późn. zm.).</p> <p>Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.).</p>
1.2	<p>Pojazd oraz jego wyposażenie, na które wymagane jest świadectwo dopuszczenia, muszą spełniać przepisy 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.).</p> <p>Świadectwo dopuszczenia dla pojazdu musi zawierać zapis potwierdzający spełnienie standardu wyposażenia, zgodnie z wymaganiami załącznika nr 1 oraz załącznika nr 5 do „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej” z dnia 14.04.2011 r., zatwierdzonego 30.03.2015 r.</p> <p>Aktualne świadectwa dopuszczenia dla pojazdu i wyposażenia podlegającego dopuszczeniu należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego samochodu.</p>
1.3	<p>Pojazd musi posiadać dokumentację niezbędną do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny” o przeznaczeniu „pożarniczym”, wynikającą z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</p>
1.4	<p>Pojazd musi spełniać wymagania norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2 (lub równoważnych).</p>
1.5	<p>Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p>
1.6	<p>Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej, zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r., poz. 3, z późn. zm.). Dane dotyczące oznaczenia zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.</p>
1.7	<p>Pojazd musi być oznakowany zgodnie z zasadami oznakowania przedsięwzięć finansowanych lub dofinansowywanych z budżetu państwa.</p>

	Na pojeździe należy zamieścić dwie tabliczki/naklejki informacyjne formatu A4. Dokładne ich umiejscowienie zostanie wskazane przez Zamawiającego w trakcie inspekcji produkcyjnej. Tabliczki należy wykonać na folii samoprzylepnej, odpornej na niekorzystne działanie warunków atmosferycznych. Wzór tabliczki stanowi załączniki nr 4 do umowy. Dodatkowo Wykonawca przekaże po 5 szt. tabliczek umożliwiających samodzielne ich naklekanie.
1.8	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji.
2	Podwozie z kabiną:
2.1	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu, wydane zgodnie z ustawą z dnia 14 kwietnia 2023 r. o systemach homologacji pojazdów oraz ich wyposażenia (Dz. U. z 2023 r., poz. 919, z późn. zm.). Wyciąg ze świadectwa homologacji należy dostarczyć najpóźniej w dniu odbioru techniczno- jakościowego samochodu.
2.2	Pojazd i wyposażenie fabrycznie nowe. Rok produkcji podwozia i nadwozia nie wcześniej niż 2024.
2.3	Klasa pojazdu wg PN-EN 1846-1 (lub równoważnej): M (średnia).
2.4	Kategoria pojazdu wg PN-EN 1846-1 (lub równoważnej): 1 (miejska). Układ napędowy 4x2, z blokadą mechanizmu różnicowego w tylnym moście napędowym. Włączanie i rozłączanie blokady musi odbywać się z kabiny kierowcy oraz powinno być sygnalizowane w miejscu widocznym dla kierowcy.
2.5	Silnik z zapłonem samoczynnym o maksymalnej mocy min. 210 kW, spełniający wymagania aktualnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie czystości spalin (norma emisji spalin min. EURO 6), umożliwiających rejestrację pojazdu po jego odbiorze faktycznym. W przypadku stosowania dodatkowego środka w celu redukcji emisji spalin (np. AdBlue), nie może nastąpić redukcja momentu obrotowego silnika w przypadku braku tego środka. Silnik musi być zdolny do ciągłej pracy przez minimum 4h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta.
2.6	Pojazd wyposażony w automatyczną skrzynię biegów z hydrokinetycznym zmiennikiem momentu obrotowego (przekładnią hydrokinetyczną). Skrzynia biegów dostosowana parametrami do oferowanego pojazdu z uwzględnieniem jego przeznaczenia.
2.7	Układ kierowniczy pojazdu ze wspomaganiem.
2.8	Układ hamulcowy wyposażony w hamulce tarczowe na obu osiach. Pojazd wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania (ABS lub równoważny).
2.9	Wzmocnione zawieszenie osi przedniej i tylnej pojazdu, dostosowane do ciągłego obciążenia masą zabudowy, środków gaśniczych i wyposażenia. Stabilizatory przechyłów bocznych zamontowane na obu osiach pojazdu.
2.10	Oś tylna z kołami bliźniaczymi. Pojazd powinien posiadać ogumienie pneumatyczne bezdętkowe, o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz dostosowane do maksymalnej prędkości pojazdu. Ciśnienie w ogumieniu powinno być zgodne z zaleceniami wytwórcy dla danej opony i obciążenia pojazdu. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu powinny być trwale umieszczone nad kołami.

