

OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU

Gosań 101 26-220 Stąporków

TOM III –Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

Specyfikacja techniczna dla samochodu strażackiego – ratowniczo gaśniczego

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 Wykonawca w którejkolwiek z pozycji wpisze słowa „nie spełnia” lub zaoferuje niższe wartości oferta zostanie odrzucona, gdyż jej treść nie odpowiada treści SIWZ.

Lp.	MINIMALNE PARAMETRY DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	OFEROWANE PARAMETRY POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WYPEŁNIA OFERENT
1	Podwozie z kabiną	
1.1.	<p>Pojazd fabrycznie nowy, podwozie wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020r. Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none">- ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (t.j. Dz. U. z 2017r. poz. 1260 ze zmianami),- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 poz. 2022 późniejszymi zmianami),- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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 poz. 1002 z późniejszymi zmianami),- rozporządzenia Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Finansów oraz Sprawiedliwości w sprawie warunków technicznych pojazdów specjalnych i pojazdów używanych do celów specjalnych Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Służby Kontrwywiadu Wojskowego, Służby Wywiadu Wojskowego, Centralnego Biura Antykorupcyjnego, Straży Granicznej, kontroli skarbowej, Służby Celnej, Służby Więziennej i straży pożarnej (dz. U. Nr 165 z dnia 02 sierpnia 2011 r.),- norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2. <p>Pojazd musi posiadać najpóźniej w dniu odbioru techniczno- jakościowego ważne świadectwo dopuszczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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 2010 poz. 553 z późniejszymi zmianami). Podwozie pojazdu musi posiadać aktualne świadectwo homologacji typu lub świadectwo zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostaną warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p>	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

