## Załącznik nr 3

## do specyfikacji SPT.2370.9.2017

##

## Wymagania dla średniego samochodu ratowniczo – gaśniczego.

| **LP.** | **Wymagania minimalne dla pojazdu i wyposażenia.** | **Wypełnia Wykonawca opisując zastosowane rozwiązania lub podając parametry techniczne, typ, miejsce zamocowania w pojeździe oraz oferowane ilości, skreślając odpowiednio spełnia/nie spełnia**  |
| --- | --- | --- |
|  | **Wymagania ogólne** |  |
| 1. **4**
 | Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania: 1. ustawy „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U. z 2017 r. Nr 1260 z późniejszymi zmianami) wraz z przepisami wykonawczymi do ustawy,
2. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2016, poz. 2022 z późniejszymi zmianami),
3. 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 2017, Nr 143, poz. 1002, z późniejszymi zmianami),
4. Rozporządzenie Ministrów: Spraw Wewnętrznych i Administracji, Obrony Narodowej, Rozwoju i Finansów oraz Sprawiedliwości z dnia 1 marca 2017 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, Biura Ochrony Rządu, Krajowej Administracji Skarbowej, Służby Więziennej i straży pożarnej (Dz. U. 2017 poz. 450)
5. norm PN-EN 1846-1 i PN-EN 1846-2.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 1. 2.
 | Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu lub świadectwa zgodności WE zgodnie z odrębnymi przepisami krajowymi odnoszącymi się do prawa o ruchu drogowym. W przypadku, gdy przekroczone zostały 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. Świadectwo homologacji lub świadectwo zgodności WE należy przedstawić najpóźniej podczas odbioru techniczno-jakościowego. | **spełnia**/nie spełnia |
|  | Pojazd musi 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). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla pojazdu, którego konstrukcja musi zapewnić możliwość zamontowania sprzętu ratowniczego zgodnie z wymaganiami załącznika nr 1 „Wytycznych standaryzacji wyposażenia pojazdów pożarniczych i innych środków transportu Państwowej Straży Pożarnej”. Sprzęt dostarczony z pojazdem, jeżeli jest dla niego wymagane świadectwo dopuszczenia, musi 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). Potwierdzeniem spełnienia ww. wymagań będzie przedłożenie najpóźniej w dniu odbioru techniczno-jakościowego przedmiotu zamówienia aktualnego świadectwa dopuszczenia dla tego sprzętu. | **spełnia**/nie spełnia |
|  4. | **Kolor pojazdu**Kolor nadwozia czerwony RAL 3000.Elementy podwozia czarne lub ciemnoszare.Błotniki i zderzaki białe.Pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi PSP zgodnie z Zarządzeniem Nr 8 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej z dnia 10 kwietnia 2008 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP Nr 1 z 2008 r., poz. 8, z późn. zm.). Elementy oznakowania trwale zamontowane. Na bocznych ścianach zabudowy zastosowane są dodatkowe elementy z taśmy odblaskowej, polepszające widoczność pojazdu podczas akcji w warunkach ograniczonej widoczności. Rozmieszczenie oznakowania zostanie uzgodnione z Zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. | **spełnia**/nie spełnia |
|  **II** | **Podwozie z kabiną** |  |
| 1. | Pojazd fabrycznie nowy, rok produkcji podwozia 2017 lub 2018. | **spełnia**/nie spełniaNależy podać producenta, markę, typ i model pojazdu oraz rok produkcji podwozia ( parametr oceniany)…………………. |
| 2. | Klasa pojazdu (wg PN-EN 1846-1): M. Kategoria pojazdu (wg PN-EN 1846-1): 1. Napęd 4x2.  | **spełnia/ nie spełnia** |
| 3. | Podwozie samochodu z silnikiem o zapłonie samoczynnym, o mocy min. 280 KM, spełniającym aktualnie obowiązującą normę emisji spalin umożliwiającą rejestrację pojazdu. Skrzynia biegów zautomatyzowana lub automatyczna (zapewniająca opcjonalnie możliwość wyboru określonego biegu). Prędkość maksymalna ograniczona do 100 km/h. W przypadku konieczności stosowania czynnika Ad Blue, pojazd powinien być pozbawiony redukcji OBD (tj. silnik nie traci mocy mimo braku Ad Blue). Podwozie wyposażone w prędkościomierz i licznik kilometrów (bez tachografu). | **spełnia**/nie spełniaNależy podać markę, typ i model podwozia, typ i moc silnika w KM ( parametr oceniany) …………………………………Podać rodzaj i typ skrzyni biegów(parametr oceniany)………………..  |