	<p>Powinna istnieć możliwość zainstalowania urządzeń przeciwoślizgowych na kołach, np. łańcuchów.</p> <p>Ogumienie szosowe dla obu osi, z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe).</p> <p>Rozmiar obręczy kół minimum 22,5"</p> <p>Powinna istnieć możliwość pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach na postoju, z wykorzystaniem wyposażenia zamontowanego lub przewożonego na samochodzie (pojazd należy wyposażyć w zestaw do pompowania i sprawdzania ciśnienia w kołach).</p> <p>Pełnowymiarowe koło zapasowe dostarczone wraz z pojazdem, bez mocowania i miejsca do stałego przewożenia. Ogumienie wszystkich kół nowe, nie starsze niż data produkcji pojazdu bazowego.</p>
2.11	<p>Zbiornik paliwa o pojemności min. 150 litrów.</p> <p>Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd odcinka drogi o długości min. 300 km, przy obciążeniu maksymalną masą rzeczywistą, lub co najmniej 4 godzinną pracę autopompy. Przy zbiornikach paliwa oraz AdBlue należy w sposób trwały umieścić informacje o ich pojemnościach.</p> <p>Zbiornik paliwa usytuowany poza obszarem zabudowy (nie może zajmować miejsca w skrytkach sprzętowych).</p> <p>Wlew zbiornika paliwa powinien być przystosowany do współpracy ze standardowym sprzętem do napełniania (np. kanistry, końcówki wlewowe dystrybutorów). Korek wlewu paliwa powinien być przymocowany do pojazdu (zabezpieczony przed zgubieniem).</p>
2.12	<p>Maksymalna prędkość pojazdu ograniczona elektronicznie do 100 km/h.</p>
2.13	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu, mierzona z zamontowaną na dachu drabiną ratowniczą wymienioną w pkt. 4.32, nie może przekroczyć 3200 mm.</p> <p>Piktogram z informacją o maksymalnej wysokości całkowitej pojazdu oraz maksymalnej masie rzeczywistej umieszczony w kabinie kierowcy, w widocznym dla kierowcy miejscu.</p>
2.14	<p>Hak holowniczy (homologowany) paszczowy, typ 40 wg normy PN 92/S 48023 (lub równoważnej), zamontowany z tyłu pojazdu, służący do holowania przyczep ze złączami pneumatycznymi i elektrycznymi dostosowanymi do przyczep z układem ABS, umożliwiający holowanie przyczepy wyposażonej w sygnalizację ostrzegawczą świetlną, o masie całkowitej dopuszczalnej min. 10 t.</p>
2.15	<p>Pojazd wyposażony w zaczep holowniczy z przodu, umożliwiający odholowanie pojazdu obciążonego maksymalną masą całkowitą (MMC wg pkt. 3.3 normy PN-EN 1846-2) za pomocą holu sztywnego, o którym mowa w pkt. 4.69.</p>
2.16	<p>Maksymalna masa rzeczywista pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (MMR wg pkt. 3.2 normy PN-EN 1846-2), rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu bazowego.</p> <p>Rezerwa masy, liczona w stosunku do masy całkowitej dopuszczalnej pojazdu, powinna wynosić od 3 do 20%.</p> <p>Różnica obciążeń stron pojazdu, liczona w stosunku do MMR, nie powinna przekraczać 3 %.</p>
2.17	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu.</p>
2.18	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania (np. ładowarki latarek i radiotelefonów). Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów. Dodatkowo zainstalowany wyłącznik ładowarek latarek oraz radiotelefonów zamontowanych w kabinie.</p>
2.19	<p>Pojazd wyposażony w zintegrowany przewód zasilający sprężonego powietrza i układu prostowniczego do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód</p>

	automatycznie odłączający się w momencie uruchomienia silnika pojazdu. Wtyczka z przewodem elektrycznym i pneumatycznym o długości min. 6 m (nie dopuszcza się przedłużania przewodów). Umieszczenie złącza za kabiną, z lewej strony pojazdu.
2.20	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego oraz kamerę monitorującą strefę „martwą” (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych. Monitor przekazujący obraz, o przekątnej ekranu min. 7”, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Kamera włączająca się automatycznie podczas włączenia biegu wstecznego; dodatkowo musi istnieć możliwość włączenia kamery przez kierowcę w dowolnym momencie oddzielnym przełącznikiem znajdującym się w zasięgu pola pracy kierowcy.
2.21	Wylot spalin wyprowadzony na lewą stronę pojazdu, umożliwiający podłączenie do instalacji odprowadzania spalin w garażu. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Dokładne miejsce montażu uchwytu wyciągu spalin zostanie ustalone z Zamawiającym w trakcie inspekcji produkcyjnej.
2.22	Kolor pojazdu: <ul style="list-style-type: none">- nadwozie samochodu koloru czerwonego: RAL 3000,- żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,- błotniki i zderzaki koloru białego: RAL 9010.
2.23	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 80 kN, długość robocza (wysuniętej) liny zakończonej kauszą min. 25 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wyciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sposób zamontowania wyciągarki nie może ograniczać możliwości holowania pojazdu na holu sztywnym. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Długość przewodu sterownika wyciągarki min. 10 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Ruchy robocze wyciągarki 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 pomalowany 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. Wyciągarka zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi w czasie jazdy samochodu stałą osłoną (nie dopuszcza się stosowania pokrowca). Wyciągarka musi być zgodna z normą PN EN: 14492-1 lub równoważną. Osprzęt do wyciągarki (dostosowany do parametrów zastosowanej wyciągarki, w tym maksymalnej siły uciągu): <ul style="list-style-type: none">- lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min. 80 kN, długości min. 8 m – 1 szt.,- szekla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min. 80 kN – 2 szt.,- pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min. 80 kN (przy kącie 0°), długości min. 5 m – 1 szt.
2.24	Pojazd musi być oznakowany i wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze, świetlne i dźwiękowe, wymagane dla pojazdu uprzywilejowanego, w szczególności: <ul style="list-style-type: none">- urządzenie dźwiękowe powinno posiadać min. 3 modulowane tony oraz powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Wzmacniacz sygnałowy o mocy wyjściowej min. 200 W z min. 3 modulowanymi sygnałami dwutonowymi oraz dodatkowy sygnał tzw. „Horn”. Zmiana modulacji poprzez klakson pojazdu razem z sygnałem „Horn”. Dwa neodymowe głośniki kompaktowe o mocy min. 100 W każdy (bądź zamiennie 1 głośnik 200 W) i efektywności min. 105 dB, przystosowane fabrycznie do montażu pod maską pojazdu (lub inne rozwiązanie umiejscowienia ustalone na etapie produkcji pojazdu). Głośniki dopasowane impedancyjnie do wzmacniacza celem uzyskania

