

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-
GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4x4**

Lp.	Minimalne wymagania Zamawiającego dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego z napędem 4x4	Oferowane parametry Potwierdzenie spełnienia wymagań WYPEŁNIA OFERENT SPEŁNIAM/NIE SPEŁNIAM
1	Podwozie z kabiną:	
1.1.	<ul style="list-style-type: none"> - Pojazd musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym, z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych, zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997r., „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U. z 2023 r. poz. 1047 z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi. - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002, z 2010 r. poz. 553 z 2018 r. poz. 984 oraz z 2022 r. poz. 2282) - Rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. 2019 poz.594). - 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 z późn. zm. - Pojazd musi posiadać ważne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Polski wydane na podstawie 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 musi zostać dołączone do składanej oferty zgodnej z opisem przedmiotu zamówienia. - Pojazd musi posiadać aktualne świadectwo homologacji podwozia. - Pojazd musi spełniać wymagania ogólne i szczegółowe zgodnie z normą PN-EN 1846-1 i 1846-2 - Pojazd oraz podwozie fabrycznie nowe, rok produkcji podwozia min. 2024, silnik, podwozie i kabina tego samego producenta. 	
1.2	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-2)	
1.3	Podwozie pojazdu posiada aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego	

	oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowany w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.	
1.4.	Samochód kategorii 2 - uterenowanej (wg PN-EN 1846-1)	
1.5.	Wymagana klasyfikacja pojazdu: M-2-6-3200-8/1600-1	
1.6.	Skrzynia biegów automatyczna	
1.7.	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej nie może przekroczyć 16 000kg, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.	
1.8.	Pojazd gotowy do akcji (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinien mieć: <ul style="list-style-type: none"> - Kąt natarcia: min. 23 °, - Kąt zejścia: min. 23°, - Prześwit pod osiami: min. 300 mm, - Długość całkowita: max 8600 mm - Kąt rampowy: min. 18 ° 	
1.9.	Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: <ul style="list-style-type: none"> - belka sygnalizacyjna wysyłająca światło koloru niebieskiego wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny, o wymiarach dostosowanych do wymiarów dachu, na całej szerokości dachu. Belka posiadająca moduły świetlne na całej swojej szerokości; - co najmniej dwie dodatkowe lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED zamontowane w tylnej części zabudowy na dachu lub na tylnej ścianie, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy oraz przedziału autopompy w przypadku jazdy w kolumnie (każdorazowe kolejne uruchomienie sygnałów pojazdu uprzywilejowanego uruchamia wszystkie lampy pojazdu uprzywilejowanego również te wyłączone); - co najmniej dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane na każdym z boków zabudowy w górnej jej części; - dodatkowe cztery lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na masce kabiny, na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, lampy na masce kabiny umiejscowione na wzór litery V; - dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane na narożnikach kabiny w przedniej jej części; - zamontowany modulator dźwiękowy sygnałów uprzywilejowania o mocy 200 W, posiadający minimum trzy zmienne tony dźwiękowe, zmiana tonów za pomocą pokrętła, zmiana tonów powinna być możliwa również poprzez naciśnięcie klaksonu, obudowa modulatora o wymiarach: szerokość min. 17 cm, wysokość maksymalnie 6 cm, głębokość maksymalnie 16 cm; na obudowie umieszczony dodatkowy przełącznik umożliwiający uruchomienie sygnału dźwiękowego imitującego syrenę oraz sygnał typu "Horn"; modulator musi posiadać możliwość podawania komunikatów głosowych poprzez mikrofon zamocowany na elastycznym przewodzie; mikrofon musi posiadać możliwość wyłączenia oraz regulacji głośności podawanych komunikatów za pomocą potencjometru umiejscowionego na odbudowie modulatora; głośniki modulatora dwie sztuki o mocy każdego 100 W; - dodatkowy sygnał dźwiękowy w postaci dwóch głośników 	