1.2.	<p>Podwozie samochodu kategorii drugiej, (uterenowiony) z napędem 4x4 na kołach pojedynczych typu balon z blokadami mechanizmów różnicowych osi przedniej i tylnej oraz mechanizmu różnicowego międzyosiowego. Skrzynia biegów manualna, maksymalnie 8 przełożeń do przodu może być mniej. Maksymalna masa rzeczywista samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej, rozkład tej masy na osie oraz masa przypadająca na każdą z osi nie może przekraczać wartości określonych przez producenta pojazdu lub podwozia bazowego.</p> <p>Dopuszczalna różnica w obciążeniu strony lewej i prawej nie może przekroczyć 3%.</p>	
1.3.	<p>Pojazd wyposażony w urządzenie sygnalizacyjno- ostrzegawcze, akustyczne i świetlne wykonane w technologii LED . Na dachu belka zabezpieczona przed przypadkowym uszkodzeniem, z tyłu dwie lampy niebieskie umieszczone w narożnikach zabudowy.</p> <p>Dodatkowe 4 lampy sygnalizacyjne niebieskie umieszczone na pokrywie silnika, na wysokości lusterek wstecznych samochodu osobowego.</p> <p>Na bokach zabudowy po lewej i po prawej stronie w górnej części po dwie lampy sygnalizacyjne niebieskie.</p> <p>W tylnej części zabudowy zamontowana fala świetlna LED</p> <p>Pojazd wyposażony w dodatkowy sygnał pneumatyczny włączany włącznikiem umieszczonym w kabinie w miejscu łatwo dostępnym dla kierowcy.</p>	
1.4.	<p>Pojazd wyposażony w radiotelefon przewoźny. W przedziale autopompy dodatkowy manipulator współpracujący z radiotelefonem przewoźnym, umożliwiający prowadzenie korespondencji, zabezpieczony przed działaniem wody, wyposażony w wyłącznik.</p>	
1.5.	<p>Sygnał dźwiękowy i świetlny włączonego biegu wstecznego, jako sygnał świetlny akceptuje się światło cofania. Z tyłu pojazdu zamontowana kamera cofania z kolorowym wyświetlaczem zamontowanym w kabinie w polu widzenia kierowcy.</p>	
1.6.	<p>Pojazd wyposażony dodatkowo w;</p> <ul style="list-style-type: none">- światła LED do jazdy dziennej wbudowane w reflektory główne pojazdu,- fabrycznie montowane przednie światła przeciwmgielne wpuszczone w zderzak (nie wystające poza obrys zderzaka), dopuszcza się dostarczenie pojazdu z przednimi światłami przeciwmgielnymi dodanymi przez Wykonawcę zabudowy specjalnej z zastrzeżeniem, że nie będą wystawały poza obrys zderzaka,- zewnętrzną i wewnętrzną przysłonę przeciwsłoneczną.- 4 reflektory dalekosiężne zamontowane na atrapie silnika na belce aluminiowej.	
1.7.	<p>Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 280 KM spełniający w dniu odbioru obowiązujące przepisy o ruchu drogowym - min. Euro 6.</p>	
1.8.	<p>Wykonanie nadwozia z podestami umożliwiającymi łatwy dostęp do sprzętu. Uchylenie (niedomknięcie) lub wysunięcie podestów i żaluzji musi być sygnalizowane w kabinie kierowcy. Podesty zabezpieczone dodatkowymi zamkami uniemożliwiającymi samoczynne otwarcie podestu w przypadku awarii siłownika. Sprzęt powinien być rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem ergonomii.</p>	
1.9.	<p>Kabina fabrycznie czterodrzwiowa, jednomodułowa na bazie jednej płyty podłogowej, zawieszona pneumatycznie lub mechanicznie , zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy).</p> <p>Kabina wyposażona w:</p>	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	<ul style="list-style-type: none">- fabryczny układ klimatyzacji,- indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,- aparaty powietrzne przewożone w kabinie wg rozwiązania technicznego umożliwiającego:<ul style="list-style-type: none">- jednoczesne przewożenie aparatów z butlami różnego rodzaju,- odblokowanie każdego aparatu indywidualnie (dźwignia odblokowująca o konstrukcji uniemożliwiającej przypadkowe odblokowanie np. w czasie hamowania pojazdu),- uchwyty do trzymania się podczas jazdy dla tylnego przedziału załogi,- dodatkowy schowek na sprzęt w skrzyni pod fotelami załogi,- niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,- lusterka boczne zewnętrzne elektrycznie sterowane i ogrzewane (zabezpieczone od zewnątrz osłonami ażurowymi ze stali nierdzewnej)- lusterko rampowe – krawężnikowe z prawej strony,- lusterko rampowe dojazdowe, przednie,- szyby boczne opuszczane i podnoszone elektrycznie,- reflektor ręczny do oświetlenia numerów budynków,- główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek,- sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,- sygnalizacja wysunięcia masztu oświetleniowego,- fotel kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym i regulacją wysokości, odległości i pochylecia oparcia,- fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa i zagłówki,- siedzenia pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym.- w przedziale załogi zamontowana półka kabinowa na podręczny sprzęt załogi- dodatkowo między fotelem kierowcy oraz dowódcy zamontowana skrzynka zamykana na dokumentację operacyjną.- w kabinie zamontowany uchwyt na 2 radiotelefony wraz z 1 radiotelefonem nasobnym z ładowarką samochodową typu Motorola DP4600 lub równoważny z możliwością ładowania w samochodzie.- w kabinie pojazdu zamontowane uchwyty wraz z 3 latarkami i ładowarkami <p>Kabina powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte. Drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem.</p>	
