

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Zakup lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego wraz z wyposażeniem dla OSP w Kocierzu Moszczanickim”

Wymagane parametry techniczno-użytkowe	
Wymagania ogólne:	
Lp.	
1	
1.1	Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U. 2024.1251) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.
1.2	Pojazd musi spełniać wymagania Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie pojazdów specjalnych i używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. z 2019 r., poz. 594).
1.3	Pojazd musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami).
1.4	Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, ze zmianami).
1.5	Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu wydane przez właściwego ministra lub świadectwo zgodności WE (COC), potwierdzające deklarowane wartości rejestracyjne przez producenta pojazdu.
1.6	Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): L (lekka), kategoria pojazdu: 1 (miejska). Pojazd musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-2. Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej nie może przekroczyć 5500 kg. Dopuszczalna masa całkowita pojazdu podana w świadectwie homologacji nie może przekroczyć 5500 kg.
1.7	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej.
1.8	Maksymalna wysokość pojazdu nie większa niż 2600 mm. (piktogram wysokości umieszczony w kabinie kierowcy, w widocznym dla kierowcy miejscu).
1.9	Zmiany adaptacyjne pojazdu, dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty ani ograniczać uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.

1.10	Producent pojazdu posiadać musi wdrożony normatywny system zarządzania jakością ISO 9001:2015 w zakresie montażu specjalistycznych nadwozi przeciwpożarowych na podwoziach samochodów dostawczych i osobowych z homologacją producenta.
2	Podwozie
2.1	Podwozie oraz układ napędowy (silnik i skrzynia biegów) muszą pochodzić od tego samego producenta. Rozwiązanie to ma na celu zapewnienie pełnej kompatybilności technicznej, niezawodności eksploatacyjnej oraz ułatwionej obsługi serwisowej pojazdu.
2.2	Wymagania dotyczące roku produkcji podwozia i zabudowy <ul style="list-style-type: none"> • Podwozie pojazdu musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2026 roku, • Zabudowa specjalistyczna musi pochodzić z bieżącego roku produkcyjnego (tj. roku, w którym następuje dostawa pojazdu). Zarówno podwozie, jak i zabudowa muszą być wolne od śladów użytkowania, eksploatacji oraz uszkodzeń, a także objęte pełną gwarancją producenta.
2.3	Silnik wysokoprężny (z zapłonem samoczynnym), spełniający obowiązujące na dzień rejestracji pojazdu normy emisji spalin Euro VI E zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym umożliwiający zarejestrowanie pojazdu i dopuszczenie go do ruchu jazdy na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. W przypadku zastosowania dodatkowego środka redukującego emisję spalin (np. AdBlue), system nie może powodować ograniczenia momentu obrotowego silnika w przypadku jego czasowego braku.
2.4	Silnik o mocy nie mniejszej niż 140 kW, zapewniający odpowiednie parametry eksploatacyjne pojazdu w pełnym zakresie jego obciążenia. Pojemność skokowa silnika nie może przekraczać 2000 cm ³ .
2.5	Pojazd wyposażony musi być w automatyczną skrzynię biegów o dziewięciu przełożeniach do jazdy do przodu oraz jednym biegu wstecznym. Skrzynia pracująca w technologii hydrokinetycznej, charakteryzująca się płynną zmianą przełożeń, zapewniając efektywność pracy układu napędowego. Skrzynia biegów zapewnić musi: <ul style="list-style-type: none"> • Zoptymalizowaną charakterystykę przełożeń, zapewniającą dynamiczne przyspieszanie oraz niskie obroty silnika przy prędkościach przelotowych, • Zintegrowane oprogramowanie sterujące, współpracujące z układem napędu na cztery koła (4x4) oraz systemami wspomagającymi kierowcę, takimi jak ESP, ASR i ABS, • Możliwość pracy w trybie ręcznej zmiany biegów (manual mode) manetek przy kierownicy,
2.6	Pojazd musi być wyposażony w system zapobiegający poślizgowi kół podczas hamowania – system ABS (Anti-lock Braking System) lub system równoważny pod względem funkcjonalnym i skuteczności działania. Dodatkowo pojazd powinien być wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> • system kontroli trakcji (ASR – Anti-Slip Regulation) lub system równoważny, ograniczający poślizg kół napędowych podczas ruszania i przyspieszania, • elektroniczny program stabilizacji toru jazdy (ESP – Electronic Stability Program) lub system równoważny, wspomagający kierowcę podczas manewrów w sytuacjach awaryjnych, • elektroniczny układ hamulcowy (EBS – Electronic Braking System) lub system równoważny, zapewniający skrócenie drogi hamowania i optymalizację siły hamowania.
2.7	Pojazd wyposażony w stały, fabryczny, zintegrowany z konstrukcją pojazdu napęd na cztery koła (4x4) z dołączanym układem napędowym osi przedniej za pomocą elektronicznie sterowanego sprzęgła wielopłytkowego (sprzęgło międzyosiowe), z automatycznym rozdzielaniem momentu obrotowego między przednią i tylną osią w zależności od warunków trakcyjnych. Skrzynia rozdzielcza zabudowana centralnie, przystosowana do trwałego przenoszenia momentu na obie osie, mechanicznie zintegrowana z układem przeniesienia napędu i skrzynią biegów. W normalnych warunkach eksploatacyjnych moment obrotowy dzielony asymetrycznie, a w razie potrzeby rozdzielony dynamicznie w zakresie od 0:100 do 50:50. Układ napędowy współpracujący z elektronicznymi systemami kontroli trakcji i stabilności (m.in. ESP, ASR, ABS), tworzący zintegrowany system umożliwiający precyzyjne dopasowanie siły napędowej do poszczególnych kół. Os tylna wyposażona w koła bliźniacze. Skrzynia biegów automatyczna ze sprzęgłem hydrokinetycznym.

