



Załącznik nr 2 do SIWZ

Opis przedmiotu zamówienia

Minimalne wymagania dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego na podwoziu z napędem 4x4
Zamówienie jest realizowane w ramach projektu pn.: „Zakup średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego dla OSP Siedlec, gmina Siedlec”

L.p.	Wyszczególnienie
1.	Warunki ogólne
1.1.	Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 198 poz. 1137 z 2012 r. z późniejszymi zmianami) z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych.
1.2.	Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2. Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M (średnia); Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 2 (uterenowiona).
1.3.	Pojazd powinien spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm.).
1.4.	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą. Świadectwo ważne na dzień odbioru faktycznego pojazdu.
1.5.	Samochód musi posiadać aktualne świadectwo homologacji.
2.	Parametry techniczno-użytkowe
2.1.	Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) powinna być 3 % mniejsza od 16 000 kg (rezerwa między MMR a DMC min. 3%).
2.2.	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 295 KM o zapłonie samoczynnym spełniający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin), spełniający normę emisji spalin - min. Euro 6. Silnik zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy, w czasie postoju bez uzupełnianie paliwa, cieczy chłodzącej lub smarów. W tym czasie w normalnej temperaturze eksploatacji, temperatura silnika i układu przeniesienia napędu nie powinny przekroczyć wartości określonych przez producenta. Pojemność zbiornika paliwa powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy.
2.3.	Pojazd musi posiadać oświadczenie producenta podwozia o możliwości wykorzystania go do budowy samochodu z przeznaczeniem pod pojazd pożarniczy zgodnie z normą PN-EN 1846-1.
3.	Podwozie z kabiną
3.1.	Silnik, kabina i podwozie pojazdu od jednego producenta. Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji: nie starszy niż 2015.



3.2.	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym: 4x4 -uterenowione z: • przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych • blokadą mechanizmu różnicowego tylnego mostu • z blokadą mechanizmu różnicowego przedniego mostu • z blokadą mechanizmu międzyosiowego • napęd stały osi przedniej • na osi przedniej koła pojedyncze, na osi tylnej koła podwójne • pojazd wyposażony w hamulce bębnowe przedniej i tylnej osi.
3.3.	Samochód wyposażony w: • system ABS z możliwością odłączenia podczas jazdy w terenie • silnik wyposażony w hamulec silnikowy • światła do jazdy dziennej uruchamiane po przekręceniu kluczyka • tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu • urządzenie umożliwiające odholowanie pojazdu.
3.4.	Zawieszenie osi przedniej i tylnej: • mechaniczne - resory paraboliczne • amortyzatory teleskopowe • stabilizator przechyłów Zawieszenie mechaniczne pojazdu powinno wytrzymywać stałe obciążenie masą całkowitą maksymalną bez uszkodzeń w zakładanych warunkach eksploatacji.
3.5.	Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika, sześcioosobowa w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy). Kabina wyposażona w: • klimatyzację • indywidualne oświetlenie nad siedzeniem do czytania mapy dla pozycji dowódcy • niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku • reflektor pogorzeliskowy na zewnątrz kabiny z gniazdem elektr. z prawej strony • poręcz do trzymania w tylnej części kabiny • zewnętrzną osłonę przeciwsłoneczną z przodu dachu kabiny • elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy • elektrycznie sterowane lusterka po stronie kierowcy i dowódcy • lusterka zewnętrzne, elektrycznie podgrzewane (główne i szerokokątne)



	• lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony • lusterko rampowe-dojazdowe, przednie • wywietrznik dachowy • lampy przeciwmgielne z przodu pojazdu • orurowanie z przodu kabiny wykonane ze stali nierdzewnej. Kabina wyposażona dodatkowo w: • uchwyty uniwersalne na 4 aparaty oddechowe, pasujące do butli stalowych i kompozytowych, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń, uchwyty umożliwiające zakładanie aparatów w czasie jazdy (uchwyty na aparaty nie powinny zmniejszać przestrzeni załogi i ograniczać powierzchni siedziska). Sposób mocowania winien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności jego wcześniejszego wypinania • odblokowanie każdego aparatu indywidualnie • dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu • w przypadku gdy aparaty nie są przewożone, wstawienie oparc w miejscu mocowania aparatów • schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny.
3.6.	Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy: • z pneumatyczną regulacją wysokości • z regulacją dostosowania do ciężaru ciała • z regulacją odległości całego fotela • z regulacją odległości samego siedziska • z regulacją pochylenia siedziska • z regulacją pochylenia oparcia • z funkcją tłumienia drgań. Fotel dla pasażera (dowódcy): • z regulacją odległości całego fotela • z regulacją pochylenia siedziska • z regulacją pochylenia oparcia.
3.7.	W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia: • radiotelefon samochodowy o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA, min 255 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min 14 znaków. Obrótowy potencjometr siły głosu