	<p>niskotonowych o częstotliwości dźwięku w zakresie od 182 do 400 Hz; wymiary głośników średnica maksymalnie 19 cm, głębokość minimum 21 cm; dodatkowy sygnał niskotonowy musi współpracować z modulatorem dźwiękowym sygnałów uprzywilejowania; możliwość włączenia dodatkowego sygnału niskotonowego za pomocą oddzielnych włączników dla kierowcy i dowódcy;</p> <ul style="list-style-type: none"> – na dachu zamontowany dodatkowy sygnał typu „AIR-HORN”, pneumatyczny o natężeniu dźwięku min 130 dB przy ciśnieniu 100/120 PSI, długość min. 62 cm, średnica min. 15 cm – 2 szt; włączany odrębnym przyciskiem dla kierowcy, odrębnym dla dowódcy oraz dodatkowo poprzez włącznik zlokalizowany przy lewej nodze kierowcy; – z tyłu zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego; sterowanie falą świetlną możliwe z kabiny oraz z przedziału autopompy; fala świetlna posiadająca zmienne tryby pracy; – uruchomienie sygnałów pojazdu uprzywilejowanego każdorazowo automatycznie uruchamia światła mijania pojazdu; – z przodu pojazdu zamontowana belka z 4 reflektorami dalekosiężnymi; <p>Całość sygnalizacji świetlnej wykonana w technologii posiadającej certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w pojazdach pożarniczych, nie zakłócające sygnału radiostacji będącej na wyposażeniu pojazdu.</p>	
1.10.	<p>Wszystkie lampy LED, reflektory przednie i tylne, światła obrysowe oraz głośniki pojazdu zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym siatkami ze stali nierdzewnej.</p>	
1.11.	<p>Podwozie pojazdu musi spełniać minimum następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> – układ jezdny – napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych; – koła wyposażone w ogumienie uniwersalne wielosezonowe, z bieżnikiem dostosowanym do poruszania się po drogach utwardzonych w każdych warunkach atmosferycznych jak również w warunkach terenowych, zalecane wartości ciśnienia w ogumieniu dla zakładanych warunków eksploatacyjnych trwale oznaczone nad kołami; – na osi przedniej – koła pojedyncze, na osi tylnej – koła podwójne; o nośności dostosowanej do nacisku koła oraz do max. prędkości pojazdu, z bieżnikiem szosowo - terenowym, na przedniej osi szerokości minimum 315, tylnej 315 mm. – zawieszenie mechaniczne wzmocnione, zamontowane stabilizatory przechyłów wytrzymaujące stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji zamontowane na obydwu osiach; – układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny. 	
1.12.	<p>Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Zderzak lub urządzenie ochronne z możliwością podnoszenia.</p>	
1.13.	<p>Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy.</p> <p>Wszystkie miejsca wyposażone w trzypunktowe 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. Pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu. Aparaty zamontowane w zabudowie, muszą być na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów z poziomu podłoża bez zdejmowania ich</p>	

ze stelaża.

Kabina wyposażona:

- indywidualne oświetlenie nad fotelem dowódcy;
- indywidualne oświetlenie w tylnym przedziale kabiny oraz dodatkowe oświetlenie w formie listwy ledowej prowadzonej przez całą szerokość przedziału załogi;
- centralny zamek;
- system ogrzewania niezależny od pracy silnika;
- fabryczny układ klimatyzacji
- fabryczne radio samochodowe wraz z instalacją antenową, radio wyposażone w port USB i AUX oraz min. dwa głośniki w przedziale kierowcy i dowódcy oraz dwa w przedziale załogi;
- gniazda:
 - 4x USB (lokalizacja: 1 x deska rozdzielcza przy szybie przedniej, 1 x deska rozdzielcza, dostęp dla kierowcy i dowódcy, 1 x szafka kabinowa dla załogi z lewej strony, 1 x szafka kabinowa dla załogi z prawej strony);
 - 2 x 12V (lokalizacja 1x deska rozdzielcza z dostępem dla kierowcy i dowódcy, 1 x szafka kabinowa dla załogi);
 - 1 x 230V (z przetwornicą 230V/3,0kW, układ przetwornicy wyposażony w układ zabezpieczający, bezpieczniki i włącznik, gniazdo posiada niezależny włącznik);
 - dodatkowe dwa gniazda 230V z przetwornicy zlokalizowane w skrytce zabudowy po obu stronach zabudowy usytuowane w przednich skrytkach.
- fotele wyposażone w zagłówki oraz pokryte materiałem łatwowymywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie;
- fotel kierowcy zawieszony pneumatycznie, co najmniej z regulacją odległości i pochylecia oparcia, z regulacją wysokości;
- fotel dowódcy zawieszony pneumatycznie, co najmniej z regulacją odległości i pochylecia oparcia,
- uchwyt poprzeczny dla załogi, zamontowany za siedzeniami kierowcy i dowódcy;
- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek (włączenie i wyłączenie powinno działać naprzemiennie z analogicznym przyciskiem w przedziale autopompy);
- sygnalizacja otwarcia każdej skrytki;
- włącznik oświetlenia pola pracy;
- wskaźnik niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych - wody i środka pianotwórczego;
- indywidualne oświetlenie dla pozycji dowódcy - na wysięgniku
- stolik dla dowódcy składany i chowany w przestrzeń w desce rozdzielczej;
- szafka kabinowa pomiędzy siedzeniami załogi a fotelami dowódcy i kierowcy, szafka z możliwością regulacji wysokości półek, szafka m.in. na maski aparatów powietrznych, drobny sprzęt, mieszcząca w centralnej części torbę o wymiarach min. długość 80cm x szerokość 30cm x wysokość 32cm (torba PSP R1); półki podświetlane w technologii LED (podświetlenie koloru czerwonego, włączane wraz z oświetleniem kabinowym); górne półki pokryte materiałem antypoślizgowym; na górnej części szafki zamontowane uchwyty na dwa opakowania rękawiczek jednorazowych, dodatkowo wykonanie szafki tzw. depozytowej na wartościowe przedmioty (telefon, klucze, biżuteria);
- półka za głowami załogi, zlokalizowana na tylnej części nad aparatami, półka umożliwiająca przewóz długich rzeczy;
- zamontowane: 6 szt. latarek ręcznych (4 szt. - na szafce dla załogi i 2 szt. - z przodu, dostępne dla kierowcy i dowódcy) wykonanych w technologii Ex, kategoria ATEX 1G; ładowalne wraz z ładowarkami, akumulator tego samego producenta co latarka; latarka o wadze nie większej niż 510