	<p>maksymalnej efektywności i bezpieczeństwa użytkowania. Sterowanie modulacją dźwiękową musi odbywać się poprzez manipulator urządzenia, umieszczony w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy i dowódcy. Urządzenie nie może być montowane na dachu pojazdu,</p> <ul style="list-style-type: none">- belka sygnalizacyjna wykonana w technologii LED montowana na dachu kabiny. Długość belki nie mniejsza niż 1400 mm. Belka wykonana z poliwęglanu. Belka wyposażona w minimum 4 moduły narożne wyposażone w minimum 6 źródeł światła LED oraz minimum 6 modułów przednich wyposażonych w minimum 3 źródła światła LED, kolor świecenia wszystkich modułów - niebieski. Belka wyposażona w centralny układ zasilania modułów (każdy moduł zasilany osobno) oraz powinna umożliwiać w przyszłości rozbudowę belki o dodatkowe moduły LED. Belka nie może wystawać poza zarys dachu,- minimum jedna lampa sygnalizacyjna niebieska kierunkowa w technologii LED wysyłająca sygnał błyskowy, zamontowana z tyłu pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,- minimum dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie w technologii LED zamontowane z przodu pojazdu (na masce silnika), na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego. Każda lampa wyposażona w minimum 4 źródła światła LED,- dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie wykonane w technologii LED, wyposażone w min. 4 diody każda, zamontowane na każdym boku pojazdu,- dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min. 115 dB, włączany włącznikiem łatwo dostępnym dla kierowcy oraz dowódcy (dopuszcza się zamontowanie dwóch niezależnych włączników sygnału pneumatycznego, jednego w pobliżu kierowcy, drugiego – dowódcy),- z tyłu pojazdu belka zespolona posiadająca żółte lampy tworzące falę świetlną (służy do wskazywania kierunku omijania samochodu podczas akcji w warunkach drogowych), wraz ze sterownikami do obsługi. Włączanie i wyłączenie fali świetlnej powinno być możliwe z kokpitu autopompy oraz z kabiny kierowcy. Fala świetlna wykonana w technologii LED,- całość oświetlenia pojazdu uprzywilejowanego zgodna z ECE R65 class 2. Stopień ochrony całości oświetlenia w klasie IP 55 lub wyższej.
2.25	<p>Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4 usytuowanych przodem do kierunku jazdy.</p> <p>Wyposażenie kabiny:</p> <ul style="list-style-type: none">- centralny zamek,- miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej formatu min. A4, z łatwym dostępem z miejsca siedzenia dowódcy,- fotele kierowcy i dowódcy z regulacją odległości i pochylenia oparcia, dodatkowo fotel kierowcy amortyzowany z regulacją wysokości,- cztery miejsca siedzące w przedziale załogi, wyposażone w cztery uniwersalne uchwyty do aparatów powietrznych, pasujące do butli kompozytowych i stalowych; uchwyty z możliwością zakładania aparatów w czasie jazdy. Sposób mocowania powinien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu. Mocowanie aparatów przewożonych w części zabudowy musi być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów, bez zdejmowania ze stelaża. W zabudowie zamocowane uchwyty na cztery zapasowe butle kompozytowe do aparatów powietrznych,- w przedziale załogi zamontowany poprzeczny uchwyt do trzymania. Uchwyt powinien być obłożony materiałem absorbującym uderzenia,- pod siedziskami w kabinie załogi wykonany schowek umożliwiający przewożenie sprzętu i indywidualnego wyposażenia ratowników; podtrzymywanie siedziska w pozycji otwartej poprzez zastosowany siłownik,- wszystkie fotele wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa koloru czerwonego, o długości umożliwiającej

swobodne zapięcie i pochylanie się ratownika w ubraniu specjalnym. Zamawiający nie dopuszcza stosowanie przedłużeń pasów bezpieczeństwa, klamer lub innego tego typu rozwiązań,

- wszystkie fotele pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie. Powinna istnieć możliwość wstawienia oparc w fotelach w przedziale załogi, gdy aparaty nie są przewożone,
- indywidualne oświetlenie nad fotelem dowódcy na wysięgniku giętkim,
- system ogrzewania i wentylacji niezależny od pracy silnika,
- fabryczny układ klimatyzacji,
- przeciwpyłowy filtr powietrza,
- fabryczne radio samochodowe z rozproszoną instalacją antenową i głośnikową,
- reflektor ręczny (szperacz) do oświetlania numerów budynków zainstalowany w kabinie o mocy min. 55 W zasilany z instalacji elektrycznej samochodu,
- w przedziale załogi zamontowana półka na sprzęt, urządzenia pomiarowe, maski do aparatów powietrznych itp. Półkę należy zamontować pod sufitem, pomiędzy przednim a tylnym rzędem foteli. W przypadku braku możliwości zamontowania w tym miejscu, Wykonawca może zaproponować umieszczenie półki w innym miejscu. Wykonawca może zaproponować inne rozwiązanie zapewniające przechowywanie ww. sprzętu. Zgodę na zmianę podejmie Zamawiający w trakcie inspekcji produkcyjnej,
- lusterka boczne zewnętrzne szerokokątne, sterowane elektrycznie oraz ogrzewane,
- lusterko rampowe - krawężnikowe z prawej strony,
- lusterko rampowe - dojazdowe przednie,
- szyby boczne z przodu opuszczane i podnoszone elektrycznie,
- szyby boczne tylne opuszczane i podnoszone ręcznie lub elektrycznie.

