

SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU UMOWY

WYMAGANIA TECHNICZNE DLA ŚREDNIEGO SAMOCHODU RATOWNICZO-GAŚNICZEGO Z NAPĘDEM 4x4 DLA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W GRZĘDACH

Prawą stroną tabeli, należy wypełnić stosując słowa „spełnia” lub „nie spełnia”, zaś w przypadku wyższych wartości niż minimalne, wykazane w tabeli, należy wpisać oferowane wartości techniczno-użytkowe. W przypadku, gdy Oferent w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ (art. 89 ust 1 pkt 2 ustawy PZP).

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
1	Warunki ogólne	
1.1	Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:	
	- ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017 r., poz. 128, z późn. zm.), wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,	
	- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., Nr 143, poz. 1002, z późn. zm),	
	- rozporządzenia ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 29 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).	
	- 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 dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002, z późn. zm).	
1.3	Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi Państwowej Straży Pożarnej zgodnie z zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 29 stycznia 2019 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2019 r., poz. 5). Numery operacyjne zostaną dostarczone przez zamawiającego w dniu podpisania umowy [nie później niż 7 dni od podpisania].	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
2	Podwozie z kabiną	
2.1	Pojazd fabrycznie nowy, rocznik min. 2020, silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta	
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.	
2.5	Urządzenia sygnalizacyjno-ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego: 1) 1 belka sygnalizacyjna koloru niebieskiego wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy. Na dachu kabiny znajduje się podświetlany napis „STRAŻ”. Całość zabezpieczona osłonami ochronnymi. 2) 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, 3) dodatkowe sześć lamp sygnalizacyjnych niebieskich, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu na wysokości lusterka wstecznego samochodu osobowego, 4) 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. Wymaga 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) 5) Na tylnej ścianie zabudowy umieszczona „fala świetlna” typu LED 6) Sygnał pneumatyczny, włączany dodatkowym włącznikiem z miejsca dowódcy i kierowcy	
2.6	Podwozie pojazdu musi spełniać min następujące warunki: - układ jezdy- stały napęd 4x4, z blokadami mechanizmów różnicowych: co najmniej osi tylnej oraz międzyosiowego, prześwit pojazdu pod osiami min. 380 mm, - kąt natarcia pojazdu: min. 32 °, kąt zejścia min. 24 °, - układ hamulcowy wyposażony w system zapobiegania poślizgowi kół podczas hamowania ABS lub równoważny, - pojazd wyposażony w dodatkowy hamulec silnikowy oraz dodatkowy wyłącznik prądu w kabinie pojazdu, umieszczony na	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	desce rozdzielczej - pojazd wyposażony w manualną skrzynię biegów o minimalnym przełożeniu 8 biegów do przodu plus wsteczny, - koła pojedyncze na osi przedniej i tylnej wyposażone w ogumienie terenowe, obręcze kół min 20", pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu, bez konieczności mocowania na stałe. - światła do jazdy dziennej załączane po uruchomieniu silnika, zabezpieczone osłonami ochronnymi - osłona przeciwsłoneczna szyby przedniej - zawieszenie osi przedniej i tylnej mechaniczne: resory paraboliczne, amortyzatory teleskopowe, stabilizatory przechyłów. Samochód wyposażony w silnik o zapłonie samoczynnym o mocy min. 211 kW, posiadający aktualne normy ochrony środowiska dotyczące czystości spalin, spełniający normę emisji spalin- min. Euro 6. Zbiornik paliwa min.150 l.	
2.7	Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu, oraz w kamerę cofania z min. 6 calowym monitorem z załączeniem kamery zarówno z biegiem wstecznym oraz ręczne w dowolnym momencie. Pojazd wyposażony w hak holowniczy – zaczep paszczowy 18 ton wraz z instalacją pneumatyczną i elektryczną. Pojazd wyposażony w wyjście combo 24V/12A (gniazdo elektryczne i pneumatyczne)	
2.8	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, 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. 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. Kabina wyposażona w centralny zamek, klimatyzację i niezależne ogrzewanie kabiny działające przy wyłączonym silniku. Dodatkowo wymagane są: - elektrycznie sterowane szyby po stronie kierowcy i dowódcy oraz w części załogowej, - elektrycznie sterowane lusterka główne po stronie kierowcy i dowódcy, - listwy z oświetleniem typu LED umieszczone obustronnie, nad drzwiami wyjściowymi do kabiny załogi, - schowek pod siedzeniami w tylnej części kabiny, siedzisko z siłownikiem podtrzymującym je w pozycji otwartej, - wentylator dachowy, - przestrzeń pomiędzy maksymalnie odsuniętym do tyłu fotelem kierowcy lub dowódcy a tylną ścianą kabiny zespolonej minimum 1600mm,	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	- poręcz do trzymania w tylnej części kabiny, - fotel dla kierowcy z pneumatyczną regulacją wysokości, oraz ciężaru ciała, - indywidualne oświetlenie do czytania mapy dla pozycji dowódcy.	