2.8	<p>Podwozie pojazdu przystosowane do pracy w warunkach stałego obciążenia wynikającego z transportu środków gaśniczych oraz wyposażenia specjalistycznego. Zawieszenie wzmocnione, o konstrukcji mechanicznej – zarówno przednia, jak i tylna oś wyposażone w resory paraboliczne oraz teleskopowe amortyzatory hydrauliczne. Dodatkowo pojazd wyposażony w stabilizatory przechyłów bocznych na obu osiach, co zapewnia zwiększoną stabilność i bezpieczeństwo jazdy przy pełnym obciążeniu.</p>
2.9	<p>Pojazd musi zapewniać pełną funkcjonalność eksploatacyjną w zakresie temperatur zewnętrznych od -25°C do +50°C.</p>
2.10	<p>Pojazd musi być wyposażony w ogumienie uniwersalne z bieżnikiem szosowym, przystosowane do eksploatacji w różnicowanych warunkach atmosferycznych (ogumienie letnie). Nośność opon musi być dostosowana do nacisków poszczególnych kół pojazdu. Wymagane jest pełnowymiarowe koło zapasowe z bieżnikiem odpowiadającym oponom kół przednich, umieszczone w wyznaczonym, trwałym miejscu przeznaczonym do jego przewożenia w pojeździe. Wartości nominalne ciśnienia dla poszczególnych opon muszą być trwałe i czytelnie oznaczone w obrębie kół. Dodatkowo wymaga się dostarczenia drugiego kompletu 6szt opon wielosezonowych z oznaczeniem M+S z bieżnikiem terenowym typu „All-Terrain” dopasowanych rozmiarem i parametrami do podwozia pojazdu a także z kompletem łańcuchów śnieżnych antypoślizgowych 4szt. adekwatnych do rozmiarów kół w zamawianym samochodzie o zalecanym wytrzymałości-preferowanych dla samochodów ratowniczo.</p>
2.11	<p>Kabina pojazdu jednomodułowa, czterodrzwiowa, sześciomiejscowa, w układzie miejsc 1 (kierowca -fotel kierowcy z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia) + 1 (przedni pasażer) + 4 (tylne miejsca siedzące). Dostęp do komory silnika realizowany poprzez podniesienie maski przedniej. Wszystkie drzwi kabiny wyposażone w elektrycznie sterowany centralny zamek. Kabina włącznie ze stopniami do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi do kabiny ale także możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte.</p>
2.12	<p>Kabina pojazdu z siedzeniami zwróconymi przodem do kierunku jazdy, przystosowana do przewozu sześcioposobowej załogi, wyposażona w następujące elementy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oświetlenie i komfort termiczny: <ul style="list-style-type: none"> • Indywidualne oświetlenie LED dla dowódcy oraz w tylnej części kabiny (dla załogi) umożliwiający czytanie mapy. • Fabryczny, automatyczny układ klimatyzacji. • Niezależny system ogrzewania i wentylacji kabiny, działający niezależnie od pracy silnika pojazdu o mocy min. 1,8kW 2. Systemy sterowania i monitoringu: <ul style="list-style-type: none"> • Elektroniczny panel sterowania wyposażony we włączniki funkcji zabudowy oraz układ pomiarowy prezentujący stan napełnienia zbiorników środków gaśniczych, • Panel kontrolny wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> • świetlną sygnalizację otwartych skrytek i podestów roboczych, • świetlną i dźwiękową sygnalizację uniesionego masztu oświetleniowego, • świetlną sygnalizację wpiętej wtyczki ładowania akumulatora. 3. System multimedialny i komunikacyjny: <ul style="list-style-type: none"> • Radioodtwarzacz z funkcją odbioru fal radiowych FM/AM oraz gniazdem USB do podłączenia zewnętrznego nośnika danych, instalacją antenową oraz co najmniej dwoma fabrycznymi głośnikami w kabinie. • Pojazd musi być wyposażony w fabrycznie nową stację multimedialną przeznaczoną do zabudowy w pojeździe ratowniczym, spełniające poniższe minimalne wymagania techniczne: <ul style="list-style-type: none"> ◦ System operacyjny: Android (w wersji zapewniającej kompatybilność z aplikacjami branżowymi). ◦ Wyświetlacz: Ekran dotykowy o przekątnej co najmniej 10 cali, umożliwiający wygodną obsługę w warunkach operacyjnych. ◦ GPS: Zintegrowany system pozycjonowania satelitarnego (GPS) zapewniający dokładne określenie lokalizacji pojazdu. ◦ Łączność komórkowa: Wbudowany modem z gniazdem na kartę SIM (LTE/4G), umożliwiający niezależne połączenie z Internetem.