1.10.	Instalacja elektryczna jedнопrzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów musi zapewniać pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu.	
1.11.	Samochód powinien być wyposażony w główny wyłącznik prądu, umożliwiający odłączenie akumulatorów od wszystkich systemów elektrycznych (z wyjątkiem tych, które wymagają stałego zasilania). Wyłącznik główny powinien znajdować się w zasięgu kierowcy, po lewej stronie pojazdu.	
1.12.	Gniazdo z wtyczką do ładowania akumulatorów oraz uzupełniania powietrza ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie, system samowypinający w trakcie rozruchu silnika (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy).	
1.13.	Samochód musi być wyposażony w gniazdo do zasilania układu pneumatycznego pojazdu z zewnętrznego źródła, przyłącze umieszczone po lewej stronie.	
1.14.	Kolorystyka: <ul style="list-style-type: none">- nadwozie - RAL 3000,	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	<ul style="list-style-type: none">- błotniki, zderzaki – białe RAL 9010- drzwi żaluzjowe - naturalny kolor aluminium,- podwozie - czarne (dopuszcza się kolor szary, w przypadku gdy jest to fabryczny kolor producenta podwozia)	
1.15.	Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewniająca możliwość wyjazdu w ciągu 60 s, od chwili uruchomienia silnika samochodu, jednocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w osuszacz powietrza w układzie pneumatycznym.	
1.16.	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot spalin dolny, umieszczony pomiędzy osiami, nie niżej niż dolna krawędź zabudowy pojazdu.	
1.17.	Wykonywanie codziennych czynności obsługowych silnika musi być możliwe bez podnoszenia kabiny.	
1.18.	Silnik musi być zdolny do ciągłej pracy przez min. 4 h w normalnych warunkach pracy w czasie postoju bez uzupełniania 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, przy czym jego pojemność nie może być mniejsza niż 120 litrów.	
1.19.	Zawieszenie mechaniczne wzmocnione, musi być dostosowane do maksymalnej masy rzeczywistej pojazdu.	
1.20.	Układ hamulcowy pojazdu z hamulcami bębnowymi obu osi, wyposażony w system ABS. Hamulec postojowy działający na koła obu osi.	
1.21.	Ogumienie z bieżnikiem terenowym dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych. Na osi przedniej i tylnej ogumienie pojedyncze. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.	
1.22.	Na wyposażeniu pojazdu pełnowymiarowe koło zapasowe bez stałego mocowania w pojeździe.	
1.23.	Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy) umożliwiające odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymać siłę zarówno ciągnącą jak i ściskającą.	
1.24.	Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód 10m z manometrem do pompowania kół, trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg.	
2	Zabudowa pożarnicza:	
2.1.	Zabudowa wykonana z materiałów w pełni odpornych na korozję, tj. stali nierdzewnej i aluminium z zastrzeżeniem, że poszycia zewnętrzne zostaną wykonane z materiałów kompozytowych. Wewnętrzne poszycia skrytek wyłożone anodowaną blachą aluminiową, natomiast podłoga skrytek wykończona gładką blachą kwasoodporną lub z blachy aluminiowej płaskiej bez progu, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wody na zewnątrz. Aluminiowy system mocowania pótek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać płynną regulację wysokości.	
2.2.	Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym, z zamontowanymi uchwytami na sprzęt. Z tyłu pojazdu aluminiowa drabinka do wejścia na dach, stopnie w wykonaniu antypoślizgowym. W pobliżu górnej części drabiny zamontowane uchwyt (y) ułatwiające wchodzenie nie wystające	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	poza dach samochodu.	
2.3.	Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowana skrzynia na sprzęt, wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej. Skrzynia musi posiadać oświetlenie LED.	
2.4.	Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym.	
2.5.	Skrytki na sprzęt w układzie żaluzji 3+3+1, zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi wspomagany systemem sprężynowym, wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz, jeden klucz powinien pasować do wszystkich zamków. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego. Dostęp do sprzętu z zachowaniem wymagań ergonomii.	
2.6.	Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie włączane automatycznie po otwarciu skrytki. Oświetlenie skrytek w technologii LED. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek powinien być zainstalowany w kabinie kierowcy.	
2.7.	Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności oraz oświetlenie powierzchni dachu roboczego.	
2.8.	Szuflady, podesty i wysuwane tace muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięcie z prowadnic).	
2.9.	Szuflady, podesty i tace oraz inne elementy pojazdu wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze.	
2.10.	Dodatkowo pojazd wyposażony w min. 2 szt. wysuwanych szuflad na sprzęt . Miejsce montażu do uzgodnienia na etapie produkcji pojazdu. Miejsce do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia.	
2.11.	Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów, tac, muszą być tak skonstruowane, aby ich obsługa była możliwa w rękawicach. Obsługa panelu sterującego autopompy musi być możliwa w rękawicach.	
2.12.	Konstrukcja skrytek musi zapewniać odprowadzenie wody z ich wnętrza.	
2.13.	Zbiornik wody o pojemności min. 2.5 m ³ max. 3 m ³ (±3%) wykonany z materiałów kompozytowych. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać włącz rewizyjny.	
2.14.	Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności min. 10% pojemności zbiornika wody. Zbiornik musi być wyposażony w oprzyrządowanie zapewniające jego bezpieczną eksploatację. W górnej części powinien znajdować się zamykany wlew do grawitacyjnego napełniania zbiornika z dachu pojazdu. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu. Pojazd dostarczony z pełnym zbiornikiem środka pianotwórczego.	
2.15.	Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w obudowanym przedziale, zamykanym drzwiami żaluzjowymi.	
2.16.	Autopompa pożarnicza dwuzakresowa o wydajności min. 3600 dm ³ /min przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m oraz dla wysokiego ciśnienia min. 400 dm ³ /min przy ciśnieniu 4 MPa. <u>Zamawiający dopuszcza samochód z autopompą o wydajności nie mniejszej niż 2965dm³/min przy ciśnieniu 8 bar i 473dm³/min przy ciśnieniu 40 bar.</u>	
2.17.	Pojazd wyposażony w działko wodno- pianowe klasy min. DWP16 o regulowanej wydajności. Zakres obrotu działka w płaszczyźnie poziomej wynoszący 360°, a w	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	<p>płaszczyźnie pionowej – od kąta ujemnego limitowanego obrysem pojazdu do co najmniej 75°. Z pozycji obsługującego działko musi istnieć możliwość włączania zaworu działka oraz regulacji obrotów pompy. Nie może wystawać poza obrys kabiny.</p>	
2.18.	<p>Układ wodno- pianowy zabudowany w taki sposób aby parametry autopompy przy zasilaniu ze zbiornika samochodu były nie mniejsze niż przy zasilaniu ze zbiornika zewnętrznego dla głębokości ssania 1,5 m. Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem.</p>	
2.19.	<p>Samochód musi być wyposażony w linię szybkiego natarcia o długości węża minimum 60 m na zwijadle, zakończoną prądownicą wodno- pianową o regulowanej wydajności, do podawania środków gaśniczych prądem zwartym i rozproszonym.</p>	
2.20.	<p>Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża. Zwijadło wyposażone w regulowany hamulec bębna. Dodatkowo musi istnieć możliwość przedmuchu zwijadła za pomocą sprężonego powietrza.</p>	
2.21.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do minimum:</p> <ul style="list-style-type: none">- dwóch nasad tłocznych 75,- wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia,- działka wodno- pianowego,- instalacji zraszaczowej.	
2.22.	<p>Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu.</p>	
2.23.	<p>Autopompa musi być wyposażona w urządzenie odpowietrzające umożliwiające zassanie wody:</p> <ul style="list-style-type: none">- z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s.- z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s.	
2.24.	<p>Na pulpicie sterowniczym pompy zainstalowanym w przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze:</p> <ul style="list-style-type: none">- urządzenia kontrolno- pomiarowe pompy, w tym min. manometr, manowakuometr,- wyłącznik awaryjny silnika pojazdu,- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu,- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,- wskaźnik lub kontrolka temperatury cieczy chłodzącej silnik lub wskaźnik awarii silnika,- regulator prędkości obrotowej silnika napędzającego pompę. <p>Ponadto na stanowisku obsługi musi znajdować się schemat układu wodno-pianowego oraz oznaczenie zaworów.</p> <p>Wszystkie urządzenia kontrolno-sterownicze powinny być widoczne i dostępne z miejsca i obsługi pompy (dotyczy to również sterowania dozownikiem i urządzeniem odpowietrzającym, jeśli są one sterowane ręcznie). Wszystkie urządzenia sterowania i kontroli powinny być oznaczone znormalizowanymi symbolami (piktogramami) lub inną tabliczką informacyjną, jeśli symbol nie istnieje. Dźwignie i pokrętła wszystkich zaworów, w tym również odwadniających, powinny być łatwo dostępne, a ich obsługa powinna być możliwa bez wchodzenia pod samochód.</p> <p>W kabine kierowcy powinny znajdować się następujące urządzenia kontrolno-pomiarowe:</p> <ul style="list-style-type: none">- manometr,- wskaźnik poziomu wody w zbiorniku,	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	- wskaźnik poziomu środka pianotwórczego.	