	<p>gram (łącznie z akumulatorem), wyposażona w źródło światła typu LED, czas świecenia w trybie najwyższej mocy min. 3 godziny 30 min oraz w trybie oszczędnym nie mniej niż 10 godzin, przy czym tryb oszczędny nie może być mniejszy niż 30% trybu wysokiej mocy; moc świecenia w trybie pełnej mocy minimum 175 lumenów, intensywność światła min. 41 000 cd; ochrona przed warunkami atmosferycznymi co najmniej IP 65; wysokość latarki nie większa niż 18 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - rejestrator samochodowy o kącie widzenia obiektu minimum 140 stopni, o jasności maksymalnej f/1.6, nagrywający w rozdzielczości HD1080p przy 60 fps, włączany wraz z zapłonem samochodu, wyposażony w kartę pamięci microSDXC o pojemności 256GB; - pod tylnym siedziskiem załogi z lewej oraz z prawej strony mocowanie na dwie butle z tlenem medycznym poj. 2,7 litra (dostęp od strony drzwi), w centralnej części, pod siedziskiem miejsce na skrzynki mocowane w taki sposób, aby była możliwość ich wyciągnięcia do przodu, zabezpieczone przed wysunięciem się w przypadku hamowania; - na pokrywie silnika między stanowiskiem kierowcy i dowódcy skrzynka na podręczny sprzęt, oraz pojemnik zamykany od góry na dokumentację, skrzynka zabezpieczona przed przesuwaniem się oraz otwarciem podczas jazdy, minimum w formacie A4; - na pokrywie silnika uchwyty na hełm dla dowódcy i kierowcy w postaci kołków w celu zabezpieczenia hełmów przed przemieszczeniem - pochwyty ułatwiające wejście do pojazdu oraz drążek poprzeczny dla załogi malowany na kolor żółty metodą proszkową z powłoką antypoślizgową 	
1.14.	<p>W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 (w przypadku systemu Tetra – w załączniku nr 6) do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności radiowej. Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon przewoźny umożliwiający pracę w trybie analogowym (modulacja FM) oraz w trybie cyfrowym w standardzie DMR (modulacja z wielodostępem czasowym TDMA), posiadający co najmniej 4 rzędowy podświetlany wyświetlacz alfa numeryczny, pasmo pracy VHF 136-174 MHz, moc 5-25 W, odstęp międzykanałowy 12,50 kHz, możliwość zaprogramowania minimum 250 kanałów, wyposażony w mikrofon na elastycznym przewodzie.</p> <p>Dodatkowo w kabinie zamontowane 6 szt. radiotelefonów przenośnych wraz z ładowarkami samochodowymi (4 szt. - na szafce dla załogi i 2 szt. – z przodu, dostępne dla kierowcy i dowódcy) o minimalnych parametrach: radiotelefon powinien umożliwiać pracę w trybie analogowym (modulacja FM) oraz w trybie cyfrowym w standardzie DMR (modulacja z wielodostępem czasowym TDMA) radiotelefon powinien posiadać co najmniej 4 rzędowy podświetlany wyświetlacz alfa numeryczny, obsługa wokodera dźwięku AMBE +2 TM, pasmo pracy VHF 136-174 MHz, moc 1-5 W, odstęp międzykanałowy 12,50 kHz, możliwość zaprogramowania minimum 250 kanałów, ochrona przed czynnikami atmosferycznymi minimum IP 57, każdy radiotelefon posiada dodatkowy mikrofonogłośnik na giętkim przewodzie umożliwiający prowadzenie korespondencji radiowej.</p> <p>W przedziale autopompy zainstalowany dodatkowy głośnik z mikrofonem z możliwością wyłączenia i regulacji głośności, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiający prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy.</p>	
1.15.	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu (wraz z zamontowaną skrzynią i drabina przy nieobciążonym pojeździe) nie może przekroczyć 3400 mm.</p>	