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Kompatybilność z aplikacjami: Urządzenie musi umożliwiać instalację i prawidłowe działanie aplikacji wspomagających działania jednostek ochrony przeciwpożarowej, w tym w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> ▪ E-remiza (system zarządzania wyjazdami), ▪ Terminal statusów (aplikacja do raportowania statusów pojazdu i załogi). ◦ Pozostałe wymagania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Możliwość montażu w kabinie pojazdu specjalnego, ▪ Zasilanie przystosowane do instalacji elektrycznej pojazdu (12V), ▪ Wysoka odporność na wstrząsy i wibracje, ▪ Interfejs użytkownika dostosowany do obsługi w rękawicach ▪ Obsługa Bluetooth i Wi-Fi. ▪ W zestawie kamera cofania uruchamiana automatycznie w chwili włączenia biegu wstecznego, kamera zainstalowana na tylnej płaszczyźnie pojazdu, przystosowana do pracy w warunkach słabego oświetlenia <p>4. Gniazda zasilania i dodatkowe wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podwójne gniazdo zasilające 12 V, zamontowane w środkowej części podszycia, umożliwiające zasilanie urządzeń typu telefon komórkowy i nawigacja. • Możliwość włączenia oświetlenia wewnętrznego przy zamkniętych drzwiach. • Automatykne oświetlenie wnętrza kabiny oraz stopni wejściowych po otwarciu drzwi; dopuszcza się zastosowanie listw LED zamontowanych po obu stronach nad drzwiami kabiny załogi. • Wskaźnik temperatury zewnętrznej z wyświetlaczem zlokalizowanym w zasięgu wzroku kierowcy. • Główny wyłącznik zasilania zabudowy oraz instalacji elektrycznej pojazdu. <p>5. Schowki i organizacja przestrzeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schowek pod siedziskiem w tylnej części kabiny (z siedziskiem podnoszonym). • Szafka kabinowa zamontowana pomiędzy siedzeniami kierowcy i dowódcy, wyposażona w dwie poziome półki oraz jedną przegrodę pionową do przechowywania dokumentacji operacyjnej. • Szafka musi być wyposażona w podest roboczy przystosowany do montażu stacji ładujących dla radiotelefonów nasobnych i latarek, z doprowadzonym zasilaniem DC 12 V. Dodatkowo wymaga się zamontowania min 2 st. gniazd USB do ładowania urządzeń mobilnych. Na podeście zainstalowane muszą zostać min. 4 szt latarek z ładowarkami. <p>6. Dodatkowo na podeście wymaga się zamontowania 4 szt. ładowarek wraz z 4 szt. nasobnych radiotelefonów analogowo-cyfrowych z wyświetlaczami, radiotelefony te są dodatkowo wyposażone w mikrofonogłośniki, spełniające wymagania w zał. nr. 3 do rozkazu KG PSP w sprawie nowych zasad organizacji łączności radiowej w jednostkach ochrony przeciwpożarowej z dnia 05. 04. 2019r.</p> <ul style="list-style-type: none"> -częstołliwość w zakresie VHF 136-174 MHz -moc pracy urządzeń w zakresie 4-5 W - odstęp między kanałami 12,5 kHz <p>7. Oświetlenie zewnętrzne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lampa dalekosiężna typu LED-BAR zamontowana w przedniej części pojazdu.
2.13	Fotele wyposażone w trzy punktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa oraz zagłówki. Tapicerka siedzeń wykonana z materiału o podwyższonej odporności na rozdarcie i ścieranie, łatwa do czyszczenia (zmywalna), przystosowana do intensywnej eksploatacji w warunkach służby ratowniczo-gaśniczej.
2.14	Moc alternatora oraz pojemność akumulatora muszą zapewnić niezawodne zasilanie wszystkich urządzeń elektrycznych pojazdu przy maksymalnym obciążeniu systemu elektrycznego, zarówno podczas pracy silnika, jak i w trybie postoju. Pojazd musi być wyposażony w alternator o napięciu znamionowym 14 V i prądzie ładowania nie mniejszym niż 250 A oraz w akumulator o napięciu znamionowym 12 V i pojemności nie mniejszej niż 95 Ah.