2.25.	Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 zabezpieczoną przed przedostaniem się zanieczyszczeń i zawór służący do napełniania z hydrantu. Instalacja napełniania powinna mieć konstrukcję zabezpieczającą przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika oraz zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika z możliwością przełączenia na pracę ręczną.	
2.26.	Układ wodno- pianowy wyposażony automatyczny dozownik środka pianotwórczego zapewniający uzyskiwanie stężeń 3% i 6% (tolerancja $\pm 0,5\%$) w pełnym zakresie wydajności pompy. Dopuszcza się ręcznie sterowany dozownik środka pianotwórczego.	
2.27.	Wszystkie elementy układu wodno- pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. Nasady tłoczne i ssawne powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem.	
2.28.	Konstrukcja układu wodno- pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie przy użyciu co najwyżej dwóch zaworów.	
2.29.	Przedział autopompy musi być wyposażony w autonomiczny system ogrzewania działający niezależnie od pracy silnika, skutecznie zabezpieczający układ wodno- pianowy przed zamarzaniem w temperaturze do „- 25°C”.	
2.30.	Na wlocie ssawnym pompy 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 pompy.	
2.31.	Pojazd wyposażony w min. 4 zraszacze o wydajności 50-100 dm ³ / min przy ciś. 8 bar, zasilane autopompą. Dwa zraszacze zamontowane przed przednią osią, kolejne dwa po bokach pojazdu. Ponadto instalacja powinna być wyposażona w zawory odcinające, uruchamiane z kabiny kierowcy.	
2.32.	Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego pneumatyczny maszt oświetleniowy o łącznej wielkości strumienia świetlnego min. 30.000 lm. Najaśnice LED. Najaśnice zasilane z instalacji elektrycznej samochodu. Stopień ochrony masztu i reflektorów min. IP 55. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża, na którym stoi pojazd, do oprawy czołowej reflektorów ustawionych poziomo nie mniejsza niż 5 m. Maszt rozkładany za pomocą powietrza z układu pneumatycznego pojazdu. Działanie masztu powinno odbywać się bez nagłych skoków podczas ruchu do góry i do dołu. Złożenie masztu powinno nastąpić bez konieczności ręcznego wspomagania. Przewody elektryczne zasilające reflektory nie powinny kolidować z ruchami teleskopów. Mostek z reflektorami powinien obracać się wokół osi pionowej o kąt, co najmniej 135° w obie strony. Sterowanie obrotem reflektorów wokół osi pionowej oraz zmianą ich kąta pochylenia powinno być możliwe ze stanowiska obsługi masztu. W kabinie kierowcy powinna znajdować się lampka ostrzegawcza, informująca o wysunięciu masztu.	
2.33.	Pojazd wyposażony w wyciągarkę o napędzie elektrycznym zamontowaną z przodu pojazdu o uciążu min. 8000 kg, z liną długości min. 25m. Wyciągarka wyposażona w układ sterowania, rolkową prowadnicę liny oraz osłonę kompozytową zabezpieczającą przed warunkami atmosferycznymi (kolor do uzgodnienia na etapie realizacji zamówienia).	
2.34.	W pojeździe zapewnione miejsce do przewozu oraz wykonane i zamontowane uchwyty do zamocowania wyposażenia dla przyszłego użytkownika pojazdu.	
2.35.	Pojazd nie może przekraczać wysokości 3m20cm i długości 7m80cm i szerokości 2m85 cm	
3.	Pojazd musi być oznakowany zgodnie z Zarządzeniem Nr 13 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w sprawie gospodarki transportowej w	

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
W GOSANIU**

Gosań 101 26-220 Stąporków

	jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej. Dodatkowo samochód oklejony odblaskową taśmą konturową zwiększającą widoczność samochodu.	
4.	Na pojeździe umieszczona zostanie informacja dotycząca współfinansujących pojazd – zgodnie z wymaganiami Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia	
5.	Wykonawca pojazdu zobowiązany jest do zatankowania pojazdu płynami eksploatacyjnymi tj. paliwo ON , środek pianotwórczy , płyn do spryskiwaczy , płyn chłodniczy , a także zobowiązuje się do bezpłatnych przeglądów przez czas gwarancji	

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.

Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 t.j.) jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazane są konkretne rozwiązania techniczne, dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych, co do ich cech i parametrów, a wszystkie ewentualne nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w opisie przedmiotu zamówienia powinny być traktowane jako definicje standardowe, a nie konkretne nazwy firmowe urządzeń wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Obowiązek udowodnienia równoważności leży po stronie Wykonawcy.

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