1.16.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania. Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy.	
1.17.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin skierowany pod podwozie, w centralnej jego części.	
1.19.	Pojazd wyposażony minimum w: 2 komplety kluczy do pojazdu, 2 kliny pod koła, zestaw narzędzi, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny, trójkąt ostrzegawczy, apteczka i gaśnica proszkową o pojemności środka min. 2 kg - w kabinie kierowcy.	
1.20.	Kolor pojazdu: <ul style="list-style-type: none"> - nadwozie samochodu – RAL 3000, - wnęki schodów – czarne lub odcieniu szarości, - żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe, - elementy podwozia – czarne lub ciemnoszare (fabryczny kolor elementów podwozia), - rama podwozia pojazdu zabezpieczona antykorozyjnie 	
1.21.	Pojazd posiadający: <ul style="list-style-type: none"> - pełnowymiarowe koło zapasowe (dopuszcza się pojazd bez stałego mocowania koła zapasowego, wyklucza się możliwość przewożenia na dachu pojazdu); - układ kierowniczy samochodu ze wspomaganiem; - zaczep holowniczy z tyłu pojazdu służący do holowania przyczepy, wyposażony w złącza pneumatyczne i elektryczne (zaczep posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa); - zaczep holowniczy z przodu umożliwiający odholowanie pojazdu oraz szkle z przodu oraz z tyłu zaczep umożliwiający ciągnięcie przyczepy o masie do 9 ton; - światła do jazdy dziennej; - światła przeciwmgielne z przodu pojazdu. 	
1.22.	Samochód z silnikiem wysokoprężnym o zapłonie samoczynnym spełniający wymogi odnośnie spalin normy Euro 6, o mocy nie mniej niż 240 kW (326 KM). Parametry silnika potwierdzone w świadectwie homologacji lub innym dokumencie producenta podwozia.	
1.23.	Skrzynia biegów automatyczna	
1.24.	Samochód wyposażony w podgrzewane i elektrycznie sterowane lusterka zewnętrzne boczne oraz w lusterka: rampowe krawężnikowe z prawej strony i rampowe dojazdowe przednie. Dopuszcza się pojazd z elektrycznie sterowanymi i podgrzewanymi lusterkami bocznymi oraz podgrzewanymi lusterkami rampowymi sterowanymi manualnie.	
1.25.	Samochód wyposażony w elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby boczne po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej.	
1.26.	Samochód wyposażony w zintegrowany przewód zasilający sprężonego powietrza i układu prostowniczego do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230V. W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła. Przewód automatycznie odłączający się w momencie uruchomienia samochodu. Wtyczka i przewód niemniej niż 6 metrów do instalacji w komplecie. Instalacja wyposażona w urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym rozładowaniem akumulatorów.	
1.27.	Samochód wyposażony w wyciągarkę o sile uciągu min. 8 ton, długości liny min. 25 m. Wyciągarka zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z wytycznymi producenta wyciągarki i warunkami technicznymi producenta	