2.15	Instalacja elektryczna wyposażona w układ zabezpieczający przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów.
2.16	<p>Pojazd musi być wyposażony w kompletny system sygnalizacji świetlno-dźwiękowej pojazdu uprzywilejowanego, spełniający poniższe kryteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belka ostrzegawcza LED w kolorze niebieskim, zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wyposażona dodatkowo w podświetlany (LED) szyld z napisem „STRAŻ” w kolorze czerwonym, złączany automatycznie wraz z lampami pozycyjnymi pojazdu, • Pojedyncza lampa ostrzegawcza LED na tylnej płaszczyźnie pojazdu, w kolorze niebieskim z dodatkowym polem pełniącym funkcję światła roboczego, • Zestaw dwóch lamp kierunkowych LED na tylnej płaszczyźnie pojazdu, umieszczonych w skrajnych, górnych rogach zabudowy, zamontowanych w aluminiowych obudowach malowanych na kolor szary/antracytowy ze szkłami przeziernymi, • Zestaw dwóch lamp kierunkowych LED naprzemiennych zainstalowanych w przednim grillu pojazdu, • Zestaw dwóch lamp kierunkowych LED naprzemiennych na każdym boku pojazdu, zamontowanych w aluminiowych obudowach malowanych na kolor szary/antracytowy ze szkłami przeziernymi, • Zestaw dwóch lamp kierunkowych LED naprzemiennych zainstalowanych na zewnętrznych lusterkach pojazdu, • Wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 150 W, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową, wyposażony w minimum trzy różne sygnały dźwiękowe oraz funkcję MIX pozwalającą na automatyczną zmianę tonów sygnałów, wraz z funkcją zestawu rozgłaszającego, • Głośnik sygnałów ostrzegawczych o mocy minimum 150 W, zamontowany w przedniej części pojazdu,
2.17	Pojazd oklejony folią ostrzegawczą w kolorze limonkowym oraz dodatkowo w kolorze białym i szarym. Na klapie przedziału agregatu gaśniczego oklejenie „Korytarz życia”.
2.18	Lampy kierunkowe boczne zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi osłonami aluminiowymi malowanymi w kolor szary antracytowy ze szkłami przeziernymi w kolorze niebieskim.
2.19	Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatora 12 V o natężeniu min 6 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230 V automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym o długości min. 6 m.
2.20	W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do Instrukcji w sprawie organizacji łączności radiowej, wprowadzonej Rozkazem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 5 kwietnia 2019 r. Dz. Urz. KG PSP 2019 r. poz.7.
2.21	Antena 1/4 fali, zysk anteny 2,15 dBi, dostosowana do rodzaju zabudowy (metalowa/kompozytowa), zainstalowana na dachu pojazdu/kabiny kierowcy zgodnie z zaleceniami producenta anteny. Moduł łączności umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału agregatu gaśniczego. Radiotelefon zaprogramowany zgodnie z dostarczoną obsadą kanałową.
2.22	Maksymalna wysokość górnej krawędzi półki (po wysunięciu lub rozłożeniu) lub szuflady w położeniu roboczym nie wyżej niż 1850 mm od poziomu terenu. Jeżeli wysokość półki lub szuflady od poziomu gruntu przekracza 1850 mm konieczne jest zainstalowanie podestów umożliwiających łatwy dostęp do sprzętu, przy czym otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty z oznakowaniem ostrzegawczym odblaskowym. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Podesty robocze (w tym uchylane służące jako stopnie) muszą być wytrzymałe na obciążenie min. 90 kg.
2.23	Pojemność zbiornika (zbiorników) paliwa zapewniająca przejazd min. 400 km (jazdy drogowej pozamiejskiej).
2.23	<p>Kolor:</p> <p>kabina, zabudowa (z wyłączeniem drzwi żaluzjowych) – czerwony (RAL 3000), błotniki i zderzaki – biały rolety żaluzjowe przestrzeni skrytkowych – szare/antracytowe drabinka na dach, osłona wyciągarki, barierki dachowe – szare / antracytowe Podwozie zabezpieczone przed korozją.</p>