Ponadto w kabinie powinny być zamontowane co najmniej następujące urządzenia:

- wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika wody oraz zbiornika środka pianotwórczego,
- wizualna sygnalizacja otwarcia skrytek, podestów, podniesionego masztu oświetleniowego, włączonej przystawki dodatkowego odbioru mocy,
- złącza (gniazda) USB w ilości min. 4 szt., rozmieszczone po 2 w kabinie kierowcy i przedziale załogi, umożliwiające podłączenie urządzeń elektronicznych,
- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,
- włącznik/wyłącznik oświetlenia pola pracy, zainstalowany w miejscu umożliwiającym bezproblemową obsługę kierowcy pojazdu,
- sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów;
- sterowanie zraszaczami,
- sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału autopompy,
- kontrolka włączenia autopompy,
- wskaźnik niskiego ciśnienia pracy autopompy,
- wskaźnik wysokiego ciśnienia pracy autopompy,
- dodatkowy głośnik w kabinie załogi oraz głośnik i manipulator w przedziale autopompy, umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej.

Odległość pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy, a tylną ścianą kabiny powinna wynosić min. 1450 mm.

2.26	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7), dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz.</p> <p>Ponadto radiotelefon powinien spełniać następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodatkowy zewnętrzny mikrofonogłośnik w przedziale autopompy, z możliwością regulacji siły głosu, - autonomiczna instalacja zasilająca radiotelefon prowadzona w peszlu, zabezpieczona odpowiednio dobranym bezpiecznikiem, zlokalizowanym w pobliżu źródła zasilania. Kabel zasilający oferowany przez producenta radiotelefonu, - schemat trasy prowadzenia okablowania zasilającego oraz antenowego, wraz ze wskazaniem lokalizacji bezpiecznika radiotelefonu, - antena dostrojona na środek pasma PSP, tj. częstotliwość 149 MHz, potwierdzone wydrukiem badania SWR nie większym niż 1,5, - oprogramowanie oraz interfejs do programowania radiotelefonu. <p>Należy zaprogramować radiotelefony; obsada kanałowa zostanie dostarczona przez Zamawiającego do Wykonawcy podczas inspekcji produkcyjnej.</p>
2.27	<p>W kabinie kierowcy 5 radiotelefonów nasobnych z zamontowanymi na stałe ładowarkami.</p> <p>Radiotelefony muszą spełniać minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 4 do Rozkazu Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 7).</p> <p>Każdy radiotelefon musi zawierać: zestaw nadawczo-odbiorczy, akumulator pozbawiony efektu pamięci, mikrofonogłośnik wykonany w standardzie IP57.</p> <p>Ładowarki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu przez przetwornicę, z możliwością odłączenia wyłącznikiem ręcznym, o napięciu wyjściowym zgodnym z napięciem zasilania ładowarek, zapewniające sygnalizację cyklu pracy oraz ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu.</p> <p>Wszystkie podzespoły zestawu radiotelefonu od jednego producenta.</p>
2.28	<p>W kabinie pojazdu należy zamontować 5 szt. latarek akumulatorowych ręcznych, przenośnych, kątowych w wykonaniu udaroodpornym, EX dla strefy min. 1. Źródło światła LED o mocy min. 170 lumenów. Minimalny czas pracy: światło ciągłe - 4 h, połowa mocy - 10 h.</p> <p>W kabinie zamontowane ładowarki do ww. latarek, z możliwością odłączenia napięcia włącznikiem ręcznym.</p>
2.29	<p>Pojazd wyposażony co najmniej w 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, przewód do pompowania kół z manometrem, trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę proszkową o pojemności środka min. 2 kg.</p>
3	Zabudowa pożarnicza
3.1	<p>Zabudowa musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe (OOK) pełne, zgodne 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 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.</p>
3.2	<p>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 zabezpieczone.</p>
3.3	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym z oświetleniem LED. Na dachu zamontowana skrzynia wykonana z materiałów odpornych na korozję, szczelnie zamykana (do przewożenia m.in. łopat, wideł, pachołków). Skrzynia powinna gwarantować</p>