	podwozia. Wyposażona w układ sterowania z możliwością obsługi bezprzewodowej, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową.	
1.28.	Zbiornik paliwa nie mniejszy niż 200 litrów. Wszystkie zbiorniki paliw ciekłych i dodatków zamontowane poza zabudową (skrytkami) pojazdu.	
1.29.	Podłoga kabiny w wykonaniu antypoślizgowym, łatwozmywalnym. W podłodze minimum dwa odpływy odprowadzające wodę na zewnątrz kabiny. Niedopuszczalna jest blacha ryflowana.	
2	Zabudowa pożarnicza:	
2.1.	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.	
2.2.	Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu, po prawej stronie. Szczeble w wykonaniu antypoślizgowym, poręcze malowanie na żółto metodą proszkową. Drabina wykonana z materiałów nierdzewnych.	
2.3.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym, i 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 (wszystkie taśmy zainstalowane po prawej stronie skrytki). Skrytki w układzie 3+3+1.	
2.4.	Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody i zanieczyszczeń na zewnątrz. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości.	
2.5.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby była możliwa ich obsługa w rękawicach.	
2.6.	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki.	
2.7.	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy oraz przedziale autopompy.	
2.8.	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 otwarciu lub wysunięciu podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy oraz przedziale autopompy.	
2.9.	Szuflady, tace i podesty wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys samochodu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Każdy podest posiada oznakowanie ostrzegawcze odblaskowe koloru białoczerwonego. Dopuszcza się zamontowanie dodatkowego oświetlenia ostrzegawczego umieszczonego na krawędziach podestów. Otwieranie podestów wspomagane siłownikami gazowymi, posiadające zabezpieczenia uniemożliwiające ich przypadkowe otwarcie. Na tylnej belce podest dla kierowcy.	

2.10.	Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
2.11.	W zabudowie umieszczone minimum 3 szuflady poziome oraz 3 pionowe przystosowane do przewożenia wyposażenia. Szuflady i tace wysuwane w 100% swojej długości. Zastosowanie systemów mocowania, szuflad i platform obrotowo/uchylnych. System odblokowywania szuflad w postaci dużego metalowego przycisku na całej długości szuflady lub dopuszcza się inny system odblokowania szuflad, który umożliwia zwolnienie blokady przez jedną osobę (konstrukcja szuflad i system odblokowania w zależności od ich wielkości może się różnić). Zabudowa pożaricza zawierająca przedni schowek przelotowy umożliwiający umieszczenie w nim podestu/platformy ratowniczej Donges o standardowych wymiarach (1,73 m długość, 0,96 m szerokość, 0,25 metra wysokość), z tyłu pojazdu poza zabudową mocowanie na pachołki ostrzegawcze	
2.12.	Dodatkowo z tyłu pojazdu zamontowana szuflada z zestawem sanitarnym umożliwiającą umycie rąk i twarzy podczas działań ratowniczych (zbiornik na czystą wodę z kranikiem min. 10l, dozownik mydła, dozownik płynu dezynfekcyjnego, lusterko oraz dyspenser dużych ręczników papierowych). W skrytce z szufladą znajduje się zwijadło z węzłem pneumatycznym dł. 10 m, w systemie samozwijającym, w uchwycie pozwalającym na przechowywanie węzła w pozycji zwiniętej, z zakończeniem pozwalającym podłączenie pistoletu pneumatycznego, powietrze z układu pneumatycznego pojazdu. Do zwijadła dołączony zestaw końcówek pneumatycznych min. pistolet z manometrem do pompowania kół, pistolet z końcówką do przedmuchu sprzętu i narzędzi.	
2.13.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.14.	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm ³ przy ciśnieniu 8 bar i min 400 dm ³ przy ciśnieniu 40 bar. Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do linii tłocznych, działka, szybkiego natarcia oraz instalacji zraszaczy. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
2.15.	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją oraz możliwością włączenia w kabinie kierowcy.	
2.16.	Automatyczny dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie stężeń 3 i 6% w całym zakresie pracy lub dopuszcza się ręczny dozownik środka pianotwórczego.	
2.17.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
2.18.	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	
2.19.	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem, tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy.	
2.20.	W przypadku umieszczenia w przedziale autopompy włącznika do uruchomienia silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.	
2.21.	Na wlocie ssawnym autopompy musi być zainstalowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i dla zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację autopompy.	