2.9	W kabinie kierowcy zamontowane radio samochodowe z odtwarzaczem oraz radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 2 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 4 Komendanta Głównego PSP z dnia 9 czerwca 2009 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności w sieciach radiowych UKF Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2009 r. poz. 16) Samochód wyposażony w instalację antenową wraz z anteną. Radiotelefon zasilany oddzielną przetwornicą napięcia. Radiotelefon z dodatkowym głośnikiem i mikrofonem w przedziale pracy autopompy. Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie: - sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i podestów, z alarmem świetlnym, słownym - sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym, 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 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	
2.10	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu nie może przekroczyć 3350 mm	
2.11	Instalacja elektryczna wyposażona w główny wyłącznik prądu, bez odłączania urządzeń, które wymagają stałego zasilania oraz w samo rozłączalne (w momencie rozruchu silnika) gniazdo do ładowania akumulatorów z zewnętrznego źródła 230 VAC, zintegrowane ze złączem do uzupełniania powietrza w układzie pneumatycznym z sieci zewnętrznej, wtyczką i przewodem o długości min 4 m. ładowarka zamontowana na samochodzie.	
2.12	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.	
2.13	Pojazd wyposażony w standardowe wyposażenie podwozia (1 klin, klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią, trójkąt ostrzegawczy, apteczka, gaśnica, wspornik zabezpieczenia podnoszonej kabiny).	
2.14	Kolor pojazdu: - nadwozie samochodu – RAL 3000,	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	- żaluzje skrytek w kolorze naturalnego aluminium, - błotniki i zderzaki – białe	
2.15	Instalacja elektryczna w kabinie kierowcy wyposażona oraz dodatkowy podest z gniazdem umożliwiającym podłączenie ładowarek do radiotelefonów przenośnych i latarek.	
3	Zabudowa pożarnicza	Propozycje Wykonawcy
3.1	Maksymalna wysokość całkowita pojazdu na kołach pojedynczych po zabudowie bez wyposażenia dachu nie może przekroczyć 3250 mm. Maksymalna wysokość całkowita (najwyższy punkt certyfikowanego pojazdu – mocowanie drabiny wysuwanej dwuprzęsłowej) nie może przekroczyć 3350 mm. Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję. W przypadku zastosowania zabudowy kompozytowej, krawędzie podestów oraz krawędzie zabudowy, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia powinny być zabezpieczone. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną gładką blachą aluminiową, natomiast spody schowków gładką blachą nierdzewną.	
3.2	Drabina do wejścia na dach z poręczami w górnej części ułatwiającymi wejście na dach, wykonana z materiałów nierdzewnych, umieszczona z tyłu pojazdu po prawej stronie, w górnej części drabinkizamontowane poręcze ułatwiające wchodzenie. Szczegół w wykonaniu antypoślizgowym.	
3.3	Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi 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. 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. Szuflady lub wysuwane tace automatycznie, blokują się w pozycji wsuniętej i całkowicie wysuniętej i posiadają zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem. Szuflady lub tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze w formie taśm odblaskowych	
3.5	Skrytki na sprzęt oraz przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie, listwy - LED, umieszczone pionowo po obu stronach schowka, przy prowadnicy żaluzji, włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Pojazd po zabudowie posiada oświetlenie pola pracy wokół samochodu:	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	- oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola 3 szt., - oświetlenie składające się z lamp bocznych do oświetlenia dalszego pola pracy wbudowane w kompozytowe balustrady boczne 3 szt. na stronę, - zewnętrzne listwy LED, zamontowane nad żaluzjami, do oświetlenia pola bezpośrednio przy pojeździe zwiększające bezpieczeństwo obsługi nadwozia wokół samochodu, w czasie akcji ratowniczej, - oświetlenie powierzchni dachu, typu LED, - oświetlenie włączane z przedziału autopompy. Z tyłu pojazdu w dolnej części po obu stronach pojazdu zamontowane obrysówki LED widoczne w lusterkach wstecznych kierowcy.	
3.6	Główny wyłącznik oświetlenia skrytek zlokalizowany w kabinie kierowcy. W kabinie zainstalowany włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego, z możliwością sterowania oświetleniem z tablicy autopompy.	