	bezpieczne przewożenie sprzętu. Wymiary skrzyni zostaną określone w trakcie realizacji umowy. W skrzyni zamontowane oświetlenie LED, uruchamiające się automatycznie po otwarciu skrzyni lub wraz z oświetleniem dachu.
3.4	Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu. Szczelble w wykonaniu antypoślizgowym.
3.5	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, zabezpieczającym przed samoczynnym zamykaniem, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamknięcie typu rurkowego lub równoważne, zamki zamykane na klucz (jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków). Wszystkie żaluzje powinny posiadać taśmy ułatwiające zamykanie. W kabinie kierowcy powinna być zainstalowana sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i odchylenia podestów roboczych.
3.6	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.
3.7	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie. Oświetlenie wykonane w technologii LED, w klasie IP55 lub wyższej.
3.8	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy, dodatkowy wyłącznik w przedziale autopompy.
3.9	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół zabudowy samochodu i na dachu, wykonane w technologii LED, w klasie IP55 lub wyższej. Pojazd należy wyposażyć we włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy.
3.10	System mocowania półek w przedziałach sprzętowych umożliwiający płynną regulację wysokości.
3.11	Przednia skrytka sprzętowa (za kabiną) przelotowa, umożliwiająca przewożenie długich elementów wyposażenia, m.in. noszy, szyn typu Kramer.
3.12	Minimum 3 wysuwane (lub uchylne) tace ładunkowe przystosowane do przewożenia co najmniej agregatu prądotwórczego, zestawu hydraulicznych narzędzi ratowniczych, narzędzi burzących (np. siekiera, młot, łom).
3.13	Lekkie elementy wyposażenia przewożone w pojemnikach wykonanych z tworzywa sztucznego, umieszczonych w górnych częściach zabudowy i zabezpieczonych przed przemieszczaniem w trakcie jazdy (wymagane min. 6 pojemników).
3.14	Szuflady i wysuwane tace ładunkowe muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).
3.15	Szuflady i tace ładunkowe wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.
3.16	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza.
3.17	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki lub szuflady w położeniu roboczym (po wysunięciu lub rozłożeniu) nie wyżej niż 1850 mm od poziomu obsługi. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu terenu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów roboczych 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. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Podesty robocze o szerokości mniejszej bądź równej 550 mm muszą być tak skonstruowane, aby wytrzymywać obciążenie min. 140 kg. Podesty o szerokości większej niż 550 mm muszą wytrzymywać obciążenie min. 280 kg.
3.18	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
3.19	Pojazd wyposażony w układ wodno-pianowy składający się z: <ul style="list-style-type: none">- zbiorników na środki gaśnicze,- autopompy,

	<ul style="list-style-type: none">- dozownika środka pianotwórczego,- zwijadła szybkiego natarcia,- systemu zraszania podwozia.
3.20	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa A16/8-2,5/40, zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.
3.21	Automatyczny dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie stężeń 3% i 6% w całym zakresie pracy (system, w którym zmiana przepływu spowodowana np. otwarciem kolejnej linii gaśniczej lub działka wodno-pianowego nie wymaga zmiany ustawienia dozownika).
3.22	Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, oraz automatyczny sterownik zabezpieczający przed sucho-biegiem pompy.
3.23	Układ wodno-pianowy wyposażony w system zabezpieczający przed uderzeniami hydraulicznymi.
	Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody do linii tłocznych i linii szybkiego natarcia.
	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: <ul style="list-style-type: none">- dwóch nasad tłocznych wielkości 75, zlokalizowanych za osią tylną pojazdu wewnątrz skrytek sprzętowych (po jednej na stronę),- jednej linii szybkiego natarcia,- instalacji zraszaczowej składającej się z 4 zraszaczy.
	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.
	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów, bez konieczności wchodzenia pod pojazd.
3.24	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem, wykonany przez tego samego producenta, co urządzenie w kabinie kierowcy.
3.25	W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy wyłącznika do uruchamiania silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.
3.26	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none">- manowakuometr,- manometr niskiego ciśnienia,- manometr wysokiego ciśnienia,- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,- regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,- wyłącznik silnika pojazdu,- licznik motogodzin pracy autopompy,- załączenie napędu autopompy,- wskaźnik temperatury układu chłodzenia (temperatury silnika),

	<ul style="list-style-type: none">- 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,- urządzenie umożliwiające prowadzenie dwustronnej łączności radiowej (mikrofon + głośnik) przez radiotelefon przewoźny zamontowany w kabinie. <p>Dodatkowo w przedziale autopompy musi być umieszczony schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. Wszystkie zawory układu wodno-pianowego muszą posiadać oznaczenia zgodne ze schematem.</p>
3.27	Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiornika autopompy muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych, zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego, jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.
3.28	Zbiornik wody o pojemności nominalnej min. 2500 dm ³ , jednak nie większej niż 3000 dm ³ (tolerancja wykonania +/-4%), wykonany z materiałów kompozytowych. 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 oraz właz rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm dostępny bez demontażu głównych stałych elementów zabudowy. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. Układ napełniania z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniższym położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.
3.29	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów kompozytowych, 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. Wlew zakończony nasadą typu W52. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu. W najniższym położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika (z możliwością podłączenia węża). Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód.
3.30	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w co najmniej jedną nasadę 75 z zaworem kulowym. Instalacja powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną. Nasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.
3.31	Pojazd musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą. Prądownica zainstalowana w linii szybkiego natarcia powinna posiadać: płynną regulację kąta rozproszenia strumienia wodnego, płynną regulację wydajności, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Do prądownicy dołączona nakładka umożliwiająca podanie piany. Prądownica szybkiego natarcia zamontowana na „szybkozłączkę”.
3.32	Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża, z systemem automatycznego przedmuchiwania. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża oraz elektryczny napęd bębna. Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.