2.22.	Zbiornik wody o pojemności minimum 3,0 m ³ (dopuszcza się tolerancje wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej ± 5%). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik wody z materiałów kompozytowych.	
2.23.	Zbiornik na środek pianotwórczy o pojemności min 10% pojemności zbiornika wody, odpornych na działanie środków pianotwórczych i modyfikatorów. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.	
2.24.	Pojazdy wyposażony w instalacje napełnienia zbiornika wodą z hydrantu, wyposażona w co najmniej dwie nasady W75 z zaworem kulowym, po jednej na każdym boku zabudowy pojazdu. Nasada(y) winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.	
2.25.	Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną 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, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody i piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijanie węża elektryczne oraz manualne. Na zabudowie, w tylnej jej części, na narożnikach po obydwu stronach należy umieścić osłony ze stali nierdzewnej chroniące powłokę lakierniczą przed uszkodzeniem podczas rozwijania i zwijania węża. Wysokość osłon na całej wysokości narożnika. Zwijadło wyposażone w prowadnicę rolkową. Linia szybkiego natarcia z systemem pneumatycznego przedmuchiwanie zwijadła. System przedmuchu skonstruowany tak, aby przedmuchiwanie było możliwe bez odłączania prądownicy.	
2.26.	Działo wodno-pianowe DWP 32 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu, hydraulicznie wysuwane do pozycji roboczej lub bez hydraulicznego wysuwania. 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.	
2.27.	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30000 lm, zasilanymi z instalacji elektrycznej samochodu. Wysokości minimum 5 m 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. IP55. Umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym oraz w przedziale autopompy. Sterowanie położeniem masztu i reflektorami z poziomu terenu za pomocą sterownika.	
2.28.	W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy: <ul style="list-style-type: none"> – manowakuometr, – wskaźnik niskiego ciśnienia, – wskaźnik wysokiego ciśnienia – wskaźnik poziomu wody w zbiorniku, – wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku, 	

	<ul style="list-style-type: none"> – regulator prędkości obrotowej silnika, – włącznik i wyłącznik silnika pojazdu, – licznik godzin pracy autopompy (dopuszcza się umieszczenie licznika w kabinie kierowcy), – wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik, – przycisk załączania przystawki autopompy, – przycisk automatycznego zwolnienia obrotów silnika do obrotów jałowych, – włącznik oświetlenia pola pracy, – włącznik oświetlenia skrytek, – sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przejścia na pracę ręczną. <p>Dodatkowo w przedziale autopompy umieszczony schemat układu wodno-pianowego z oznaczeniem zaworów i opisem w języku polskim. 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. Zawór bypass, oprócz oznaczenia piktogramem musi zostać podpisany „BYPASS”. Zawór środka pianotwórczego, oprócz oznakowania piktogramami musi zostać oznaczony „ZAWÓR ŚRODKA PIANOTWÓRCZEGO”.</p> <p>Obsługa pulpitu sterowania autopompą możliwa w rękawicach (wyklucza się możliwość zastosowania panelu dotykowego).</p>	
2.29.	<p>Pojazd posiadający oświetlenie typu LED dachu oraz pola pracy wokół zabudowy. Dodatkowe lampy oświetlające pole pracy zamontowane pomiędzy drzwiami przednimi a tylnymi kabiny. Dwie lampy LED dodatkowo zamontowane z tyłu, nad falą świetlną. Oświetlenie pola pracy włączane automatycznie przy włączeniu biegu wstecznego. Oświetlenie posiada możliwość włączenia i wyłączenia w kabinie kierowcy oraz w przedziale autopompy. W przedziale autopompy możliwość wyłączenia oświetlenia.</p> <p>W okolicy schodów wejściowych do kabiny umieszczone dwa dodatkowe światła cofania doświetlające przestrzeń po bokach pojazdu. Światła włączane automatycznie po wybraniu biegu wstecznego.</p>	
2.30.	<p>Samochód wyposażony w zraszacze do ograniczenia stref skażeń lub do celów gaśniczych. Instalacja powinna być wyposażona w min. 4 zraszacze. Dwa zraszacze powinny być umieszczone przed przednią osią, oraz dwa zraszacze po bokach pojazdu.</p> <p>Instalacja wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przed przednią osią, drugi dla zraszaczy bocznych), uruchamiane z kabiny kierowcy. Instalacja powinna być skonstruowana w taki sposób, aby jej odwodnienie było możliwe po otwarciu zaworów odcinających. Każdy zraszacz posiada indywidualny zawór odcinający.</p>	
2.31.	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.</p> <p>Dach z balustradami na krawędziach zintegrowanymi z nadbudową.</p> <p>Na dachu mocowanie na armaturę wodną, bosak, itp.</p> <p>Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabin: nasadkowej aluminiowej. Dokładne dane dotyczące modeli drabin zostaną podane w trakcie realizacji zadania.</p>	
2.32.	<p>Na dachu pojazdu dwie skrzynie na sprzęt wykonane z materiału odpornego na korozję oraz uszkodzenia mechaniczne, szczelnie zamykane. Skrzynie muszą posiadać oświetlenie LED zapewniające oświetlenie wewnątrz skrzyni, podnoszone wieka na siłownikach gazowych. Jedna skrzynia podłużna, mieszcząca elementy o długości minimum 3 m, druga umiejscowiona poprzecznie do pierwszej. Ostateczne wymiary i</p>	