	- radio z odtwarzaczem CD oraz instalacją głośnikową - podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem.
3.8.	Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie: - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów (każda z żaluzji i każdy podest osobno sygnalizowane) - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu - sygnalizacja załączonego gniazda ładowania - główny wyłącznik oświetlenia skrytek - sterowanie zraszaczami - sterowanie niezależnym ogrzewaniem kabiny i przedziału pracy autopompy - kontrolka włączenia autopompy - wskaźnik poziomu wody w zbiorniku - wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku - wskaźnik niskiego ciśnienia - wskaźnik wysokiego ciśnienia - wskaźnik przechyłów wzdłużnych i poprzecznych pojazdu.
3.9.	Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno-ostrzegawcze (akustyczne i świetlne), pojazdu uprzywilejowanego. Urządzenie akustyczne powinno umożliwiać podawanie komunikatów słownych. Głośnik lub głośniki o mocy min. 200W. Sterowanie przy pomocy manipulatora na elastycznym przewodzie, zmiana modulacji dźwiękowej sygnału poprzez klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy. Wymagana funkcjonalność podstawowa: - 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). Na dachu kabiny zamontowana wyprofilowana nadbudowa wykonana z materiałów kompozytowych z zamontowaną lampą zespoloną z napisem „STRAŻ” - płaską z głośnikiem, umieszczoną w nakładce kompozytowej dachu kabiny i dwie wyprofilowane lampy niebieskie LED, wbudowane w nakładkę kompozytową lub układ równoważny zapewniający opisaną funkcjonalność. Dodatkowo zamontowane dwie lampy dalekosiężne. Na ścianie tylnej pojazdu wbudowane w naroże nadwozia kompozytowego, wyprofilowane dwie lampy niebieskie lub układ równoważny zapewniający opisaną funkcjonalność. Dodatkowo zamontowane:



	• 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego poprzedzającego pojazdu osobowego • lampy sygnalizacyjne niebieskie LED zamontowane z przodu pojazdu na obudowach lusterek wstecznych z prawej i lewej strony pojazdu łączone wraz z lampami na atrapie pojazdu • pomarańczowa „fala świetlna” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia, wbudowana w nadwozie kompozytowe z możliwością załączenia w kabinie z miejsca kierowcy.
3.10.	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu.
3.11.	Pojazd wyposażony w integralny układ do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 V oraz możliwością uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z gniazdem przyłączeniowym z wyrzutnikiem z wtyczką i przewodem umieszczonym po lewej stronie. Ładowarka-prostownik zamontowana na samochodzie. Złącze musi być samorozłączalne w momencie rozruchu silnika. W kabinie kierowcy sygnalizacja podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.
3.12.	Pojazd wyposażony w zewnętrzne szybkozłącze do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej zintegrowane z przewodem i wtyczką do ładowania akumulatorów.
3.13.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).
3.14.	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy.
3.15.	Wylot spalin skierowany na lewą stronę. Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi.
3.16.	Pojazd wyposażony w hak holowniczy, paszczowy typu Rockinger lub równoważny, przystosowany do ciągnięcia przyczep, zgodnie z homologacją podwozia, o masie min. 10 ton. Złącza elektryczne i pneumatyczne muszą współpracować z przyczepą wyposażoną w ABS i EBS. Instalacja elektryczna musi współpracować z przyczepami wyposażonymi w ledowe źródła światła. Pojazd wyposażony w dodatkowy hak holowniczy (kulowy) przystosowany do ciągnięcia przyczep o masie maksymalnej 1500 kg wraz z instalacją elektryczną dla przyczep 12 VDC.
3.17.	Ogumienie uniwersalne, szosowo-terenowe z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe) i prędkości maksymalnej pojazdu oraz umożliwiające poruszanie się po drogach utwardzonych i poza nimi.
3.18.	Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu. Dopuszcza się brak stałego zamocowania w pojeździe.
3.19.	Kolory samochodu: • elementy podwozia, rama – w kolorze czarnym lub zbliżonym



	• błotniki i zderzaki – w kolorze białym • żaluzje skrytek – w kolorze naturalnym aluminium • kabina, zabudowa – w kolorze czerwonym RAL 3000.
4.	Zabudowa pożarnicza
4.1.	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu – 3330 mm. Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów kompozytowych. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej blachy aluminiowej. Balustrady ochronne boczne - dachu wykonane ze specjalnych profilowanych materiałów kompozytowych. Po trzy skrytki na bokach i z tyłu pojazdu (w układzie 3+3+1).
4.2.	Wymagane otwierane lub wysuwne podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią łatwy i bezpieczny dostęp do sprzętu położonego w górnych partiach schowków, na całej długości zabudowy. Poszycie zewnętrzne otwieranych lub wysuwnych podestów wykonane ze specjalnych profilowanych materiałów kompozytowych. Musi być zainstalowany podest otwierany lub wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy.
4.3.	Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze świetlne w kolorze pomarańczowym na każdej krawędzi obrysowej, załączane po otwarciu podestu.
4.4.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie, podwójne listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.
4.5.	Dolne skrytki otwierane przez podesty boczne - także wyposażone w oświetlenie listwy - LED włączane automatycznie po otwarciu podestu. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek.
4.6.	Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu: • oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy (min. 3 szt. na stronę) i zewnętrznych listew LED, zamontowanych w prowadnicach listew rynienkach nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe Oświetlenie uruchamiane w przedziale kierowcy • w kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia całego oświetlenia zewnętrznego • pojazd musi posiadać oświetlenie powierzchni dachu, lampami typu LED • pojazd musi posiadać możliwość sterowania oświetleniem zewnętrznym z przedziału autopompy.
4.7.	Szuflady, podesty i wysuwane tace automatycznie, blokują się w pozycji wsuniętej (zamkniętej) i całkowicie wysuniętej (otwartej) i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem.



	Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze.
4.8.	Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek - w zależności od potrzeb.
4.9.	Schowki wyposażone w regały wysuwne na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy.
4.10.	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami aluminiowymi. Drzwi żaluzjowe wyposażone w zamki, jeden klucz pasuje do wszystkich zamków. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie przed otwarciem żaluzji – typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.
4.11.	Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, z uchwytami na sprzęt.
4.12.	Na lub w dachu pojazdu zamontowane zamykane skrzynie na sprzęt o wymiarach w przybliżeniu; dla pierwszej skrzyni 2000 x 460 x 280 mm, dla drugiej skrzyni 2800 x 460 x 280 mm, posiadające oświetlenie wewnętrzne typu LED. Skrzynie nie mogą wystawać poza obrys pojazdu oraz „poza nadbudowę kompozytową boczną”. Nad dłuższą skrzynią zamontowana drabina dwuprzęsłowa wysuwna z podporami. Drabina stanowi wyposażenie wliczane do wysokości pojazdu.
4.13.	Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu, wykonaną z materiałów nierdzewnych, antypoślizgowych, umieszczoną po prawej stronie. W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie.
4.14.	Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.
4.15.	Zbiornik wody o pojemności min. 3,0 m ³ , wykonany z materiałów kompozytowych. Tolerancja pojemności ±1%. Zbiornik wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed swobodnym wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wyposażony w falochrony i włącznik rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm i powinien być dostępny bez demontażu głównych stałych elementów.
4.16.	Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 w zamykanym schowku z prawej strony pojazdu. Wlot do napełniania zbiornika z hydrantu wyposażony w zawór odcinający (powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami) oraz sito. Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania. Układ zbiornika wyposażony w automatyczny odcinający zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną w celu dopełnienia zbiornika. W najniższym położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżnienia zbiornika.
4.17.	Zbiornik środka pianotwórczego wykonany z materiałów kompozytowych, odpornych na działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wodnego. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełnienia zbiornika z dachu pojazdu, wlew zakończony nasadą W-52. W najniższym położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania



	zbiornika (z możliwością podłączenia węża). Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym, możliwe z poziomu terenu i z dachu pojazdu.
4.18.	Układ wodno-pianowy wyposażony w automatyczny lub ręczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie pracy. Samochód musi mieć możliwość podania zwilżaczy w stężeniu minimum 1% z tolerancją $\pm 0,5\%$ do co najmniej układu szybkiego natarcia.
4.19.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.
4.20.	Autopompa dwuzakresowa min. A 25/4 ze stopniem wysokiego ciśnienia: • wydajność, min. 2500 l/min., przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5 m • wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 400 l/min. przy ciśnieniu 40 bar.
4.21.	Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum: • dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, w zamykanych schowkach • wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia • działka wodno – pianowego • zraszaczy. Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu. Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody: • z głębokości 1,5 m w czasie do 30 sek. • z głębokości 7,5 m w czasie do 60 sek. Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, oraz zabezpieczenie przed suchobiegiem autopompy. Układ wodno-pianowy wyposażony w system zabezpieczający przed uderzeniami hydraulicznymi.
4.22.	Na wlocie ssawnym autopompy, zamontowany element zabezpieczający przed przedostaniem się do pompy zanieczyszczeń stałych zarówno przy ssaniu ze zbiornika zewnętrznego jak i ze zbiornika własnego pojazdu, gwarantujący bezpieczną eksploatację pompy.
4.23.	Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: • nasada wodna zasilająca kolor niebieski • nasada wodna tłoczna kolor czerwony Wszystkie nasady układu wodno – pianowego wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem.
4.24.	W przedziale autopompy na pulpicie sterowniczym autopompy znajdują się, co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:



	• manowakuometr • manometr niskiego ciśnienia • manometr wysokiego ciśnienia • wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu • wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku • regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu • miernik prędkości obrotowej wału pompy • wyłącznik i włącznik silnika pojazdu • kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik • kontrolka włączenia autopompy • licznik motogodzin-pracy autopompy. W przedziale autopompy należy zamontować zespół: • sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiające sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy • sterownia automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną • sterowania ręcznym lub automatycznym układem dozowania środka pianotwórczego w całym zakresie pracy autopompy.
4.25.	W przedziale pracy autopompy, na tablicy sterującej, wymagane są zamontowane włączniki do uruchamiania silnika pojazdu, załączenia i wyłączenia autopompy oraz wyłączania silnika pojazdu. Włączniki muszą być aktywne przy neutralnej pozycji skrzyni biegów i załączonym ręcznym hamulcu postojowym.
4.26.	Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik z mikrofonem, połączony z radiotelefonem samochodowym, sprzężony z radiostacją przewoźną zamontowaną na pojeździe. Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno – pianowego oraz oznaczenie zaworów. Wszystkie urządzenia kontrolno - sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca obsługi pompy, powinny także być oznaczone znormalizowanymi symbolami lub inną tabliczką informacyjną. Dzwignie i pokrętła powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa być możliwa bez wchodzenia pod samochód.
4.27.	Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem z kabiny kierowcy.
4.28.	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego, odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Zawory układu wodno – pianowego wrzecionowe lub kulowe z dławicami. Sterowanie ręczne z wyjątkiem zaworu zasilania z sieci hydrantowej. Dopuszcza się zamontowanie przepustnicy jako zaworu głównego. W przypadku braku możliwości



	technicznych dopuszcza się wykonanie innego sterowania zaworami.
4.29.	Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany. Wydajność działka do 1600 l/min., przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający kulowy ręczny. Dopuszcza się zastosowanie zaworu odcinającego ze sterowaniem elektryczno-pneumatycznym. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej powinien wynosić min. 360°, a w płaszczyźnie pionowej - od limitowanego obrysem pojazdu do min. 80°. Przy podstawie działka zainstalowana kolumna wysuwana unosząca działko podczas pracy na wysokość minimum 300 mm od pozycji transportowej. Stanowisko obsługi działka oraz dojście do stanowiska musi posiadać oświetlenie nieoślepiające, bez wystających elementów. Stanowisko obsługi działka musi być wyposażone w uchwyt (linki asekuracyjnej) do zabezpieczenia pracującego przy nim strażaka.
4.30.	Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o dł. węża min. 60 m, umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartego i rozproszonego strumienia wody oraz piany. Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny. Szybkie natarcie wyposażone w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza.
4.31.	Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy: • min 4 dysze do podawania wody w czasie jazdy • dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią • dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych). Montaż sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy.
4.32.	Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy zasilany z agregatu prądotwórczego z dwiema najaśnicami typu LED o łącznym strumieniu światła nie mniejszym jak 30000 lumenów. • wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów – minimum 5 metrów. • obrót i pochyl reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 135° - w obie strony • sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi • stopień ochrony minimum IP55 • złożenie masztu następuje bez konieczności ręcznego wspomaganie