| 4. | Napęd 4x2 możliwość blokady mechanizmu różnicowego osi tylnej. Układ kontroli trakcji. Układ jezdny i zawieszenie powinny być dostosowane do stałego obciążenia maksymalną masą rzeczywistą. Stabilizatory przechyłów bocznych zamontowane przy osi przedniej i tylnej. | **spełnia**/nie spełnia |
| 5. | Silnik 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 (min. 150 l)- powinna zapewniać przejazd min. 300 km lub 4 godzinną pracę autopompy. | **spełnia**/nie spełniaPodać pojemność zbiornika paliwa………………….. |
| 6. | Maksymalna wysokość całkowita 3100 mm. Maks. wysokość górnej krawędzi najwyższej półki w położeniu - nie wyżej niż 1800 mm od poziomu terenu bądź szuflady (po wysunięciu, rozłożeniu). Konstrukcja zabudowy powinna umożliwiać spełnienie powyższego warunku bez stosowania podestów. Nie dopuszcza się montażu podestów roboczych – dostęp do półek i wysuwanych szuflad możliwy tylko z poziomu terenu. Sprzęt rozmieszczony grupowo w zależności od przeznaczenia z zachowaniem zasad ergonomii (konsultacja z przedstawicielem Zamawiającego w trakcie realizacji zamówienia). Konstrukcja półek powinna umożliwiać regulację w zakresie wysokości i położenia.  | **spełnia**/nie spełniaMaksymalna wysokość pojazdu: 3100 mm. Podać wysokość ………. w mm. |
| 7. | Wylot spalin nie może być skierowany na stanowisko obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu oraz musi zapewniać ochronę przed oparzeniami podczas normalnej pracy załogi. Wylot rury wydechowej spalin silnika umożliwiający podłączenie wyciągu spalin, wyprowadzony z lewej strony pojazdu- na równi z boczną krawędzią (dostosowanie do konkretnego wyciągu spalin, który posiada Zamawiający; Wykonawca zamontuje uchwyt magnetyczny w miejscu wskazanym przez Zamawiającego – w taki sposób aby rura wyciągu spalin po podłączeniu nie blokowała drzwi wejściowych do kabiny załogi). Pojazd wyposażony w tylny zderzak lub urządzenie ochronne, zabezpieczające przed wjechaniem pod niego innego pojazdu. | **spełnia**/nie spełnia |
| 8. | Oś tylna z kołami bliźniaczymi. Ogumienie uniwersalne z bieżnikiem dostosowanym do różnych warunków atmosferycznych (wielosezonowe) oraz umożliwiające poruszanie się po drogach utwardzonych i poza nimi (pełnowymiarowe koło zapasowe poza samochodem). Możliwość montażu urządzeń antypoślizgowych, np. łańcuchy. Wartości nominalne ciśnienia w ogumieniu trwale umieszczone nad kołami.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 9. | Pojazd wyposażony w urządzenie (zaczep holowniczy z przodu i z tyłu) umożliwiający odholowanie pojazdu. Urządzenie powinno mieć taką wytrzymałość, aby umożliwić holowanie po drodze pojazdu obciążonego masą całkowitą maksymalną oraz wytrzymywać siłę zarówno ciągnącą, jak i ściskającą. Dodatkowo z tyłu pojazdu zainstalowany hak holowniczy (automatyczny) typ 40 wg PN-92/S-48023 oraz złącza elektryczne i pneumatyczne dostosowane do przyczep z ABS umożliwiające holowanie przyczepy o masie całkowitej dopuszczalnej dla oferowanego typu pojazdu. | **spełnia**/nie spełnia |
| 10 | Samochód wyposażony we wciągarkę o sile uciągu min 50 kN, długość robocza liny min 30 m. Wciągarka powinna być zamontowana z przodu pojazdu, zgodnie z warunkami technicznymi producenta wciągarki i wytycznymi producenta podwozia. Sterowanie pracą wciągarki powinno być realizowane z pulpitu przewodowego. Gniazdo przyłączeniowe do sterowania z pulpitu przewodowego umieszczone z przodu pojazdu, w miejscu umożliwiającym dogodną obserwację pracy wciągarki. Ruchy robocze wciągarki powinny być płynne i bez gwałtownych szarpnięć w całym zakresie odwinięcia liny. Urządzenia sterownicze powinny zapewniać możliwość płynnego rozpoczęcia oraz zakończenia odwijania lub zwijania liny. Końcowy odcinek liny powinien być malowany na kolor czerwony, informujący operatora o konieczności zakończenia odwijania. W momencie wyjścia poza kontur pojazdu odcinka liny pomalowanego na czerwono na bębnie powinno pozostać minimum pięć pełnych zwojów zapasu. Wciągarka powinna zapewniać możliwość ręcznego rozwinięcia liny.Osprzęt do wciągarki:* lina stalowa zakończona kauszami o wytrzymałości min 50 kN, długości min. 8 m – 1szt.,
* szekla Ω typ BW o dopuszczalnym obciążeniu roboczym min 50 kN – 2 szt.,