	rozміsczenie skrzyni musi zostać zaakceptowane w trakcie realizacji zamówienia.	
2.33.	Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych na bokach pojazdu za tylną osią, - linii szybkiego natarcia, - instalacji zraszającej, - działka wodno-pianowego, Autopompa umożliwia podawanie wody do zbiornika pojazdu.	
2.35.	Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: – nasada wodna zasilająca kolor niebieski, – nasada wodna tłoczna kolor czerwony, nasada środka pianotwórczego kolor żółty.	
2.36.	Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C o szerokości minimum 50 mm posiadającej homologację. Kolor taśmy oznakowania konturowego na bokach – żółty Dodatkowo należy wykonać oklejenie kabiny pasem folii odblaskowej w kolorze białym, wykonane na fabrycznych przetłoczeniach kabiny. Na żaluzjach przedziału autopompy umieszczona grafika ilustrująca „Korytarz Ratunkowy” w kolorze (RAL3000). Na pojeździe z dwóch stron umieszczone logo OSP KALISKA. Wzór dostarczony przez Zamawiającego. Na samochodzie, w tylnej części naklejki z informacją o dofinansowaniu. Szczegóły oznakowania do uzgodnienia w trakcie realizacji zamówienia.	
3.1.	Pomiędzy kabiną a zabudową pożarniczą zamontowana osłona ochronno-maskująca. Dodatkowo w osłonie z lewej i prawej strony umieszczony wskaźnik poziomu wody w zbiorniku w postaci świateł LED. Wskaźnik uruchamiany w momencie uruchomienia przystawki odbioru mocy. Ostateczna koncepcja wskaźnika musi zostać zaakceptowana w trakcie realizacji zamówienia	
3.2.	Pojazd wyposażony w uchwyty i mocowania na sprzęt i wyposażenie, które mieści się w zakresie standardu wyposażenia dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego oraz sprzętu i wyposażenia posiadanego przez jednostkę OSP Kaliska. Zamawiający w trakcie realizacji zamówienia dostarczy przewidziany do zamontowania przez Wykonawcę sprzęt. Miejsce montażu, sposób oraz wykorzystane rozwiązania montażu wyżej wymienionego wyposażenia musi zostać ustalone i zaakceptowane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia.	
3.3.	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące. Gwarancja na podwozie – 24 miesiące. Gwarancja powinna obejmować bezpłatne naprawy i wymagane przeglądy techniczne podwozia (wraz niezbędnymi do tego częściami i materiałami eksploatacyjnymi) w Autoryzowanych Stacjach Obsługi na terenie RP według warunków gwarancji producenta podwozia. Przeglądy oraz naprawy podwozia powinny być przeprowadzane w Autoryzowanej Stacji Obsługi zlokalizowanej najbliżej siedziby Zamawiającego, max odległość 100km	
3.4.	Gwarancja na zabudowę – minimum 24 miesiące. Gwarancja powinna obejmować bezpłatne naprawy i wymagane przeglądy zabudowy (wraz niezbędnymi do tego częściami i materiałami eksploatacyjnymi) według warunków gwarancji. Wymagane przeglądy i naprawy zabudowy przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego. W przypadku konieczności transportu samochodu do siedziby Wykonawcy,	

	koszty takiego transportu pojazdu pokrywa Wykonawca	
3.5	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: <ul style="list-style-type: none"> – instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarnej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, – aktualne świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu, – dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „pojazd specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo ruchu drogowym”. 	
3.6	Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty, ani ograniczeń uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	

Prawą stronę tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne wykazane w tabeli należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości, bądź wskaże, że oferowany sprzęt nie spełnia wymaganych parametrów - oferta zostanie odrzucona.

(Uwaga: niniejszy dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem osobistym lub podpisem zaufanym.)