

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

Lp.	WARUNKI ZAMAWIAJĄCEGO	Oświadczenie Wykonawcy, że oferowana dostawa spełnia minimalne warunki Zamawiającego
1.	<b>Warunki ogólne</b>	
1.1	<p>Pojazd zbudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym ( Dz.U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,</li> <li>– 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 dopuszczania tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr.143, poz. 1002, z późn. zm.),</li> <li>– 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.),</li> </ul>	
	– norm: PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2 (lub równoważnych).	
1.2	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 dopuszczania 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.	
1.3	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2021 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP poz. 3, z późn. zm.).	
<b>2</b>	<b>Podwozie z kabiną:</b>	
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Rok produkcji pojazdu (podwozia i zabudowy) - 2023.	<i>Podać producenta, typ i model podwozia</i>
2.2	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy średniej M (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).	
2.3	Pojazd musi spełniać wymagania dla kategorii 2 – uterenowionej (wg PN-EN 1846-1 lub równoważnej).	
2.4	Maksymalna masa rzeczywista (MMR) pojazdu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

2.5	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, wysokość belki maksymalnie 6 cm;</li> <li>- Cztery lampy zamontowane z tyłu pojazdu. Dwie lampy na wysokości dachu pojazdu (zintegrowane z zabudową) a dwie w dolnej części zabudowy z możliwością wyłączenia podczas jazdy w kolumnie poprzez oddzielny przycisk zamontowany w górnej części deski rozdzielczej w zasięgu ręki kierowcy . (každorazowe kolejne uruchomienie sygnałów pojazdu uprzywilejowanego uruchamia wszystkie lampy pojazdu uprzywilejowanego również te wyłączone);</li> <li>- co najmniej dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane na każdym z boków zabudowy w górnej jej części;</li> <li>- 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;</li> <li>- dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane na narożnikach zderzaka przedniego,</li> </ul> <p>Ostateczny montaż lamp i przycisków oraz programowanie migania lamp do uzgodnienia z wykonawcą na etapie budowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zamontowany modulator dźwiękowy sygnałów uprzywilejowania o mocy 200 W, Modulator Federal PA300 posiadający minimum trzy zmienne tony dźwiękowe, zmiana tonów za pomocą pokręteła, zmiana tonów powinna być możliwa również poprzez naciśnięcie klaksonu, 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 obudowie modulatora; głośniki modulatora – dwie sztuki o mocy każdego 100 W;</li> <li>- dodatkowy sygnał dźwiękowy w postaci dwóch głośników 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; (Rumbler). Zamawiający zastrzega sobie prawo do wskazania miejsca montażu na etapie produkcji.</li> <li>- 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 – 1szt; włączany odrębnym przyciskiem dla kierowcy, odrębnym dla dowódcy oraz dodatkowo poprzez włącznik zlokalizowany przy lewej nodze kierowcy;</li> <li>- z tyłu zabudowy zamontowana „fala świetlna” LED koloru pomarańczowego; sterowanie falą świetlną możliwe z przedziału autopompy; fala świetlna posiadająca zmienne tryby pracy;</li> <li>- uruchomienie sygnałów pojazdu uprzywilejowanego każdorazowo automatycznie uruchamia światła mijania pojazdu;</li> <li>- światła alarmowe oraz dźwiękowe włączane jednym przyciskiem, dostępnym dla kierowcy pojazdu</li> <li>- na kabinie, z przodu w górnej jej części zamontowane dwa oddzielne reflektory dalekosiężne; włączane razem z światłami drogowymi.</li> <li>- całość sygnalizacji świetlnej wykonana w technologii posiadającej certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w pojazdach pożarniczych, niezakłócające sygnału</li> </ul>
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	radiostacji będącej na wyposażeniu pojazdu,	
2.6	Wszystkie lampy LED, reflektory przednie i tylne, światła obrysowe oraz głośniki pojazdu zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym siatkami ze stali nierdzewnej.	
