

.....  
(Pieczęć Wykonawcy)

.....  
(Miejscowość, data)

Znak postępowania: ZW.271.2.2020

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA NA ŚREDNI SAMOCHÓD RATOWNICZO – GAŚNICZY Z NAPĘDEM 4X4

Lp.	WYMAGANIA MINIMALNE DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	POTWIERDZENIE WYMAGAŃ / PARAMETRY OFEROWANE
<b>1</b>	<b>WYMAGANIA PODSTAWOWE</b>	
1.1	Pojazd fabrycznie nowy, spełniający wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 110, 284, 568, 695) z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy.	
1.2	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.).</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, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, Służby Ochrony Państwa, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i Straży Pożarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 594)</li> <li>• rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 grudnia 2019 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2019 r. poz. 2560),</li> </ul>	
1.3	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2 lub równoważnych.	
1.4	Pojazd posiada ważne świadectwo dopuszczenia do stosowania w jednostkach ochrony 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. nr 143 z 2007 r., poz 1002, z późn. zm.).	
1.5	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r., poz. 3). Dodatkowo wykonawca wykona i umieści na drzwiach kabiny kierowcy napisy „ OSP DYLEWO” z logo Gminy	

	Grunwald, wykona i umieści na pojeździe loga: Gminy Grunwald. Ochotniczej Straży Pożarnej oraz informacje o instytucjach dofinansowujących projekt tj. NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Numery operacyjne, loga oraz wzory informacji zostaną dostarczone przez zamawiającego po podpisaniu umowy.	
1.6	Sprzęt podlegający dopuszczeniu (certyfikacji) będący na wyposażeniu pojazdu musi posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP lub odpowiadający mu dokument wymagany obowiązującym prawem.	
<b>2</b>	<b>PODWOZIE Z KABINĄ</b>	
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podwozie z roku produkcji min. 2020 oraz z silnikiem o mocy nie mniejszej niż 210 kW - Podać nazwę producenta, typ i model podwozia oraz rok produkcji i moc silnika.	
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 samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekroczyć maksymalnych wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.	
2.5	<p>Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwie lampy sygnalizacyjne koloru niebieskiego wykonane w technologii LED z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, zamontowane na dachu kabiny kierowcy, wbudowane w kompozytową nadbudowę dopasowaną do szerokości dachu, ukształtowaną opływowo. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”.</li> <li>• 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane w tylnej części zabudowy, na tylnej ścianie wbudowane w obrys pojazdu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie,</li> <li>• dodatkowe dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego,</li> <li>• urządzenie dźwiękowe (min. 5 modulowanych tonów zmienianych poprzez manipulator oraz klakson pojazdu) wyposażone w funkcję megafonu. Wzmacniacz o mocy min. 200 W (lub 2x100W) wraz z głośnikiem o mocy min. 200 W (lub 2x100W). Miejsce zamocowania sterownika i mikrofonu w kabinie zapewniające łatwy dostęp dla kierowcy oraz dowódcy. Dodatkowo wymaga się, możliwości zmiany trybów pracy w ciągu dnia i nocy minimum dla sygnalizacji, dźwiękowej.</li> </ul> <p>Wymagana się załączenie sygnałów dźwiękowych i świetlnych jednym przyciskiem (pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku), wyłączenie sygnałów dźwiękowych(pojedyncze krótkie naciśnięcie przycisku), wyłączenie sygnałów dźwiękowych, świetlnych (pojedyncze długie naciśnięcie przycisku)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED</li> </ul>	
2.6	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.	
2.7	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną	