3.7	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 alarmem świetlnym oraz słownym „otwarte podesty”. Dodatkowo 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. Zainstalowany podest otwierany lub wysuwny nad kołami tylnymi po obu stronach zabudowy w wykonaniu antypoślizgowym. Otwarcie i zamknięcie podestów wspomagane systemem teleskopowym. Otwarcie lub wysunięcie podestu, sygnalizowane w kabinie kierowcy. Otwierane lub wysuwne podesty poza obrys pojazdu, posiadają oznakowanie ostrzegawcze w formie taśm odbłaskowych. Trzy skrytki na bokach zabudowy w układzie: 3+3+1.	
3.8	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. Balustrady ochronne boczne dachu wykonane z materiałów kompozytowych lub nierdzewnych. Elementy zabudowy z materiałów kompozytowych i ich krawędzie, przy których istnieje ryzyko uszkodzenia podczas zdejmowania lub wkładania wyposażenia zabezpieczone przed uszkodzeniem. Na dachu pojazdu zamontowana zamykana skrzynia aluminiowa na drobny sprzęt o wymiarach w przybliżeniu 1400x460x270 mm posiadająca oświetlenie wewnętrzne typu LED, uchwyty na drabinę, uchwyty na węże ssawne, bosak, mostki przejazdowe, tłumice itp.	
3.9	Autopompa dwuzakresowa ze stopniem wysokiego ciśnienia o wydajności min. 2800 l/min przy ciśnieniu 8 bar i głębokości ssania 1,5m. Wydajność stopnia wysokiego ciśnienia min. 400 l/min. przy ciśnieniu 40 bar.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	Układ posiada możliwość jednoczesnego podania wody lub piany do: - dwóch nasad tłocznych 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu, po bokach, umieszczonych w zamykanych klapami lub żaluzjami schowkach bocznych, - wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia, - działka wodno – pianowego sterowanego z panelu działka, - zraszaczy sterowanych z kabiny kierowcy, - podania wody do zbiornika samochodu z funkcją obiegu zamkniętego. Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi. W przedziale 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, -kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnik (stany awaryjne), -kontrolka włączenia autopompy, -licznik czasu pracy autopompy. W przedziale autopompy znajduje się: - sterowanie automatycznym układem utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, umożliwiające sterowanie z regulacją automatyczną i ręczną ciśnienia pracy, - sterownię automatycznym zaworem napełniania hydrantowego zabezpieczającym przed przepełnieniem zbiornika wodnego z możliwością przełączenia na pracę ręczną, -sterowania układem dozowania środka pianotwórczego.	
3.10	Przystawka odbioru mocy przystosowana do długiej pracy, z sygnalizacją włączenia w kabinie kierowcy.	
3.11	Dozownik środka pianotwórczego, dostosowany do wydajności autopompy, umożliwiające uzyskanie co najmniej stężeń 3 i 6 % w całym zakresie pracy.	
3.12	Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
3.13	Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwiać jego całkowite odwodnienie przy użyciu możliwie najmniejszej ilości zaworów.	
3.14	Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy przed zamarzaniem.	
3.15	W przedziale autopompy wyłącznik do silnika samochodu, uruchomienie silnika powinno być możliwe tylko dla neutralnego położenia dźwigni zmiany biegów.	
3.16	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.	
3.17	Zbiornik wody wykonany z materiałów kompozytowych o pojemności nominalnej min. 3,5 m ³ (dopuszcza się tolerancję wykonania zbiornika w stosunku do pojemności nominalnej ±5%). Układ napełniania zbiornika z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika.	
3.18	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.	
3.19	Pojazd wyposażony w instalację napełniania zbiornika wodą z hydrantu, wyposażoną w jedną nasadę W75 z zaworem kulowym umieszczonym w zamykanym klapą lub żaluzją schowku bocznym. Nasada winna posiadać zabezpieczenia chroniące przed dostaniem się zanieczyszczeń stałych. Wlot do napełniania z hydrantu wyposażony w zawór odcinający oraz sito. Wszystkie nasady zewnętrzne, w zależności od ich przeznaczenia należy trwale oznaczyć odpowiednimi kolorami: -nasada wodna zasilająca - kolor niebieski -nasada wodna tłoczna - kolor czerwony -nasada środka pianotwórczego - kolor żółty	
3.20	Pojazd musi być wyposażony w co najmniej jedną wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno-pianową z płynną regulacją kąta rozproszenia strumienia wodnego, zawór zamknięcia/otwarcia przepływu wody. Linia szybkiego natarcia umożliwiająca podawanie wody bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna i korbę umożliwiającą zwijanie węża. Zwijadło wyposażone w napęd elektryczny i ręczny oraz w pneumatyczny system odwadniania, umożliwiający opróżnienie linii przy użyciu sprężonego powietrza. Narożnik kończący linię zabudowy po stronie szybkiego natarcia zabezpieczony przed wycieraniem kątownikiem ze stali nierdzewnej.	