2.7	Podwozie pojazdu musi spełniać minimum następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- układ jezdny – napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych;</li> <li>- 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;</li> <li>- na osi przedniej – koła pojedyncze, na osi tylnej – koła podwójne;</li> <li>- zawieszenie mechaniczne wzmocnione, zamontowane stabilizatory przechyłów wytrzymujące stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji zamontowane na obydwu osiach.</li> </ul> <p>Układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny.</p>	
2.8	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. Zderzak lub urządzenie ochronne z możliwością podnoszenia.	
2.9	Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, 6-osobowa z układem siedzeń 1+1+4, usytuowanych przodem do kierunku jazdy. 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. Między aparatami zamontowane butle zapasowe kompozyt i stal. Nad aparatami możliwość montażu sprzętu podłużnego Kabina wyposażona: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. indywidualne oświetlenie nad fotelem dowódcy;</li> <li>2. indywidualne oświetlenie w tylnym przedziale kabiny;</li> <li>3. centralny zamek;</li> <li>4. system ogrzewania niezależny od pracy silnika;</li> <li>5. fabryczny układ klimatyzacji – nawiewy w przedniej części oraz w tylnej części (załogi);</li> <li>6. 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;</li> <li>7. gniazda:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x USB (lokalizacja: 1x deska rozdzielcza, dostęp dla kierowcy i dowódcy, 1x szafka kabinowa dla załogi z lewej strony, 1x szafka kabinowa dla załogi z prawej strony),</li> <li>- 2x 12V (lokalizacja 1x deska rozdzielcza z dostępem dla kierowcy i dowódcy, 1 x szafka kabinowa dla załogi)</li> <li>- 1x 12V gniazdo do wideo rejestratora włączany wraz z zapłonem samochodu,</li> <li>- 1x 12V gniazdo do nawigacji leśnej.</li> </ul> </li> <li>8. zewnętrzna osłona przeciwsłoneczna z przodu dachu kabiny</li> </ol>	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	<p>9. fotele wyposażone w zagłówki oraz pokryte materiałem łatwozmywalnym, odpornym na rozdarcie i ścieranie;</p> <p>10. fotel kierowcy zawieszony pneumatycznie, co najmniej z regulacją odległości i pochylenia oparcia, z regulacją wysokości;</p> <p>11. fotel dowódcy zawieszony pneumatycznie, co najmniej z regulacją odległości i pochylenia oparcia,</p> <p>12. uchwyt poprzeczny dla załogi, zamontowany za siedzeniami kierowcy i dowódcy;</p> <p>13. główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek (włączenie i wyłączenie powinno działać naprzemiennie z analogicznym przyciskiem w przedziale autopompy);</p> <p>14. sygnalizacja otwarcia każdej skrytki;</p> <p>15. włącznik oświetlenia pola pracy;</p> <p>16. wskaźnik niskiego ciśnienia autopompy oraz wskaźniki poziomu środków gaśniczych - wody i środka pianotwórczego;</p> <p>17. indywidualne oświetlenie dla pozycji dowódcy - na wysięgniku;</p> <p>18. 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; ostateczna koncepcja szafki i uruchamiania jej oświetlenia musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia;</p> <p>19. półka za głowami załogi, zlokalizowana na tylnej części nad aparatami, półka umożliwiająca przewóz długich rzeczy;</p> <p>20. Pod siedziskiem miejsce na skrzynki mocowane w taki sposób, aby była możliwość ich wyciągnięcia do przodu, zabezpieczone przed wysunięciem się w przypadku hamowania. Szczegóły montażu i ostateczna koncepcja mocowania skrzynek pod siedziskiem musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia;</p> <p>21. 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 A3 na pokrywie silnika. Szczegóły montażu i ostateczna koncepcja skrzynki musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia.</p>	
2.10	<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, wysokość anteny nie może przekraczać 20cm. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.</p> <p>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. Dodatkowo w kabinie zamontowane 6 szt. ładowarek (4 szt. - na szafce dla załogi i 2 szt. – z przodu, dostępne dla kierowcy i dowódcy) Szczegóły montażu, rodzaj ładowarek i ostateczna koncepcja mocowania musi zostać zaakceptowana przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia. W przedziale autopompy zainstalowany dodatkowy głośnik z mikrofonem z możliwością wyłączenia</p>	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	<p>i regulacji głośności, współpracujący z radiostacją samochodową, umożliwiające prowadzenie korespondencji z przedziału autopompy.</p> <p>Radiotelefony przewoźny i przenośne zaprogramowane obsadą kanałową dostarczoną przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia.</p>	
2.11	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu (wraz z zamontowaną skrzynią i drabina oraz saniami lodowymi które dostarczy zamawiający przy nieobciążonym pojeździe) nie może przekroczyć 3180 mm. Szerokość pojazdu-2550mm, długość pojazdu - 8000mm	
2.12	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania. Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy.	