	dopuszcza się światło cofania)	
2.8	<p>Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• układ jezdy- stały napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych mostów napędowych oraz międzyosiowego,</li> <li>• na osi przedniej koła pojedyncze, <b>na osi tylnej podwójne</b>,</li> <li>• obręcze kół min. 22,5"</li> <li>• skrzynia biegów manualna, min. 6-io biegowa + wsteczny,</li> <li>• stały napęd osi przedniej,</li> <li>• układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny z możliwością odłączenia podczas jazdy w terenie – sposób odłączania w gestii Wykonawcy,</li> <li>• światła do jazdy dziennej, lampy przeciwmgielne.</li> </ul>	
2.9	Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym, posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin nim. EURO 6. Zbiornik paliwa o pojemności min. 150 litrów.	
2.10	Zawieszenie osi przedniej i tylne mechanicznej: resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów.	
2.11	<p>Ogumienie uniwersalne, dostosowane do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe).  Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe.  W przypadku zamontowania na poszczególnych osiach pojazdu dwóch różnych typów ogumienia (rzeźba bieżnika) wymagane 2 koła zapasowe, po jednym dla każdego z typów ogumienia.  <b>Wyklucza się przewożenie koła na dachu pojazdu i montaż koła pod podwoziem pojazdu.</b></p>	
2.12	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu.	
2.13	<p>Pojazd musi być wyposażony w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu.  Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych.  Monitor przekazujący kolorowy obraz – przekątna min. 7 cali, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy.  Minimum dwupunktowe załączanie: automatycznie po włączeniu biegu wstecznego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację w dowolnym momencie.</p>	
2.14	<p>Kabina fabrycznie jednomodułowa, czterodrzwiowa, w układzie miejsc 1+1+4 (usytuowanych przodem do kierunku jazdy), zawieszona mechanicznie,, zapewniająca dostęp do silnika.  Kabina wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• klimatyzację,</li> <li>• indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy,</li> <li>• niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,</li> <li>• elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej,</li> <li>• elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy,</li> <li>• lusterko rampowe – dojazdowe, przednie,</li> <li>• lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,</li> <li>• centralny zamek,</li> <li>• wentylator dachowy,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie nad drzwiami wejściowymi do kabiny załogi.</li> </ul>	
2.15	<p>Dodatkowe wyposażenie kabiny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uniwersalne uchwyty na 4 aparaty tlenowe umieszczone w oparciach tylnych siedzeń, pasujące do butli kompozytowych i stalowych (uchwyty z możliwością zakładania aparatów w pozycji siedzącej),</li> <li>• odblokowanie każdego aparatu indywidualnie,</li> <li>• dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. podczas hamowania pojazdu,</li> <li>• pozostałe dwa uchwyty do aparatów dla dowódcy i kierowcy zamocowane w zabudowie pojazdu lub kabinie. W przypadku mocowania aparatów w zabudowie, muszą być one na stelażu umożliwiającym samodzielne zakładanie aparatów bez zdejmowania ich ze stelaża.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny – siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej</li> </ul>	
2.16	<p>Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa oraz w zagłówki. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotel dla kierowcy z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pneumatyczną regulacją wysokości,</li> <li>• regulacją dostosowaną do ciężaru ciała,</li> <li>• regulacją odległości całego fotela,</li> <li>• regulacją pochylecia oparcia.</li> </ul> <p>Fotel dla dowódcy (pasażera) z:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mechaniczną regulacją wysokości,</li> <li>• regulacją odległości całego fotela,</li> <li>• regulacją pochylecia oparcia, zapewniającą minimalny, należyty komfort jazdy i optymalną pozycję dla kierowcy i dowódcy,</li> <li>• przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy, a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1500 mm.</li> </ul>	
2.17	<p>W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3(w przypadku systemu Tetra w załączniku nr 8) do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r. poz. 7)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną.</li> <li>• Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy.</li> <li>• Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia.</li> <li>• Radiotelefon zamontowany w uchwytach/gniazdach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.</li> </ul>	
2.18	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym,</li> <li>• sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt”,</li> <li>• sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów,</li> <li>• główny wyłącznik oświetlenia skrzynek,</li> <li>• sterowanie zraszaczami,</li> <li>• sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy,</li> <li>• kontrolka włączenia autopompy,</li> <li>• wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,</li> <li>• wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>• wskaźnik niskiego ciśnienia,</li> <li>• wskaźnik wysokiego ciśnienia.</li> </ul>	
2.19	<p>Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230 V, podłączenie zablokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min. 4 m, umieszczonym po lewej stronie. Złącze musi być samorozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka zamontowana na samochodzie. W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.</p>	
2.20	<p>Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania) .</p>	
2.21	<p>Maksymalna wysokość całkowita pojazdu wraz z elementami zamontowanymi na stałe i będącymi w obrysie samochodu – 3350 mm – dostosowana do wysokości bramy garażowej.</p>	
2.22	<p>Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jeden klin,</li> <li>• klucz do kół,</li> <li>• podnośnik hydrauliczny z dźwignią,</li> <li>• trójkąt ostrzegawczy,</li> <li>• apteczka,</li> <li>• gaśnica,</li> <li>• wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny,</li> <li>• koło zapasowe.</li> </ul>	
2.23	<p>Pojazd wyposażony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z przodu pojazdu w zaczep holowniczy do holu sztywnego,</li> <li>• z tyłu w hak holowniczy paszczowy typu Ringfeder, Rockinger lub równoważny, przystosowany do ciągnięcia przyczep, zgodnie z homologacją podwozia o masie min. 10 ton. Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą. Instalacja elektryczna musi współpracować z przyczepami wyposażonymi w ledowe źródła światła.</li> </ul>	
2.24	<p>Kolory samochodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• błotniki i zderzaki – w kolorze białym np. RAL 9003,</li> <li>• żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium,</li> <li>• kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym np. RAL 3000.</li> </ul>	
2.25	Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona w indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy oraz dodatkowy podest z gniazdem umożliwiającym podłączenie ładowarek do radiotelefonów przenośnych i latarek oraz w reflektor ręczny do oświetlania numerów budynków.	
2.26	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	
<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), - wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, - spody schowków gładką blachą nierdzewną. 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, w górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczelble w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.3	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 skrzynki). Dopuszcza się umiejscowienie ściągaczy żaluzji po lewej lub prawej stronie skrytki w zależności od rozwiązań technicznych zastosowanych w skrytkach m.in.: półek „regałów obrotowych”, palet pionowych obrotowych, palet poziomych itp. - w kabinie sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte żaluzje” „otwarte podesty”	
3.4	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach.	
3.5	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.	
3.6	Wymagane otwierane lub wysuwane podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwiają łatwy i bezpieczny dostęp w czasie akcji ratowniczo – gaśniczej, do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy. Musi być zainstalowany podest otwierany lub wysuwany nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy.	

	Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym.	
3.7	Otwarcie lub wysunięcie podestu musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte podesty”. Otwierane lub wysuwane podesty poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
3.8	Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.9	Balustrady boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych jako nierozłączna część z nadbudową pożarniczą z elementami bariery rurowej, o wysokości min 180 mm.	
3.10	Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach min. 1400 x 460 x 270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED, oraz w niezbędną ilość mocowań, a w tym m.in. uchwyty z rolkami na drabinę dwuprzęsłową wysuwaną z podporami, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.	
3.11	Dach zabudowy sporządzony w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.12	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek w zależności od potrzeb użytkownika.	
3.13	Schowki wyposażone w regały, palety wysuwane lub obrotowe: na urządzenia ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu.	
3.14	Szuflady i wysuwane tace automatycznie blokują się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze.	
3.15	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie: listwy LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi – żaluzji skrytki. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek oraz sygnalizacja otwarcia skrytek zainstalowane w kabinie kierowcy.	
3.16	Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlania dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne (min. 3 szt na stronę),</li> <li>• zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola pola bezpośrednio przy pojeździe, bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu w czasie akcji ratowniczej,</li> <li>• oświetlenie powierzchni dachu – typu LED,</li> <li>• oświetlenia włączane z przedziału autopompy,</li> <li>• w kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy,</li> <li>• z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.</li> </ul>	
3.17	Autopompa dwuzakresowa o wydajności min. 2400 l/min przy ciśnieniu 8 bar i min. 400 l/min przy ciśnieniu 40 bar. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu. Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.</li> <li>- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia</li> <li>- działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka</li> <li>- zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy</li> <li>- podanie wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego.</li> </ul> <p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno – sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• manowakuometr,</li> <li>• manometr niskiego ciśnienia,</li> <li>• manometr wysokiego ciśnienia,</li> <li>• wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,</li> <li>• wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,</li> <li>• regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,</li> <li>• miernik prędkości obrotowej wału pompy,</li> <li>• kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne),</li> <li>• kontrolka włączenia autopompy,</li> <li>• licznik motogodzin pracy autopompy</li> </ul> <p>W przedziale autopompy należy zamontować zespół:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy,</li> </ul>	
3.18	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.19	Układ wodno- pianowy wyposażony w ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% w całym zakresie pracy.	
3.20	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego musi być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	
3.21	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	
3.22	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem, działający niezależnie od pracy silnika. Sterowanie ogrzewaniem zamontowane w kabinie kierowcy.	
3.23	W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu oraz wyłączania silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów i załączonym ręcznym hamulcu postojowym.	
3.24	Na wlocie ssawnym autopompy musi być zamontowany 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.	



3.25	<p>Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 4 m<sup>3</sup> (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej ±5%).</p> <p>Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.</p> <p>Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy.</p> <p>Zbiornik wyposażony w falochrony i właz rewizyjny.</p>	
3.26	<p>Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wodnego.</p> <p>Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.</p>	
3.27	<p>Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażony w dwie nasady W75 (po jednej na stronę) umieszczone w zamykanym klapą lub żaluzją schowku z zaworem kulowym.</p> <p>Nasady winny posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych.</p> <p>Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito.</p>	
3.28	<p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kolor niebieski – nasada wodna zasilająca,</li> <li>• kolor czerwony – nasada wodna tłoczna,</li> <li>• kolor żółty – nasada środka pianotwórczego.</li> </ul>	
3.29	<p>Pojazd wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, umieszczona na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno – pianową z płynną regulacją kąta rozproszenia strumienia wodnego umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody lub piany, , zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody.</p> <p>Linia szybkiego natarcia umożliwia podanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża.</p> <p>Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża.</p> <p>Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny.</p> <p>Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza.</p> <p>Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.</p>	
3.30	<p>Działko wodno – pianowe DWP-16 o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu, z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony)</p> <p>Wydajność działka min. 800 ÷ 1600 l/min, przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny.</p> <p>Dopuszcza się, aby zamiast zaworu odcinającego kulowego ręcznego, zamontowanego przy podstawie działka ,zostało zastosowane inne rozwiązanie ,umożliwiające odcięcie dopływu wody bezpośrednio ze stanowiska obsługi działka , np. elektrozawór na linii do działka ,zamontowany w ogrzewanym przedziale autopompy.</p> <p>Zakres obrotu działka w płaszczyźnie pionowej - od kąta limitowanego obrysem pojazdu do min. 75°.</p> <p>Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.</p>	