3.21	Działko wodno-pianowe DWP 16 o regulowanej wydajności z nakładką do piany oraz z regulacją strumienia (zwarty, rozproszony) umieszczone na dachu zabudowy pojazdu. 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	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	elementów, załączane ze stanowiska obsługi pompy.	
3.22	Pojazd wyposażony w wysuwany pneumatycznie, obrotowy maszt oświetleniowy, zabudowany na stałe w pojeździe, z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu napięciem 24V. Wysokość min. 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. IP 55. Umieszczenie masztu nie powinno kolidować z działkiem wodno-pianowym, oraz drabiną. Sygnalizacja podniesienia masztu w kabinie kierowcy na panelu kontrolnym, sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu, z alarmem świetlnym oraz słownym „wysunięty maszt”. Dodatkowo wymagane: - 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 wspomaganie, - możliwość zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości, - oprócz przewodowego, wymagane jest także, bezprzewodowe (pilotem) sterowanie masztem, obrotem i pochyłem reflektorów oraz załączeniem oświetlenia, dla każdego reflektora osobno (zasięg min 50 m).Wysunięcie masztu następuje tylko na postoju po zaciągnięciu hamulca postojowego. Funkcja zatrzymywania wysuwu i sterowania masztem na różnej wysokości.Wysuw masztu realizowany z instalacji pneumatycznej samochodu. Umieszczenie masztu nie koliduje z działkiem oraz drabiną.	
3.23	Samochód należy doposażyć w : - instalację układu zraszaczy zasilanych od autopompy do podawania wody w czasie jazdy obejmującą: - dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią - dwa zraszacze zamontowane po bokach pojazdu Instalacja wyposażona w zawory odcinające jeden dla zraszaczy przednich, drugi dla zraszaczy bocznych sterowanych z kabiny kierowcy. Sterowanie zraszaczami dodatkowo z kabiny. - szuflada wysuwana dla zestawu hydraulicznego zamontowana w przedniej dolnej lewej skrytce, - pionowy regał obrotowy w schowku bocznym na sprzęt burzący i narzędzia oraz sprzęt silnikowy (pilarki itp.), - z przodu montaż wyciągarki elektrycznej o sile uciągu min. 8 ton z liną o długości min. 25 m, wyciągarka zamontowana w zewnętrznej osłonie kompozytowej, - z przodu pojazdu dodatkowe 4 halogeny LED umieszczone na specjalnym orurowaniu wykonanym z profilu aluminiowego, - osłona belki sygnalizacyjnej i osłony lamp przednich - wykonanie napisów na drzwiach kabiny kierowcy i dowódcy – OSP + nazwa, logo oraz oznakowania numerami operacyjnymi zgodnie z obowiązującymi wymogami KG PSP (numer operacyjny zostanie przekazany po podpisaniu umowy z wykonawcą), - wykonanie napisu w kolorze białym „OSP Grzędy” nad przednią szybą na osłonie przeciwsłonecznej, - pojazd musi posiadać oznakowanie odbłaskowe konturowe (OOK) pełne zgodne z zapisami § 12 ust. 1 pkt 17 rozporządzenia	

L.P	WYMAGANIA MINIMALNE ZAMAWIAJĄCEGO	PROPOZYCJE WYKONAWCY
	Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia. Oznakowanie wykonane z taśmy klasy C (tzn. z materiału odblaskowego do oznakowywania konturów i pasów) o szerokości min. 50 mm oznakowanej znakiem homologacji międzynarodowej.	
4	Wyposażenie ratownicze dostarczone przez Wykonawcę wraz z pojazdem	
4.1	Na pojeździe zapewnione miejsce na przewożenie sprzętu zgodnie z „Wymaganiami dla średnich samochodów ratowniczo-gaśniczych”. Szczegóły dotyczące rozmieszczenia sprzętu do uzgodnienia z użytkownikiem na etapie realizacji zamówienia	
5	Pozostałe warunki Zamawiającego	Propozycje Wykonawcy
5.1	Zamawiający wymaga objęcia pojazdu minimalnym okresem gwarancji – 24 miesiące (minimum 24 miesiące, maksimum 60 miesięcy) – zgodnie ze złożoną ofertą.	
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: - instrukcji obsługi w języku polskim do podwozia samochodu, zabudowy pożarniczej i zainstalowanych urządzeń i wyposażenia, - aktualne świadectwo dopuszczenia świadectwo dopuszczenia do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej dla pojazdu, - dokumentacji niezbędnej do zarejestrowania pojazdu jako „samochód specjalny”, wynikającej z ustawy „Prawo o ruchu drogowym”.	