2.13	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu. Wylot spalin skierowany pod podwozie, w centralnej jego części.	
2.14	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.	
2.15	Kolor pojazdu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nadwozie samochodu – RAL 3000,</li> <li>- wnęki schodów – czarne lub odcieniu szarości,</li> <li>- żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium,</li> <li>- błotniki i zderzaki – białe,</li> <li>- elementy podwozia – czarne lub ciemnoszare (fabryczny kolor elementów podwozia).</li> <li>- Relingi zabudowy w kolorze czerwonym</li> </ul>	
2.16	Pojazd posiadający: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pełnowymiarowe koło zapasowe (dopuszcza się pojazd bez stałego mocowania koła zapasowego, wyklucza się możliwość przewożenia na dachu pojazdu);</li> <li>2. układ kierowniczy samochodu ze wspomaganiem;</li> <li>3. zaczep holowniczy z tyłu pojazdu służący do holowania przyczepy, wyposażony w złącza pneumatyczne i elektryczne (zaczep posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa);</li> <li>4. zaczep holowniczy z przodu umożliwiający odholowanie pojazdu oraz szekle z przodu i z tyłu;</li> <li>5. światła do jazdy dziennej;</li> <li>6. światła przeciwmgielne z przodu pojazdu.</li> <li>7. światła zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi</li> </ol>	
2.17	Samochód z silnikiem wysokoprężnym o zapłonie samoczynnym spełniający wymogi odnośnie spalin normy Euro 6, o mocy nie mniej niż 265 kW (360KM). Maksymalny moment obrotowy wynoszący min. 1700 Nm. Parametry silnika potwierdzone w świadectwie homologacji lub innym dokumencie producenta podwozia.	<i>Podać moc silnika w kW i KM</i>
2.18	Skrzynia biegów zautomatyzowana, max 10 przełożeń do przodu 1 bieg wsteczny. Bez pedału sprzęgła	
2.19	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.	
2.20	Samochód wyposażony w elektrycznie podnoszone i opuszczane szyby boczne po	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej.	
2.21	Samochód wyposażony w kamerę cofania. Obraz z kamery wyświetlany na dodatkowym wyświetlaczu z ekranem o przekątnej min.7”, którego miejsce montażu musi zostać zaakceptowane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia. Kamera uruchamiana automatycznie po załączeniu biegu wstecznego. Dodatkowo w zasięgu ręki kierowcy włącznik kamery pozwalający na uruchomienie w każdym dowolnym momencie. Kamera powinna być przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski, przez całą dobę, w warunkach niedostatecznej widoczności oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych.	
2.22	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.	
2.23	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 w kolorze czerwonym uzgodniona z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia.	
2.24	Zbiornik paliwa nie mniejszy niż 200 litrów. Wszystkie zbiorniki paliw ciekłych i dodatków zamontowane poza zabudową (skrytkami) pojazdu.	
2.25	Podłoga kabiny w wykonaniu antypoślizgowym, łatwozmywalnym. W podłodze minimum dwa odpływy odprowadzające wodę na zewnątrz kabiny. Niedopuszczalna jest blacha ryflowana.	
2.26	Rama podwozia pojazdu zabezpieczona antykorozyjnie.	
<b>3</b>	<b>Zabudowa pożarnicza</b>	
3.1	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.	