2.24	Pojazd należy wyposażyć w homologowany zaczep holowniczy do holowania przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej min. 1500 kg, kulowy, wraz z elektrycznym gniazdem przyłączeniowym. Pojazd wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie awaryjne oraz szkiele do mocowania lin do wyciągania pojazdu.
2.25	Główne lusterka zewnętrzne (co najmniej po jednym z każdej strony) podgrzewane, składane i regulowane elektrycznie.
2.26	Szyby boczne w przednich drzwiach kabiny podnoszone i opuszczane elektrycznie. W tylnej części kabiny szyby uchyłne.
2.27	Samochód wyposażony w wyciągarkę o maksymalnej sile uciążu min. 57 kN, długość liny min. 25 m. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wtycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Długość przewodu sterownika wciągarki min. 2 m. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewnić możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wyciągarka powinna zapewnić możliwość ręcznego rozwinięcia liny. Wyciągarka wyposażona w prowadnice rolkowe liny.
2.28	Wyciągarka osłonięta obudową ochronną w kolorze szarym / antracytowym, w wykonaniu bezpiecznym dla pieszych, bez ostrych krawędzi z otwieraną klapą umożliwiającą łatwą obsługę pracy wciągarki.
2.29	Wymagania dotyczące wymiarów wewnętrznych kabiny, stopni wejściowych i drabinek wg obowiązujących norm w tym zakresie.
3	Zabudowa pożaricza:
3.1	Zabudowa kontenerowa w postaci szkieletowej z profili aluminiowych łączonych w technologii spawania, poszycie ścian wykonane z blachy aluminiowej. Wewnątrz kontenera na powierzchniach służących do przewożenia sprzętu zainstalowana blacha kwasoodporna o podwyższonej odporności na zarysowania, malowane w kolor kabiny oraz podwozia pojazdu.
3.2	Dach zabudowy w formie podestu bocznego w wykonaniu antypoślizgowym. Podest wyposażony w tylną drabinkę wejściową z stopniami o pokryciu antypoślizgowym oraz punktem kotwiącym ochrony osobistej. Na dachu zainstalowana co najmniej jedna aluminiowa skrzynia sprężynowa zamykana wiekiem z systemem wspomagania otwarcia oraz systemem zapobiegającym niekontrolowanemu otwarciu. Wewnątrz skrzyni zainstalowane oświetlenie robocze LED uruchamiane wraz z oświetleniem skrytek sprzętowych. Podest roboczy musi być wyposażony w barierki ochronne stanowiące nierozłączną część zabudowy zabezpieczając powierzchnię podestu roboczego.
3.3	Kontener wyposażony w minimum 5 skrytek górnych w układzie (2+2+1) oraz 4 skrytki dolne z możliwością wykorzystania jako podesty robocze. Skrytki boczne na sprzęt zamykane żaluzjami bryzgo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, wykonanymi z materiałów odpornych na korozję. Żaluzje z uchwytem rurkowym, zamykane na zamki przy pomocy jednego klucza. Natomiast zamykanie skrytki w przedziale agregatu gaśniczego wykonana w technologii kłapy unoszonej do góry wspomaganą siłownikami wyposażonej w zamek wraz z uchwytem. W kabinie kierowcy sygnalizacja otwarcia skrytek. Skrytki na sprzęt i przedział pompowy wyposażone w oświetlenie wewnętrzne wykonane w technologii LED, włączone z panelu sterowania pojazdu. Umiejscowienie oświetlenia w skrytkach nie powodujące osłepienia obsługi. Wewnętrzne poszycie skrytek wyłożone blachą aluminiową. Podłoga skrytek wyłożona blachą kwasoodporną o podwyższonej odporności na zarysowania z progami uniemożliwiającym przedostawanie się zanieczyszczeń. Wszystkie zamknięcia skrytek wykonane w standardzie pyło i bryzoszczelności z urządzeniami umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Wewnątrz górnych przestrzemi skrytkowych min. 4 półki z regulowaną wysokością mocowania W skrytkach umieszczona minimum jedna wysuwana taca ładunkowa pionowa o nośności dostosowanej do sprzętu burzącego i wyposażenia wskazanego przez Zamawiającego, jedna wysuwana szuflada przystosowana do przewożenia co najmniej 4 aparatów OUO, wysuwanego podestu lub podestów do mocowania akumulatorowego sprzętu ratownictwa technicznego (rozpięracz ramieniowy, nożyce, rozpięracz kolumnowy) i dwóch wysuwanych szuflad do przewożenia sprzętu ratowniczo gaśniczego (szczegóły dotyczące aranżacji oraz rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia z zamawiającym) oraz