3.31	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min. 30 000 lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i 230V z agregatu prądotwórczego,</li> <li>• wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów min. 5 m.- możliwość sterowania w pionie i w poziomie,</li> <li>• stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP55,</li> <li>• wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu,</li> <li>• sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi,</li> <li>• w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu z alarmem świetlnym oraz słownym „wysunięty maszt”,</li> <li>• wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego,</li> <li>• umiejscowienie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym oraz drabiną, Dodatkowo wymagane:</li> <li>• wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości,</li> <li>• obrót i pochył reflektorów o kąt co najmniej w przedziale <math>0^{\circ} \div 170^{\circ}</math> - w obie strony</li> <li>• złożenie masztu następuje bez konieczności ręcznego wspomagania,</li> <li>• oprócz przewodowego, wymagane jest także bezprzewodowe (za pomocą pilota) sterowanie masztem obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia dla każdego reflektora osobno – zasięg min. 50 m.</li> </ul>	
4	<b>WYPOSAŻENIE</b>	
4.1	<p>Samochód należy doposażyć w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum 8 ton, z liną o długości min. 25 m., wyciągarka zamontowana w zewnętrznej obudowie kompozytowej,</li> <li>• światła do jazdy dziennej- zabezpieczone osłonami ochronnymi,</li> <li>• w pionową paletę obrotową w schowku bocznym na sprzęt burzący,</li> <li>• wszystkie podesty boczne otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze: migające żółte, umieszczone na bokach poprzecznych każdego podestu,</li> <li>• instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy,</li> <li>• lampy ledowe dalekosiężne, okrągłe-o średnicy, min <math>\varnothing</math> 180mm-4szt, na orurowaniu aluminiowym, anodowanym, profilowanym wzdłużnie i kształtowo o długości min 1800mm i średnicy rury min. <math>\varnothing</math>60mm , mocowane z przodu pojazdu,</li> <li>• szafka kabinowa dla załogi, zamontowana pomiędzy przedziałem przednim i tylnym w kabinie zespolonej wyposażona we wnękę z podziałem pionowym na min 5części.</li> </ul>	
4.2	<p>Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• minimum 4 dysze do podawania wody w czasie jazdy:</li> <li>• 2 zraszacze zamontowane przed przednią osią,</li> <li>• 2 zraszacze zamontowane po bokach pojazdu.</li> </ul> <p>Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające – jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy</p>	

	bocznych. Sterowanie zraszaczami zamontowane w kabinie kierowcy.	
4.3	Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo – gaśniczych” oraz standaryzacją. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii. Wykonawca wykona niezbędną ilość mocowań koniecznych do montażu lub umiejscowienia sprzętu. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu zostaną uzgodnione z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia. Zamawiający na etapie montażu wyposażenia dostarczy listę posiadanego sprzętu do zamontowania i rozmieszczenia w celu wykonania odpowiednich uchwytów przez Wykonawcę.	
<b>5</b>	<b>OGÓLNE</b>	
5.1	Gwarancja podstawowa na samochód – min. 24 miesiące, Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min. 24 miesiące.	
5.2	Minimum jeden punkt serwisowy podwozia (podać adres serwisu podwozia, najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
5.3	Minimum jeden punkt serwisowy nadwozia (podać adres serwisu nadwozia najbliższy siedzibie Zamawiającego).	
5.4	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 „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.</li> </ul>	
5.5	Pojazd wydany ze zbiornikiem paliwa zatankowanym do pełna.	
Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z warunkami przystąpienia do przetargu określonymi w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy niezbędne informacje do przygotowania oferty.		
Pieczętka i podpisy składających ofertę		

**Uwaga !!!** Należy wypełnić wolne pola w kolumnie „POTWIERDZENIE WYMAGAŃ / PARAMETRY OFEROWANE” w odniesieniu do wymagań Zamawiającego stosując słowa „TAK” lub „NIE”, zaś w przypadku żądania wykazania wpisu określonych parametrów, należy wpisać oferowane, konkretne, rzeczowe wartości techniczno-użytkowe.

W przypadku gdy Wykonawca, w którejkolwiek z pozycji wpisze „NIE” lub zaoferuje niższe wartości lub poświadczy nieprawdę, oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ.