

**Wymagania dla średniego samochodu specjalnego pożarniczego, ratowniczo – gaśniczego
na podwoziu z napędem 4x4 dla OSP ŻURAW**

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
I.	WYMAGANIA PODSTAWOWE
1.1	Pojazd powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym zgodnie z Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych
1.2	Pojazd powinien spełniać przepisy Polskiej Normy PN-EN 1846-1 oraz PN-EN 1846-2
1.3	Pojazd powinien spełniać minimalne „Wymagania techniczno-użytkowe dla wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, wprowadzanych do użytkowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej” „-Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji -Dz.U. Nr 143 poz. 1002 z 2007r , i Rozporządzenie zmieniające-Dz.U. Nr 85 poz 553 z 2010r
1.4	Samochód musi posiadać świadectwo dopuszczenia wyrobu, do stosowania w jednostkach ochrony przeciwpożarowej wydany przez polską jednostkę certyfikującą.
II.	PODWOZIE Z KABINĄ
2.1	Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem)- nie może przekroczyć 16 000kg
2.2	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy min. 210 kW
2.3	Samochód fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia min.2017
2.4	Samochód wyposażony w podwozie drogowe w układzie napędowym: 4x4 –uterenowiony z : <ul style="list-style-type: none"> • przekładnią rozdzielczą z możliwością wyboru przełożeń szosowych i terenowych • blokadą mechanizmu różnicowego osi tylnej , przedniej oraz międzyosiowego • skrzynia biegów-manualna o maksymalnym przełożeniu- 6 biegów do przodu +plus wsteczny • napęd stały osi przedniej • system ABS- z możliwością odłączenia podczas jazdy w terenie–sposób odłączania w gestii Wykonawcy • światła do jazdy dziennej ,lampy przeciwmgielne • zbiornik paliwa min.150l • 2 akumulatory o pojemności ,min.170 Ah każdy
2.5	Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym , posiadający aktualne normy ochrony środowiska (czystości spalin) spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
2.6	Zawieszenie osi przedniej i tylnej: <ul style="list-style-type: none"> • mechaniczne- resory paraboliczne, • amortyzatory teleskopowe, stabilizator przechyłów
2.7	Kabina fabrycznie jednomodułowa czterodrzwiowa, zawieszona mechanicznie, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 Kabina wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> • klimatyzację • indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy • niezależny układ ogrzewania, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku • szperacz ręczny do oświetlenia numerów budynków załączany z kabiny • elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej • elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy • elektrycznie podgrzewane lusterka główne zewnętrzne • lusterko rampowe-krawężnikowe z prawej strony • lusterko rampowe- dojazdowe, przednie • poręcz do trzymania w tylnej części kabiny • wywietrznik dachowy • centralny zamek • listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi Kabina wyposażona dodatkowo w: <ul style="list-style-type: none"> • uchwyty na 4 aparaty oddechowe, umieszczone w oparciach tylnych siedzeń. • odblokowanie każdego aparatu indywidualnie • dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu • schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny • podnoszone siedzenie należy wyposażyć w siłownik podtrzymujący je w pozycji otwartej • Przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1500mm
2.8	Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa. Siedzenia pokryte materiałem łatwozmywalnym, o zwiększonej odporności na ścieranie. Fotele wyposażone w zagłówki. Fotel dla kierowcy:

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<ul style="list-style-type: none"> • z pneumatyczną regulacją wysokości, • z regulacją dostosowania do ciężaru ciała • z regulacją odległości całego fotela • z regulacją pochylenia oparcia Fotel dla pasażera(dowódcy): <ul style="list-style-type: none"> • z mechaniczną regulacją wysokości • z regulacją odległości całego fotela • z regulacją pochylenia oparcia zapewniające minimalny, należyty komfort jazdy i optymalną pozycję dla kierowcy i dowódcy
2.9	W kabinie kierowcy zamontowane następujące urządzenia: <ul style="list-style-type: none"> • radiotelefon samochodowy, przewoźny, tryb cyfrowo-analogowy o parametrach min: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 5÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz • radio z odtwarzaczem • podest do ładowarek radiostacji przenośnych i latarek z wyłącznikiem.
2.10	Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie: <ul style="list-style-type: none"> • sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym i słownym • sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym i słownym • Zamawiający wymaga alarmu słownego o treści: „otwarte żaluzje”, „otwarte podesty”, „wysunięty maszt” • sygnalizacja załączonego gniazda ładowania i stan naładowania akumulatorów • 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
2.11	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

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p>manipulator oraz klakson pojazdu, manipulator powinien być funkcjonalny, czytelny i posiadać wyraźne, podświetlane oznaczenia trybu pracy w ciągu dnia i nocy.</p> <p>Wymagana funkcjonalność podstawowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimum pięć różnych trybów pracy w ciągu dnia i nocy dla sygnalizacji • 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>Na dachu kabiny zamontowana kompozytowa nadbudowa, dopasowana do szerokości dachu ukształtowana opływowo -z zamontowaną , lampą zespoloną z podświetlanym napisem „STRAŻ”, i dwie wyprofilowane, ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, lampy koloru niebieskiego, wbudowane po obu stronach w nakładkę. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED, z min. 3 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu oraz zamontowane dwie lampy dalekosiężne w nadbudowie górnej</p> <p>Nakładka nie może być najwyższym elementem samochodu kompletnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodatkowo 2 lampy sygnalizacyjne niebieskie LED z przodu pojazdu, na masce samochodu. • na ścianie tylnej pojazdu , w narożach wyprofilowane dwie lampy koloru niebieskiego ukształtowane opływowo z łagodnie zaokrąglonymi kształtami naroży, wbudowane po obu stronach w barierkę dachu. Każda lampa sygnalizacyjna w technologii LED z min. 2 modułami LED, po min 6 LED każdy, w obudowie z poliwęglanu, z możliwością wyłączenia z kabiny kierowcy w przypadku jazdy w kolumnie, • źródła światła pojazdu uprzywilejowanego spełniające wymagania Regulaminu R65 oraz R10 • oraz „fala świetlna” LED umieszczona na tylnej ścianie nadwozia • Na ścianie dolnej tylnej nadwozia z lewej i prawej strony zamontowane dwie lampy zespolone tylne z zabezpieczeniami ochronnymi
2.12	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu. (bez odłączania urządzeń wymagających stałego zasilania)
2.13	<p>Pojazd wyposażony w zintegrowany układ z wyrzutnikiem do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła ~230V, podłączenie zablokowane w jednym gnieździe przyłączeniowym ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci stacjonarnej, z wtyczką i przewodem o długości min 4m, umieszczonym po lewej stronie.</p> <p>Złącze musi być samo rozłączalne w momencie rozruchu silnika. Ładowarka zamontowana na samochodzie.</p> <p>W kabinie kierowcy sygnalizacja wizualna i dźwiękowa podłączenia instalacji do zewnętrznego źródła.</p>
2.14	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego (jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania).

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
2.15	Pojazd wyposażony w sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dostępnego dla kierowcy i dowódcy
2.16	Pojazd wyposażony 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.
2.17	Ogumienie zgodne z warunkami homologacji podwozia. Pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, zamontowane do stałego przewożenia w-nadwoziu, ze wspomaganie wciągania i zdejmowania, z funkcją łatwego zdejmowania i montażu przez jedną osobę. Wyklucza się przewożenie koła na dachu pojazdu i montaż koła pod podwoziem pojazdu. Dopuszcza się brak stałego mocowania w pojeździe.
2.18	Kolory samochodu: <ul style="list-style-type: none"> • 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.
III.	ZABUDOWA POŻARNICZA
3.1	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu-3400mm-dostosowana do wysokości bramy garażowej. Zabudowa nadwozia wykonana w całości z materiałów odpornych na korozję (metalowo-kompozytowa) Wewnętrzne poszycia bocznych skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, spody schowków- blachą nierdzewną Balustrady ochronne boczne -dachu wykonane ze specjalnych materiałów kompozytowych Po trzy skrytki na bokach pojazdu (w układzie 3+3+1)
3.2	Wymagane otwierane lub wysuwne podesty pod wszystkimi schowkami bocznymi zabudowy, które umożliwią 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 wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy. Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym
3.3	Otwarcie lub wysunięcie podestu, musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze
3.4	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy wysokociśnieniowej wyposażone w oświetlenie, 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.
3.5	Pojazd posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<ul style="list-style-type: none"> • oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne (min3szt na stronę) • zewnętrznych listew LED, zamontowanych nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej. • oświetlenie powierzchni dachu, typu LED • oświetlenia włączane z przedziału autopompy • W kabinie musi być zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy • Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.
3.6	<p>Szuflady i wysuwane tace automatycznie ,blokują się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem</p> <p>Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze</p>
3.7	<p>Półki sprzętowe wykonane z aluminium, w systemie z możliwością regulacji położenia (ustawienia) wysokości półek-w zależności od potrzeb użytkownika</p>
3.8	<p>Schowki wyposażone w regały, palety wysuwne lub obrotowe: na urządzenie ratownicze, agregat prądotwórczy, sprzęt ratowniczy, w zależności od potrzeb i możliwości zamontowania danego sprzętu</p>
3.9	<p>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</p>
3.10	<p>Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym .Balustrada ochronna boczna -dachu wykonana z materiałów kompozytowych jako część z nadbudową pożarniczą z elementami barierek rurowej , o wysokości min 180 mm</p>
3.11	<p>Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm, posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED ,oraz uchwyty z rolkami na drabinę dwuprzęsłową wysuwną z podporami ,uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.</p>
3.12	<p>Pojazd posiada drabinkę do wejścia na dach z tyłu samochodu ,wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczoną po prawej stronie .W górnej części drabinki zamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie</p>
3.13	<p>Powierzchnie platform, podestów roboczych i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym</p>
3.14	<p>Zbiornik wody o pojemności min. 3000 litrów, wykonany z materiałów kompozytowych</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>

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
3.15	<p>Zbiornik wody wyposażony w nasadę 75 umiejscowioną na prawym boku z tyłu pojazdu z zaworem kulowym</p> <p>Nasada umieszczona w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym</p> <p>Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito</p> <p>Zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.</p> <p>Układ zbiornika wyposażony w automatyczny zawór napełniania hydrantowego zabezpieczającego przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną.</p>
3.16	<p>Zbiornik środka pianotwórczego, wykonany z materiałów , 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>
3.17	<p>Układ wodno-pianowy wyposażony w ręczny lub automatyczny dozownik środka pianotwórczego dostosowany do wydajności autopompy, zapewniający uzyskiwanie co najmniej stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w całym zakresie pracy</p>
3.18	<p>Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi</p> <p>Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia</p> <ul style="list-style-type: none"> • wydajność , min.2400 l/min, przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m • wydajność stopnia wysokiego ciśnienia, min. 400 l/min przy ciśnieniu 40 bar
3.19	<p>Autopompa umożliwia podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</p> <p>dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia • działka wodno – pianowego • zraszaczy <p>Autopompa umożliwia podanie wody do zbiornika samochodu.</p> <p>Autopompa wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</p> <p>Autopompa wyposażona w układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy.</p>
3.20	<p>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.</p>
3.21	<p>Wszystkie elementy układu wodno-pianowego , odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.</p>
3.22	<p>Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nasada wodna zasilająca kolor niebieski

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<ul style="list-style-type: none"> • nasada wodna tłoczna kolor czerwony • nasada środka pianotwórczego kolor żółty
3.23	<p>W przedziale autopompy znajdują się co najmniej następujące urządzenia kontrolno - sterownicze pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> •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 •włącznik i wyłącznik silnika pojazdu •kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik(stany awaryjne) •kontrolka włączenia autopompy •licznik czasu-pracy autopompy <p>W przedziale autopompy należy, zamontować zespół:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sterowania automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiający 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 automatycznym lub ręcznym układem dozowania środka pianotwórczego
3.24	Przedział pracy autopompy wyposażony w dodatkowy zewnętrzny głośnik oraz mikrofon radiotelefonu przewodzonego
3.25	Przedział pracy autopompy wyposażony w system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika. Montaż sterowania ogrzewaniem, z kabiny kierowcy.
3.26	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
3.27	Działko wodno-pianowe o regulowanej wydajności, umieszczone na dachu pojazdu z nakładką do piany . Wydajność działka min 800÷1600 l /min, przy podstawie działka zamontowany zawór odcinający. Dopuszcza się zastosowanie zaworu odcinającego ze sterowaniem elektryczno-pneumatycznym
3.28	Samochód wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, umieszczoną na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności, umożliwiającą podawanie zwartej i rozproszonego strumienia wody oraz piany.

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	<p>Linia szybkiego natarcia umożliwia podawanie wody lub piany z prądownicy bez względu na stopień rozwinięcia 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>
3.29	<p>Instalacja układu zraszaczy zasilanych od autopompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min 4 dysze do podawania wody w czasie jazdy • dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią • dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu <p>Instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające (jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych) Montaż sterowania zraszaczami z kabiny kierowcy.</p>
3.30	<p>Pojazd wyposażony w wysuwany maszt oświetleniowy z głowicą z 2(dwoma) reflektorami, wyposażonymi w lampy LED o łącznym strumieniu świetlnym min.30 000lumenów, zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V</p> <ul style="list-style-type: none"> • maszt musi posiadać zasilanie 24V z instalacji samochodu i możliwość wspomagania z agregatu prądotwórczego 230V • wysokość rozłożonego masztu, mierzona od podłoża do oprawy reflektorów- minimum 5 metrów. • obrót i pochył reflektorów, o kąt co najmniej od 0° ÷ 170° - w obie strony • sterowanie masztem odbywa się z poziomu ziemi. • złożenie masztu następuje, bez konieczności ręcznego wspomagania • w kabinie znajduje się sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu • wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego • wymagana funkcja automatycznego złożenia masztu po wyłączeniu hamulca postojowego • wymagana możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości • wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu • oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe sterowanie masztem (pilotem) obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50m)
3.31	<p>Pojazd musi być wyposażony w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • w kamerę monitorującą strefę z tyłu pojazdu. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Monitor przekazujący obraz, kolorowy o przekątnej min 7 cali, zamontowany w kabinie w zasięgu wzroku kierowcy. Minimum 2 punktowe załączanie: automatycznie po włączeniu biegu wstecznego lub załączeniu ręcznym na stałą obserwację
IV.	WYPOSAŻENIE
4.1	<p>Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min:</p> <p>1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik</p>

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO
	zabezpieczenia podnoszonej kabiny, koło zapasowe
4.2	<p>Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla samochodów ratowniczo-gaśniczych”</p> <p>Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia</p> <p>Zamawiający na etapie wykonania dostarczy wykaz wraz z posiadanym sprzętem do zamontowania</p> <p>Montaż sprzętu na koszt wykonawcy</p>
4.3	<p>Samochód należy doposażyć w :</p> <ul style="list-style-type: none"> • z przodu pojazdu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu minimum -8ton z liną o długości min. 25m, wyciągarka • Pojazd –wyposażony w pionowy regał obrotowy w schowku bocznym na narzędzia oraz w narzędzia, m.in :łom zwykły-1szt, łomo-wyciągacz-1szt,młotek 2 kg i 4 kg- po 1szt, siekiera-1szt, nożyce do drutu-1szt-zamontowane w regale • Lampy ledowe dalekosiężne-4szt na orurowaniu aluminiowym na atrapie z przodu pojazdu • 4 lampy pulsacyjne na atrapie przedniej pojazdu umieszczone kaskadowo • Krawędź pionowa- naroże-nadwozia od SzN zabezpieczona blachą nierdzewną • Pojazd wyposażony w hak holowniczy, przystosowany do ciągnięcia przyczep, o masie do 3,5t • Podesty otwierane wyposażone w oświetlenie ostrzegawcze, żółte, umieszczone na bokach poprzecznych podestu • Nawigacja z aktualną mapą Polski min 6’’
V.	OZNACZENIE
5.1	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy- “OSP+ nazwa+ loga projektów oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP • Samochód powinien posiadać oznakowanie odblaskowe konturowe. Oznakowanie powinno znajdować się możliwie najbliżej poziomych i pionowych krawędzi samochodu
VI.	OGÓLNE
6.1	<p>Gwarancja podstawowa na samochód - min. 24 miesiące</p> <p>Gwarancja na zabudowę pożarniczą – min.24 miesiące</p>