	<p>tw. „kącik czystości” składający się co najmniej z plastikowej bańki o pojemności min 5l na wodę z kranikiem, dozownik mydła w płynie oraz dozownik ręczników papierowych. Elementy szuflady wystające w pozycji wysuniętej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Szuflada musi automatycznie blokować się w pozycji wsuniętej oraz w pozycji całkowicie wysuniętej i posiadać zabezpieczenie przed wypadnięciem z prowadnic. Na tylnej płaszczyźnie zabudowy zainstalowany musi zostać uchwyt transportowy do przewożenia co najmniej 5 pachołków ostrzegawczych.</p>
3.4	<p>Pojazd musi posiadać oświetlenie pola pracy typu LED wokół zabudowy oraz kabiny samochodu i na dachu. Włącznik oświetlenia zewnętrznego zainstalowany w kabinie kierowcy. Dodatkowo tylne oświetlenie pola pracy złączone z biegiem wstecznym.</p>
3.5	<p>Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiała ich obsługę w rękawicach strażackich.</p>
3.6	<p>Półki sprężtowe wykonane z aluminium, z systemem umożliwiający płynną regulację położenia (wysokości) w zależności od potrzeb.</p>
3.7	<p>Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.</p>
3.8	<p>Zbiornik wody o pojemności 500 dm³ +-5% , wykonany z materiału kompozytowego, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiający jego bezpieczną eksploatację oraz włącz rewizyjny.</p>
3.9	<p>Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody, wykonany z materiału kompozytowego, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiający jego bezpieczną eksploatację.</p>
3.10	<p>Napełnianie zbiornika powinno być możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu za pomocą pompy elektrycznej.</p> <p>Agregat gaśniczy zlokalizowany z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami typu klapowego. Przedział agregatu musi być wyposażony w system ogrzewania niezależny od pracy silnika tego samego producenta jak urządzenie grzewcze w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do -25°C. Agregat gaśniczy ultra-wysokociśnieniowy (UHPS) wodno-pianowy o wydajności min. 30l/min. przy ciśnieniu 100 bar wyposażony w elektryczny układ rozruchowy oraz ręczny dozownik środka pianotwórczego zapewniającego uzyskanie stężenia w zakresie min. 3 i 6%. Agregat wyposażony w jedną linię szybkiego natarcia z węzłem gumowym o długości min. 60 m na zwijadle, zakończonej lancą wodno-pianową z dwiema dyszami wylotowymi w tym jedną generującą strumień zwarty i rozproszony mgły wodnej oraz drugą generującą strumień zwarty i rozproszony w lancy gaśniczej bez konieczności wymiany. Przetłaczanie pomiędzy dyszami odbywać się musi poprzez przetłacznik zainstalowany w lancy gaśniczej bez konieczności wymiany oprzyrządowania oraz wyłączenia agregatu. Zmiana strumienia gaśniczego zarówno dla mgły wodnej oraz prądu gaśniczego odbywać się musi bezstopniowo. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża na zwijadle. Zwijadło linii szybkiego natarcia o napędzie elektrycznym oraz ręcznym, wyposażone w regulowany hamulec bębna.</p>
3.11	<p>Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.</p>
3.12	<p>Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu 2 zaworów odwadniających i innych stałych elementów układu wodno-pianowego (umieszczonych wewnątrz zabudowy).</p>
3.13	<p>Maszta oświetleniowy teleskopowy o wysokości min. 4 m mierzonej od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy ustawionych poziomo reflektorów z możliwością regulacji obrotu o 180° w prawo i w lewo od pozycji startowej i pochylania nająsniej, zamontowany na stałe w samochodzie (zamontowany w zabudowie) wysuwany pneumatycznie z dwoma reflektorami typu LED o łącznej mocy strumienia świetlnego min. 30000 lm, z systemem optycznym do oświetlenia dalekosiężnego. Zasilanie z instalacji elektrycznej samochodu 12 V. Stopień ochrony nająsniej min. IP 67. Zabezpieczenie masztu przed samoczynnym wysuwaniem w czasie jazdy po nierównej nawierzchni. Sterowanie masztem i nająsnicami za pomocą sterownika – pilota na przewodzie. Maszt wyposażony w układ umożliwiający automatyczne składanie do pozycji transportowej. Stopień ochrony masztu min. IP 55.</p>
3.14	<p>Pojazd wyposażony musi być zestaw dodatkowych miechów – poduszek pneumatycznych osi tylnej umożliwiający wystawienie wysokością pojazdu oraz niezależną regulację ciśnienia po stronie lewej i prawej. Zestaw musi posiadać zainstalowany na stałe w pojeździe kompresor pneumatyczny zasilany z samochodowej instalacji elektrycznej 12V umożliwiający uzupełnienie ciśnienia w układzie.</p>

3.15	<p>Wyposażenie podstawowe pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klin pod koło – 2 szt., - zestaw narzędzi naprawczych, - klucz do kół, - podnośnik hydrauliczny, - trójkąt ostrzegawczy, - apteczka, - gaśnica proszkowa min. 2 kg, - kamizelka ostrzegawcza,
4	<p>Wymagania dodatkowe</p>
4.1	<p>Wszystkie wymagane dokumenty niezbędne do rejestracji pojazdu jako samochód specjalny pożarniczy powinny być dostarczone najpóźniej w dniu odbioru faktycznego.</p>
4.2	<p>Gwarancja na przedmiot umowy (pojazd z zabudową) min. 24 miesięcy.</p>
4.3	<p>Cena pojazdu uwzględniać musi koszt montażu sprzętu dostarczonego przez Zamawiającego na etapie realizacji umowy oraz koszt przeszkolenia co najmniej 6 osób wskazanych przez Zamawiającego w siedzibie Wykonawcy.</p>
4.4	<p>Dodatkowo wraz z pojazdem wymaga się dostarczenia i zamontowania w samochodzie sprzętu, na który ma być udzielona gwarancja min. 24 miesiące z poniższej listy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych zestawów bateryjnych narzędzi hydraulicznych z akcesoriami. Gwarancja na sprzęt musi wynosić min. 24 miesiące. 2. W skład zestawu wchodzi: nożyce hydrauliczne 1 szt., rozpieracz ramieniowy 1szt., cylinder rozpierający teleskopowy dwu stopniowy 1 szt, dwóch akumulatorów do zasilania urządzeń o pojemności min. 8Ah i napięciu 18V oraz jednej szybkiej ładowarki sieciowej 230V kompatybilnej z bateriami. Zestaw wymiennych końcówek do cylindra rozpierającego 2 stopniowego, zestaw łańcuchów z adapterami do rozpieracza ramieniowego. <ol style="list-style-type: none"> 1. Warunki szczegółowe dla nożyc hydraulicznych <ul style="list-style-type: none"> - Typ wg klasyfikacji PN-EN 13204: BC lub wyższy. - Zdolność cięcia wg klasyfikacji PN-EN 13204: min. K. - Nominalne rozwarcie nożyc [mm]: min. 185. - Maksymalna \varnothing przecinanego pręta [mm]: min. 40. - Kształt ostrzy zapewniający efekt wciągania materiału przy jego przecinaniu w kierunku sworznia, nie dopuszcza się ostrzy prostych i ostrzy z zaokrąglonymi czubkami. - Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah. - Stopień ochrony całego urządzenia IP 68. - Waga urządzenia wraz z zamontowanym akumulatorem: max. 22 kg. - Nożyce muszą posiadać świadectwo dopuszczenia. 2. Warunki szczegółowe dla rozpieracza ramieniowego <ul style="list-style-type: none"> - Typ wg klasyfikacji PN-EN 13204: BS lub wyższy. - Minimalna siła rozpięcia [kN]: 50. - Maksymalna siła rozpięcia [kN]: min. 500.

- Maksymalna siła zginięcia/ściskania [kN]: min. 140.
- Maksymalna siła ciągnięcia [kN]: min 65
- Rozwarcie ramion [mm]: min. 800.
- Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah.
- Stopień ochrony całego urządzenia IP 68
- Waga urządzenia wraz z zamontowanym akumulatorem: max. 22 kg.
- Rozpięrcz musi posiadać świadectwo dopuszczenia.

3. Warunki szczegółowe dla cylindra rozpięrczającego teleskopowego

- Minimalna siła rozpierania pierwszy/drugi stopień [kN]: 100 /60.
- Maksymalna długość początkowa [mm]: max. 600.
- Minimalny skok tłoka (1/2 stopień) [mm]: 420 /370.
- Minimalna długość końcowa [mm]: 1300.
- Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah.
- Stopień ochrony całego urządzenia IP 68
- Waga urządzenia wraz z zamontowanym akumulatorem: max. 22 kg.

4. Wyposażenie dodatkowe

- Ładowarka sieciowa 230V. Czas ładowania rozładowanego akumulatora do 100% naładowania maksymalnie 60 min. – ilość 1 szt. w zestawie.
- Akumulator do zasilania urządzeń wchodzących w skład zestawu, pojemność min. 8 Ah i napięcie min. 18 V – ilość 2 szt. w zestawie.

3. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych zestawów bateryjnych elektronarzędzi z akcesoriami. Gwarancja na sprzęt musi wynosić min 24 miesiące.

1. **W skład zestawu elektronarzędzi wchodzi:** wiertarko-wkrętarka 1szt., szlifierka kątowna 1szt., piła szablata 1szt., opryskiwacz piecakowy z zbiornikiem do substancji chemicznych o pojemności 15l 1szt., piła tańczuchowa do drewna 1szt., dwóch akumulatorów do zasilania urządzeń o pojemności min. 8 Ah i napięciu min. 18 V oraz jednej ładowarki sieciowej 230 V, kompatybilnej z bateriami.

2. Warunki szczegółowe dla wiertarko-wkrętarki

- urządzenie wyposażone jest w uchwyt 13mm umożliwiający szybką wymianę bitów i wiertel
- posiadać 17 pozycji regulacji momentu obrotowego plus dodatkową funkcję wiercenia
- zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah
- waga urządzenia wraz z akumulatorem powinna wynosić max 2,5 kg
- urządzenie powinno posiadać możliwość oświetlenia pola pracy

3. Warunki szczegółowe dla szlifierki kontowej

- urządzenie musi zapewnić max głębokość cięcia 33mm
- powinno być wyposażony w funkcję blokady włącznika
- przystosowane do obsługi tarcz ciernych 125 mm oraz otworze mocującym 14mm

<ul style="list-style-type: none"> - urządzenie wyposażone jest w boczny uchwyt antywibracyjny oraz bezkluczową regulację osłony zapewniającą ergonomiczną pracę elementu tnącego - zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah 	<p>4. Warunki szczegółowe dla piły szablastej</p> <ul style="list-style-type: none"> - urządzenie musi zapewnić możliwość cięcia materiałów takich jak stal, metale niezależne, aluminium, drewno, szyby klejone - urządzenie powinno zapewnić oświetlenie powierzchni roboczej - max skok elementu tnącego 32mm - istnieje możliwość regulacji min. 5 ustawień prędkości skoków/min elementu tnącego w zakresie od 1500 skoków/min do 3000 skoków na min - Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah <p>5. Warunki szczegółowe dla opryskiwacza plecakowego z zbiornikiem</p> <ul style="list-style-type: none"> - zbiornik wymienny na 15 litrów do substancji chemicznych - urządzenie musi zapewnić płynną regulację przepływu cieczy w przedziale od 04 do 4,3 litra na minutę - Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah - masa opryskiwacza plecakowego z baterią ale bez zbiornika nie może przekroczyć 4,9 kg <p>6. Warunki szczegółowe dla piły elektrycznej do drewna</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ pilarki- tylna rękojeść - długość przewodnicy/łańcucha nie może przekroczyć 35 cm - masa piły łańcuchowej z akumulatorem nie może przekroczyć 6,5 kg - Zasilanie z akumulatora o napięciu min. 18 V i pojemności minimum 8 Ah - Podziatka łańcucha 3/8" <p>4. Usytuowanie ładowarek musi być w miejscu bezpiecznym oraz ergonomicznym dla ratowników. Proponowanym miejscem montażu jest pierwsza skrytka za kierownicą w układzie zastosowania falownika (przetwornica) DC-AC z 12V na 230 V o parametrach pozwalających skutecznie ładować baterie w ciągu 60 min</p> <p>5. Ładowarki oraz akumulatory dostarczone przez wykonawcę muszą być kompatybilne z narzędziami hydraulicznymi oraz elektronarzędziami na pojedździe ratowniczym.</p> <p>6. drabina nasadkowa drewniana typu DN- 2,73 składająca się z minimum 4 pręseł</p> <p>7. bosak aluminiowy teleskopowy wykonany ze stopów metali lekkich 1szt</p> <p>8. radiotelefon analogowo-cyfrowy 4 szt. zgodne z parametrami wskazanymi jak wyżej</p> <p>9. latarka kąтова, ładowalna 4szt o parametrach:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Konstrukcja i certyfikaty bezpieczeństwa <ol style="list-style-type: none"> 1. Iskrobezpieczna (Intrinsically Safe) – posiada certyfikaty: cULus, KOSHA, UKCA, ATEX Strefa 0, IECEx, INMETRO, co gwarantuje bezpieczną eksploatację w strefach zagrożonych wybuchem gazów lub pyłów 2. Obudowa z wzmocnionego nylonu z włóknem szklanym, odporna na upadki z wysokości do 2 m, działanie środków chemicznych, pyłoszczelność i wodoodporność IP-67 2. Oświetlenie i funkcje świetlne <ol style="list-style-type: none"> 1. Obrotowa głowica: zaokrąglona o 90° w górę i dół, z dodatkową diodą floodlight skierowaną pod kątem 45° ku dołowi 3. Tryby świecenia: <ol style="list-style-type: none"> 1. Flashlight (światło skoncentrowane): 200 lm / 110 lm / 60 lm, zasięg do 401 m
--	--

2. Floodlight (światło rozproszone): 100 lm / 40 lm / 20 lm (Survival Mode) — czas pracy do 27 h
3. Tryb Dual-Light – jednoczesne działanie obu światłem: skupionym i rozproszonym, dla maksymalnej widoczności w trudnych warunkach
4. Zasilanie i akcesoria
 1. Akumulator litowo-jonowy (ładowalny) – podstawowe źródło zasilania.
 2. Nośnik na 3 baterie AA – jako opcja awaryjnego zasilania
 3. Szybka ładowarka „snap-in” z zasilaczami AC/DC (max 12 V DC lub 24 V DC) w zestawie
 4. Wskaźnik stanu naładowania akumulatora (dla wersji z battery pack)
5. Wymiary i trwałość
 1. Waga: ok. 301 g (z bateriami)
 2. Wymiary: długość 168 mm, szerokość i głębokość po ok. 66 mm, średnica głowicy ~53 mm
 3. Odporność na upadki: do 2 m
6. Obsługa i ergonomia
 1. Dwustronne przełączniki typu „dual-body” — umożliwiają przełączanie między trybami świecenia
 2. Kompaktowy i lekki design z klipsem stalowym do mocowania i wygodnym uchwytem
7. Zgodność z normami branżowymi
 1. Spełnia wymagania NFPA-1971-8.6 (2013) dotyczące sprzętu ratowniczego.
10. **pacholek ostrzegawczy wykonany z PCV o podstawie 29x29cm i wysokości min 50cm 5szt**
11. **aparat oddechowy, nadcisnieniowy 4kpl spełniający poniższe parametry oraz jeden kaptur ratunkowy:**
 1. Konstrukcja i modułowość:
 1. System modułowy, umożliwiający łatwą konfigurację i późniejszą rozbudowę aparatu
 2. Uprząż i stelaż z regulacją wysokości (obsługiwana jedną ręką), ergonomiczny system pasów (S-kształtne, wyściełane), przekazyjący większą obciążenia na biodra
 2. Butla kompozytowa – parametry techniczne
 1. Butla kompozytowa o pojemności 6,8 litrów, ciśnienie robocze 300 bar.
 2. Gwint zaworu: cylindryczny M18 x 1,5.
 3. Certyfikacja i znak CE zgodnie z Dyrektywą dotyczącą urządzeń ciśnieniowych (2014/68/EU oraz wcześniejsze wersje).
 3. Maska pełnotwarzowa o parametrach:
 1. Maska z nagłowiem gumowym, lub materiałowym zapewniająca niski opór oddechow i komfort noszenia.
 4. Automat oddechow o parametrach:
 1. Zintegrowany z noszakiem, zapewniający płynne i komfortowe dostarczanie powietrza.
 5. Czujnik bezruchu o parametrach:
 1. Wchodzący w skład systemu czujnik bezruchu, który automatycznie uruchamia alarm w przypadku braku ruchu użytkownika; dodatkowa możliwość ręcznego aktywowania alarmu.
 6. Ergonomia, czyszczenie i trwałość:
 1. Konstrukcja odporna na kurz i wilgoć, co umożliwia łatwe czyszczenie (również maszynowe) całego aparatu bez demontażu.
 7. Normy i certyfikaty
 1. Aparat powinien spełniać normy EN 137, EN 12021, oraz posiadać dopuszczenia CBRN (tam, gdzie wymagane).
 8. Znak CE i zgodność z dyrektywami PPE oraz Pressure Equipment Directive.
 9. Serwis podstawowy dla aparatów powietrznych ma być zlokalizowany w odległości do 50 km od siedziby OSP w Kocierzu Moszczanickim.