	- zamontowana automatyczna funkcja złożenia masztu - w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu i kącie obrotu i pochyłu głowicy w stosunku do pojazdu - wymagana możliwość zatrzymania wysuwu głowicy masztu na dowolnej wysokości z automatycznym utrzymaniem wybranej pozycji w trakcie pracy - wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu - wymagane bezprzewodowe sterowanie masztem (pilotem) obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min. 50 m).
5.	Wyposażenie
5.1.	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min.: 1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny.
5.2.	Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia. Montaż sprzętu na samochodzie dostarczonego przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy.
5.3.	Pojazd wyposażony w przednią osłonę rurową wykonaną z materiałów nierdzewnych. Osłona nie może kolidować z pracą wyciągarki oraz utrudniać odholowania pojazdu.
5.4.	W samochodzie należy zamontować: - przetwornicę 24VDC/230VAC do zasilania urządzeń 230 V AC o mocy łącznej 1000 W - gniazda wraz zabezpieczeniami w kabinie pojazdu do uzgodnienia z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia.
5.5.	Samochód wyposażony w elektryczną wyciągarkę o maksymalnej sile uciągu min. 80 kN, długość liny min. 28 m wraz z pokrowcem. Wyciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu. Sterowanie pracą wyciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wyciągarki. Wyciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny.
6.	Oznaczenie
6.1.	Wykonanie napisów „OSP Siedlec” wraz z herbem Gminy Siedlec na przednich drzwiach kabiny, oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP. Samochód należy oznakować plakietkami informacyjnymi o zakupie współfinansowanym ze środków Funduszy Strukturalnych Unii Europejskiej 2007-2013 w liczbie 2 plakietek o wymiarach formatu A4 oraz 2 o wymiarach formatu A5. Zabezpieczenie lakierem z filtrem UV o zwiększonej wytrzymałości na zmywanie. Wszystkie oznakowania muszą być



	wykonane zgodnie ze wzorem przekazany przez zamawiającego.
7.	Ogólne
3.36.	Gwarancja: (licząc od daty odbioru protokółarnego) • na podwozie samochodu - min. 24 miesiące • na nadwozie pożarnicze i wyposażenie - min. 24 miesiące • na układ napędowy 24 miesięcy.
3.37.	Wykonawca musi zapewnić pełną obsługę gwarancyjną serwisową w trakcie trwania gwarancji na własny koszt Do obsługi serwisowej należy zaliczyć - przeglądy gwarancyjne podwozia (wraz z kosztami materiałów) - przeglądy gwarancyjne nadwozia (wraz z kosztami materiałów)

Wykonawca oświadcza, że podane przez niego w niniejszym załączniku informacje są zgodne z prawdą i że w przypadku wyboru jego oferty poniesie on pełną odpowiedzialność za realizację zamówienia zgodnie z wymienionymi tu warunkami.

Zamieszczenie przez wykonawcę parametrów mniej korzystnych od parametrów minimalnych określonych przez zamawiającego, oznaczałoby, że oferta nie spełnia warunków przedmiotowych postępowania przetargowego. W konsekwencji będzie to skutkowało odrzuceniem złożonej oferty w myśl art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późniejszymi zmianami).

W celu optymalnego rozmieszczenia i zamontowania sprzętu przez wykonawcę Zamawiający wymaga uzgodnienia rozłożenia sprzętu w procesie zabudowy pojazdu.

.....
miejscowość, data

.....
podpis i pieczęć imienna uprawnionego(-ych) przedstawiciela(-li) firmy Wykonawcy