3.33	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED zasilanymi z instalacji elektrycznej pojazdu z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego, szerokokątnego i pod masztem, o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm. Wysokość min. 5 m, mierzona od podłoża na którym stoi pojazd, do opraw czołowych reflektorów ustawionych poziomo, z możliwością sterowania reflektorami w pionie i w poziomie. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Głowica masztu powinna być wyposażona w podstawę stabilizującą jej położenie w pozycji transportowej. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować ze skrzynią sprzętową oraz drabiną. Maszt oświetleniowy wyposażony w pokrowiec ochronny. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym. Składanie masztu do pozycji transportowej automatyczne – jednym przyciskiem. Sterowanie masztem za pomocą pilota bezprzewodowego lub przewodowego z przewodem minimum 1,5 m z możliwością podpięcia z dwóch stron pojazdu.
3.34	Pojazd wyposażony w instalację zraszaczową do ograniczania stref skażeń chemicznych i ekologicznych lub do celów gaśniczych (musi być możliwość pracy autopompy pożarniczej podczas jazdy). Instalacja wyposażona w minimum 4 zraszacze. Minimum dwa zraszacze winny być umieszczone przed przednią osią i minimum dwa zraszacze po bokach pojazdu. Zraszacze winny być ustawione w taki sposób, aby pole zraszania obejmowało pas przed kabiną o szerokości min. 6 m oraz pasy po bokach pojazdu na całej długości. Zraszacze uruchamiane z kabiny kierowcy tak skonstruowane, aby było możliwe ich odwodnienie.
3.35	W zabudowie zamontowany dodatkowo zestaw do mycia rąk, składający się z pojemnika na wodę (min. 20 dm ³), dozownika mydła, środka do dezynfekcji rąk oraz pojemnika na ręczniki papierowe. Sposób i miejsce montażu zostanie uzgodnione z Zamawiającym podczas inspekcji produkcyjnej.
4.	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem
4.1	Wykonawca dostarczy pojazd z wyposażeniem zgodnym z pkt. 4.2 – 4.85 (za wyjątkiem pkt. 4.8), wraz z zamontowanymi uchwytami do jego mocowania. Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe musi być uzgodnione z Zamawiającym.
4.2	Nadciśnieniowy kompletny jednobutlowy aparat powietrzny, z butlą kompozytową o pojemności 6,8 l/300 bar zabezpieczoną pokrowcem, z maską panoramiczną (maska w pojemniku z tworzywa sztucznego) i sygnalizatorem bezruchu. Typ aparatu zgodny z typem aparatów stosowanych przez poszczególnych Użytkowników (wykaz Użytkowników zawarto w załączniku nr 1 do umowy). Aparaty po przeglądzie zerowym nie wymagające jakichkolwiek dodatkowych badań celem wprowadzenia do użytkowania.
4.3	Zapasowa butla kompozytowa do aparatu powietrznego przystosowana do zasilania aparatów powietrznych będących na wyposażeniu Użytkownika. Pojemność butli min 6,8 l. Dane dotyczące producenta butli zostaną przekazane w trakcie realizacji zamówienia.
4.4	Szelki bezpieczeństwa (wg PN-EN 361 „lub równoważnej”) z pasem biodrowym (wg PN-EN 358 „lub równoważnej”) i uprzężą biodrową do pracy w podwieszeniu (wg PN-EN 813 „lub równoważnej”).
4.5	Spodnie pilarza z ochroną przed przecięciem, spełniające normę PN-EN 381-5 „lub równoważnej”, ochrona przed przecięciem – klasa min.1.
4.6	Kalosze do brodzenia, wysokie lub biodrowe.
4.7	Motopompa pływająca o nominalnej wydajności min. 400 dm ³ /min przy ciśnieniu tłoczenia 2 bary, typ MP 4/2.
4.8	<i>Pompa z napędem turbinowym (tylko zapewnić miejsce na zamocowanie/przewożenie).</i>
4.9	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-75-20-ŁA.

4.10	Pożarniczy wąż tłoczny do pomp W-52-20-ŁA. Dodatkowo przewidzieć miejsce na 2 noszaki (kasetony).
4.11	Pożarniczy wąż ssawny A lub B-110-2500-Ł.
4.12	Przełącznik 110/75.
4.13	Przełącznik 75/52.
4.14	Rozdzielacz K-75/52-75-52.
4.15	Smok ssawny 110.
4.16	Zasysacz liniowy z wężykiem co najmniej typu Z-2.
4.17	Urządzenie do wytworzenia zasłony wodnej ZW 52.
4.18	Prądownica wodna PW 75.
4.19	Prądownica wodna typu turbo PWT 52.
4.20	Prądownica pianowa PP 2.
4.21	Prądownica pianowa PP 4.
4.22	Wytwornica pianowa WP 2-75.
4.23	Stojak hydrantowy 80.
4.24	Klucz do hydrantów podziemnych.
4.25	Klucz do hydrantów nadziemnych.
4.26	Klucz do łączników.
4.27	Klucze do pokryw studzienek.
4.28	Pływak z zatrzaśnikiem.
4.29	Linka strażacka do celów pomocniczych - do linii ssawnej.
4.30	Mostek przejazdowy gumowy składany 2x75.
4.31	Siodełko węzowe.
4.32	Drabina ratownicza wysuwana dwuprzęsłowa z drążkami podporowymi, wyposażona w hamulec liny, wykonana z metalu lekkiego, o długości min. 9,00 m.
4.33	Drabina nasadkowa (przęsło). Każde przęsło winno być zabezpieczone okuciami metalowymi.
4.34	Linka strażacka do celów pomocniczych (długości linek: 2x20 m, 2x30 m).
4.35	Zestaw hydraulicznych narzędzi ratowniczych składający się z następujących elementów: 1. Pompa hydrauliczna: <ul style="list-style-type: none">- silnik spalinowy,- model pracy wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”: MTO,- dwa węże hydrauliczne o dł. min. 5 m każdy ze zintegrowanymi, pojedynczymi szybkozłączami, umożliwiającymi obsługę w rękawicach specjalnych strażackich oraz obrót o 360°. Data zakucia węży nie dalsza jak 3 m-ce przed terminem odbioru faktycznego, możliwość podłączania / odłączania narzędzi podczas pracy pompy, bez konieczności zamykania przepływu oleju na pompie, pompa posiadająca

	<p>zbiornik oleju hydraulicznego o pojemności zapewniającej pełny zakres pracy dwóch narzędzi (o największej pojemności siłowników hydr.) stanowiących wyposażenie zestawu.</p> <p>2. Rozpierzacz ramieniowy:</p> <ul style="list-style-type: none">- typ wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”: BS,- odległość rozpierania: min. 800 mm,- siła rozpierania: min. 50 kN,- masa: max. 25 kg. <p>Wraz z rozpierzaczem należy dostarczyć:</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 szt. łańcuchów o długości min. 1,5 m, z możliwością regulacji długości,- zestaw końcówek/adapterów do łańcuchów umieszczony w walizce z tworzywa. <p>3. Nożyce:</p> <ul style="list-style-type: none">- typ wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”: CC,- rozwarcie ostrzy (wielkość A wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”): min. 200 mm. Kształt ostrzy zapewniający efekt wciągania materiału przy jego przecinaniu w kierunku sworznia, nie dopuszcza się ostrzy prostych i ostrzy z zaokrąglonymi czubkami,- siła cięcia: min. 900 kN,- zdolność cięcia wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”: K,- masa: max. 21 kg. <p>4. Cylinder rozpierający:</p> <ul style="list-style-type: none">- typ wg normy PN-EN 13204 „lub równoważnej”: min. R120/450,- zestaw dodatkowych końcówek roboczych (minimum stożkowa, krzyżowa i klinowa) umieszczonych w walizce,- wspornik progowy umożliwiający uzyskanie trzech różnych punktów podparcia cylindra rozpierającego. <p>Dodatkowo, wraz z zestawem hydraulicznym należy dostarczyć:</p> <ul style="list-style-type: none">- matę (plandekę) wielofunkcyjną o wymiarach min. 2 x 1,5 m, wykonaną z trwałego, wodoodpornego materiału, przeznaczoną do rozłożenia na ziemi wszystkich narzędzi zestawu,- zbijak do szyb hartowanych,- nóż/przecinak do pasów bezpieczeństwa,- osłonę zabezpieczającą wykonaną z elastycznego tworzywa sztucznego, przezroczystą, pozwalającą na ciągłą kontrolę poszkodowanego, wyposażoną w uchwyty.
4.36	<p>Hydrauliczny wyważacz do drzwi z zasilającą pompą ręczną i przewodem:</p> <ul style="list-style-type: none">- siła rozpierania: min. 90 kN,- skok roboczy: min. 100 mm.
4.37	<p>Piłarka łańcuchowa do drewna o napędzie spalinowym wraz z zapasową prowadnicą i łańcuchem, o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none">- maksymalna moc silnika: min. 2,9 kW,- długość prowadnicy z łańcuchem: min. 370 mm (wymiar dotyczy zarówno prowadnicy przy pile, jak i zapasowej).

	Należy dostarczyć narzędzia do podstawowej regulacji pilarki, jeżeli producent przewidział takie dla użytkownika.
4.38	Piła tarczowa z napędem spalinowym na tarcze o średnicy 14", o maksymalnej mocy silnika min. 3,5 kW, z zestawem tarcz zapasowych w ilości: - tarcza ścierna do cięcia stali – 3 szt.; - tarcza ścierna do cięcia betonu – 3 szt.; - tarcza ratownicza (widiowa) – 1 szt. Należy dostarczyć narzędzia do podstawowej regulacji piły, jeżeli producent przewidział takie dla użytkownika.
4.39	Wentylator oddymiający napędzany silnikiem spalinowym o mocy min. 6 KM, wydajności min 35000 m ³ /h. Narzędzia do regulacji oraz wymiany części zapasowych i elementów zużywających się podczas pracy – fabrycznie dołączone do wentylatora. Wentylator musi posiadać funkcję podawania piany lekkiej; zakres regulacji kąta pracy (od -20° do +20°).
4.40	Topór ciężki izolowany do 1000 V, długość min. 0,9 m, waga min. 2,5 kg.
4.41	Bosak lekki, długość trzonka min. 3m.
4.42	Bosak podręczny.
4.43	Wielofunkcyjne narzędzie ratownicze (łom wielofunkcyjny).
4.44	Nożyce do cięcia prętów o średnicy minimum 10 mm.
4.45	Młot 5 kg, z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.46	Siekiera 2 kg, z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.47	Szpadel z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.48	Łopata z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.49	Szufla z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.50	Widły z trzonkiem z tworzywa sztucznego o wzmocnionej konstrukcji lub metalowym.
4.51	Miotła (szczotka do zamiatania) o szerokości min. 50 cm, z wymienną końcówką.
4.52	Gaśnica proszkowa przenośna 6 kg.
4.53	Koc gaśniczy.
4.54	Sorbent do zbierania zanieczyszczeń ropopochodnych.
4.55	Dyspergent do zmywania zanieczyszczeń ropopochodnych(roztwór).
4.56	Urządzenie ciśnieniowe do podawania dyspergentu ze zbiornikiem o pojemności min. 5 dm ³ .
4.57	Agregat prądotwórczy o maksymalnej mocy min. 2,2 kVA, stopniu ochrony prądnicy IP 54, napięciu 230 V, napędzany silnikiem spalinowym. 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. Agregat prądotwórczy zgodny z normą DIN 14685 „lub równoważną”.
4.58	Przedłużacz elektryczny 230 V z przewodnicą kabla oraz gumowym bębniem, długość min. 20 m, przewód w oplocie z neoprenu, na zwijadle z rozdzielaczem (1f/1f+1f+1f), stopień ochrony min IP 67. Wtyczka kompatybilna z gniazdami dostarczanego agregatu prądotwórczego.
4.59	Lampa ostrzegawcza (żółta, migająca).
4.60	Taśma ostrzegawcza (rolka 500 m).
4.61	Stojak do taśmy ostrzegawczej z podstawką przystosowaną również do wbijania w teren.
4.62	Stożek ostrzegawczy uliczny 50 cm.