3.2	Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, umieszczona z tyłu pojazdu, po prawej stronie. Szczelble w wykonaniu antypoślizgowym. Drabina wykonana z materiałów nierdzewnych, nachylona pod kątem do ściany tylnej zabudowy, co ma ułatwić bezpieczne wchodzenie na dach pojazdu.	
3.3	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo- i pyło-szczelnymi wspomagany 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.	
3.4	Podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną bez progu, ze spadkiem	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Skrytka przednia musi być przelotowa, ma umożliwiać montaż długich elementów np. noszy i podpór stabilizacyjnych w poprzek zabudowy. Szerokość przelotu nie mniejsza niż 350 mm. Aluminiowy system mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości.	
3.5	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby była możliwa ich obsługa w rękawicach.	
3.6	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie typu LED, włączane automatycznie po otwarciu skrytki.	
3.7	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy oraz przedziale autopompy.	
3.8	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 otwarcie lub wysunięcie podestów musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy oraz przedziale autopompy.	
3.9	Szuflady, tace i podesty wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys samochodu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. Każdy podest posiada oznakowanie ostrzegawcze odbłaskowe koloru biało-czerwonego. 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.	
3.10	Szuflady i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
3.11	W zabudowie umieszczone minimum 3 szuflady poziome oraz 3 pionowe przystosowane do przewożenia wyposażenia. Szuflady i tace wysuwane w 100% swojej długości. System odblokowywania szuflad w postaci dużego metalowego przycisku na całej długości szuflady. Mocowanie i rodzaj szuflad do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia.	
3.12	Dodatkowo z tyłu pojazdu zamontowana szuflada z zestawem sanitarnym (mydło, ręczniki papierowe, woda). W skrytce z szufladą znajduje się zwijadło z wężem pneumatycznym dł. 10 m, w systemie samozwijającym, w uchwycie pozwalającym na przechowywanie węża 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.	
3.13	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.14	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 dm <sup>3</sup> przy ciśnieniu 8 bar i min 400 dm <sup>3</sup> 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. Dodatkowo autopompa wyposażona w wewnętrzne kanały grzewcze, umożliwiające ogrzewanie z układu chłodzenia	<i>Podać model, typ oraz dane charakteryzujące autopompę</i>

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	silnika pojazdu, z możliwością wyłączenia w okresie letnim.	
3.15	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją oraz możliwością włączenia w kabinie kierowcy.	
3.16	Automatyczny dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiający uzyskanie stężeń 3 i 6% w całym zakresie pracy.	
3.17	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.18	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	
3.19	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem, tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy.	
3.20	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.	
3.21	Zbiornik wody o pojemności nominalnej 3 m <sup>3</sup> (dopuszcza się tolerancje wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej $\pm 5\%$ ). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik wody z materiałów kompozytowych.	
3.22	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.	
3.23	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.	
3.24	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. Prądownica zainstalowana na linii szybkiego natarcia za pomocą szybko złącza. 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 przedmuchiwania zwijadła. System przedmuchu skonstruowany tak, aby przedmuch był możliwy bez odłączania prądownicy.	
3.25	Działo wodno-pianowe DWP 32 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu zabudowy pojazdu, hydraulicznie wysuwane do pozycji roboczej. 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	



**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	obsługi pompy.	
3.26	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. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym oraz w przedziale autopompy. Sterowanie połączeniem masztu i reflektorami z poziomu terenu za pomocą sterownika. Maszt automatycznie składany w momencie zwolnienia hamulca postojowego.	
3.27	<p>W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- manowakuometr,</li> <li>- wskaźnik niskiego ciśnienia,</li> <li>- wskaźnik wysokiego ciśnienia</li> <li>- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>- regulator prędkości obrotowej silnika,</li> <li>- wyłącznik silnika pojazdu,</li> <li>- licznik godzin pracy autopompy (dopuszcza się umieszczenie licznika w kabinie kierowcy),</li> <li>- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik,</li> <li>- przycisk załączania przystawki autopompy,</li> <li>- przycisk automatycznego zwolnienia obrotów silnika do obrotów jałowych,</li> <li>- włącznik oświetlenia pola pracy,</li> <li>- włącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>- wyłącznik oświetlenia sygnalizacyjnego LED lamp tylnych,</li> <li>- sterowanie automatycznym zaworem napełniania zbiornika z hydrantu z możliwością przejścia na pracę ręczną.</li> </ul> <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”. Obsługa pulpitu sterowania autopompą możliwa w rękawicach (wyklucza się możliwość zastosowania panelu dotykowego).</p>	
3.28	Pojazd posiadający oświetlenie typu LED dachu oraz pola pracy wokół zabudowy. Dodatkowe lampy oświetlające pole pracy zamontowane pomiędzy drzwiami przednimi a tylnymi kabiny. 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 poszczególnych stron.	
3.29	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	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

	<p>pojazdu. 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>	
3.30	<p>Dach zabudowy w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym. Nie dopuszcza się blachy ryflowanej. Dach z balustradami na krawędziach zintegrowanymi z nadbudową, w kolorze czerwonym. Na dachu mocowanie na armaturę wodną, bosak, itp. Na dachu zamontowane uchwyty do mocowania drabiny: wysuwana, mocowanie sań lodowych.. Dokładne dane dotyczące modeli drabiny i sań lodowych zostaną podane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zadania.</p>	
3.31	<p>Na dachu pojazdu skrzynia na sprzęt wykonana z materiału odpornego na korozję oraz uszkodzenia mechaniczne, szczelnie zamykane. Skrzynia muszą posiadać oświetlenie LED zapewniające oświetlenie wewnątrz skrzyni, podnoszone wieka na siłownikach gazowych. Jedna skrzynia poprzeczna, mieszcząca elementy o szerokości pojazdu. Ostateczne wymiary i rozmieszczenie skrzyni musi zostać zaakceptowane przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia.</p>	
3.32	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych na bokach pojazdu za tylną osią, po jednej na każdej stronie.</li> <li>- linii szybkiego natarcia,</li> <li>- instalacji zraszającej,</li> <li>- działka wodno-pianowego.</li> </ul> <p>Autopompa umożliwia podawanie wody do zbiornika pojazdu.</p>	
3.33	<p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. nasada wodna zasilająca kolor niebieski,</li> <li>2. nasada wodna tłoczna kolor czerwony,</li> <li>3. nasada środka pianotwórczego kolor żółty.</li> </ol>	
3.34	<p>Pojazd musi posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe zgodne z zapisami §12 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016 r. poz. 2022 z późn. zm.). 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 żółtym, wykonane na fabrycznych przetłoczeniach kabiny. Na żaluzjach przedziału autopompy umieszczona grafika ilustrująca „Korytarz Ratunkowy” w kolorze (RAL3000). Ostateczny wygląd, rozmiar, czcionka i kolor napisu oraz sposób oklejenia musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia. Na pojeździe z dwóch stron umieszczone logo OSP Zakrzewo Wzór dostarczony przez Zamawiającego. Na samochodzie, w tylnej części naklejki z informacją o dofinansowaniu. Szczegóły oznakowania do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia.</p>	
3.35	<p>Pomiędzy kabiną a zabudową pożarniczą zamontowana osłona ochronno-maskująca. Dodatkowo w zabudowie 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 przez Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia</p>	

**Specyfikacja techniczna – minimalne wymagania Zamawiającego dla nowego średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem 4x4 dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Zakrzewie**

<b>4</b>	<b>Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem:</b>	
4.1	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 Zakrzewo. 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.	
<b>5</b>	<b>Pozostałe warunki Zamawiającego:</b>	
5.2	Wykonawca obowiązany jest do dostarczenia wraz z pojazdem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia,</li> <li>- aktualne świadectwo dopuszczenia świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu,</li> <li>- dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „pojazd specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo ruchu drogowym”.</li> </ul>	
5.3	Zmiany adaptacyjne pojazdu dotyczące montażu wyposażenia, nie mogą powodować utraty, ani ograniczeń uprawnień wynikających z fabrycznej gwarancji mechanicznej.	