4.63	Tarcza sygnałowa do kierowania ruchem (lizak).
4.64	Urządzenie do wykrywania z odległości nieekranowanych przewodów pod napięciem przemiennym do częstotliwości 100 Hz, wyposażony w świetlny i dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.
4.65	Lokalizator ognia i temperatury spełniający parametry: <ul style="list-style-type: none">- rozdzielczość detektora nie mniejsza niż 320 x 240 pikseli,- częstotliwość odświeżania detektora nie mniej niż 60 Hz,- minimalny zakres pomiaru temperatury od -20 °C do 1000 °C,- minimum trzy tryby pracy, w tym tryb pożarniczy i poszukiwawczy,- wyświetlacz o przekątnej nie mniejszej niż 3,5",- punktowy pomiar temperatury,- masa kamery gotowej do pracy (z bateriami): max. 1200 g,- stopień ochrony obudowy min. IP 67,- odporność na upadek z wysokości min. 2 m na dowolną płaszczyznę,- urządzenie przystosowane do obsługi jedną ręką. Ukompletowanie: akumulatory – 2 kpl., ładowarka sieciowa 230V AC, ładowarka samochodowa, walizka transportowa.
4.66	Miernik wielogazowy – Ex, O ₂ , CO, H ₂ S spełniający parametry: <ul style="list-style-type: none">- stopień ochrony min. IP 67,- zakres pracy w temperaturze co najmniej od -40 do +60 °C,- nie więcej niż 2 przyciski sterujące,- podświetlany wyświetlacz LCD,- alarmy: wizualny, akustyczny i liczbowy na wyświetlaczu,- bateria litowo-polimerowa, 24 godzinny czas pracy,- czas ładowania poniżej 4 godzin.
4.67	Zestaw ratownictwa medycznego PSP R1 (wg pkt. 3.1 załącznika nr 3 do „Zasad organizacji ratownictwa medycznego w krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym – KG PSP-Warszawa, czerwiec 2021).
4.68	Kanistry i pojemniki na paliwa i środki smarne do sprzętu silnikowego. Rodzaj i ilość dostosowana do asortymentu paliw i środków smarnych, przy zapewnieniu czasu pracy na min. 4 godziny.
4.69	Hol sztywny dostosowany do pojazdu będącego przedmiotem zamówienia.
4.70	Ubranie specjalne chroniące przed promieniowaniem cieplnym i płomieniem, spełniające wymagania normy PN-EN 1486:2009 „lub równoważnej”).
4.71	Ubranie specjalne chroniące przed czynnikami chemicznymi, typ 3 (wg PN-EN 14605+A1)
4.72	Kalosze wysokie chemicznie odporne
4.73	Rękawice ochronne chemicznie odporne
4.74	Kamizelka ratunkowa o wyporności 150 N
4.75	Rzutka ratownicza z linką o długości 25 m
4.76	Trójkąt ewakuacyjny z szelkami

4.77	Drabina słupkowa
4.78	Skokochron szybko sprawialny o dopuszczalnej wysokości ratowania co najmniej 16 m i masie całkowitej do 100 kg
4.79	Lina alpinistyczna statyczna 50 m
4.80	Pętla z taśmy o długości min. 120 cm
4.81	Bloczek ratowniczy pojedynczy
4.82	Karabinek zakręcany stalowy HMS /duży prześwit/
4.83	Worek typu „jaskiniowego”
4.84	Przeñośny zestaw oświetleniowy z reflektorem LED o wielkości strumienia świetlnego min. 10000 lm, z zasilaniem akumulatorowym, z możliwością doładowywania w trakcie świecenia. Wysokość reflektora od podłóża min. 3 m, stopień ochrony min. IP 55
4.85	Detektor promieniowania jonizującego
5.	Pozostałe warunki Zamawiającego
5.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu (podwozia oraz zabudowy pożarniczej) minimalnym okresem gwarancji - 24 miesiące. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę terminu gwarancji dłuższego niż 48 miesięcy, Zamawiający przyjmie do obliczeń wartość 48 miesięcy. Waga kryterium gwarancja – 20 pkt.
5.2	Zamawiający wymaga objęcia całości dostarczanego z pojazdem wyposażenia minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące.
5.3	Przeglądy wyposażenia, zabudowy, podwozia wraz z wymianą płynów eksploatacyjnych oraz części zamiennych w okresie gwarancji - na koszt Wykonawcy. Przeglądy z wymianami zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz w roku.
5.4	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Użytkownika).
5.5	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Użytkownika).