- pęto stalowe o obwodzie zamkniętym o nośności min 50 kN (przy kącie 0°), długości min 5 m – 1 szt.,- pokrowiec na wyciągarkę. |  |
| 11. | Podstawowa obsługa silnika możliwa bez podnoszenia kabiny | **spełnia**/nie spełnia |
| 12. | Instalacja elektryczna jednoprzewodowa 24V, z biegunem ujemnym na masie. Moc alternatora i pojemność akumulatorów zapewnia pełne zapotrzebowanie na energię elektryczną przy jej maksymalnym obciążeniu. Moc alternatora min. 2200W, przetwornica napięcia 24V/12V dobrana do mocy odbiorników 12V z zapasem przynajmniej 20%, (Zamawiający dopuszcza zastosowanie oddzielnych przetwornic, do grupowego zasilania urządzeń) z zabezpieczeniem przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć. Pojazd wyposażony w integralny układ prostowniczy do ładowania akumulatorów 24 V o natężeniu min 12 A z zewnętrznego źródła o napięciu 230 V. Zintegrowane złącze prądu elektrycznego o napięciu 230V, automatycznie odłączające się w momencie uruchamiania silnika pojazdu. System posiada jednocześnie funkcję zabezpieczającą akumulatory przed ich nadmiernym rozładowaniem. Umiejscowienie złącza na kabinie lub za kabiną, z lewej strony pojazdu. W kabinie kierowcy świetlna sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła. Wtyczka z przewodem elektrycznym o długości min. 8 m. | **spełnia**/nie spełnia |
| 13. | Instalacja wyposażona w główny wyłącznik prądu, umieszczony po lewej stronie pojazdu, odłączający wszystkie odbiorniki z wyjątkiem wymagających stałego zasilania. | **spełnia**/nie spełnia |
| 14. | Instalacja pneumatyczna pojazdu zapewnia możliwość wyjazdu w ciągu 60 s , od chwili uruchomienia silnika samochodu, równocześnie musi być zapewnione prawidłowe funkcjonowanie hamulców. Pojazd wyposażony w hamulec „górski”. | **spełnia**/nie spełnia |
| 15. |  Wartość prześwitu dla najniższego punktu podwozia wynosi min. 150 mm. | **spełnia**/nie spełnia |
| 16. | Układ hamulcowy pneumatyczny pojazdu wyposażony w układ ABS. | **spełnia**/nie spełnia |
| 17. | Pojazd jest wyposażony w następujące urządzenia sygnalizacyjno- ostrzegawcze: 1. akustyczne: syrena elektroniczna ze wzmacniaczem o mocy głośników min. 200 W z możliwością podawania komunikatów głosowych z kabiny kierowcy, sterowana przy pomocy pilota (manipulatora) na elastycznym przewodzie,
2. 2 sygnały pneumatyczne umieszczone na dachu pojazdu uruchamiane przyciskiem klaksonu pojazdu i dodatkowym przyciskiem znajdującym się w zasięgu dowódcy o tonie charakterystycznym dla służb ratowniczych
3. Świetlne min.:
	* belka świetlna niebieska LED z przodu pojazdu na dachu kabiny, zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi trwałą osłoną,
	* obrysowe niebieskie lampy LED poprawiające widoczność pojazdu blokującego ruch na drodze umieszczone na obu bokach pojazdu (po dwie z każdej strony w górnej części zabudowy nad skrytkami
	* dodatkowe 2 niebieskie lampy LED umieszczone na słupku pomiędzy kierowcą a załogą w kabinie,
	* w przypadku oświetlenia ostrzegawczego wymagana jest homologacja na zgodność z przepisami obowiązującymi na terenie Polski w odniesieniu do oświetlenia i kompatybilności elektromagnetycznej (brak zakłóceń działania urządzeń radiowych),
	* wszystkie klosze lamp zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym obudową metalową lub siatką.
	* tylna lampa sygnalizacyjna oraz dodatkowe 2 niebieskie lampy LED umieszczone w górnej części na ścianie tylnej zabudowy pojazdu , z wyłącznikiem zamontowanym w kabinie kierowcy, umożliwiającym jej odłączenie, w przypadku jazdy w kolumnie.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 18. | Pojazd jest dodatkowo wyposażony w:1. pomarańczowe światła obrysowe umieszczone z boku zabudowy, uruchamiane jednocześnie ze światłami postojowymi pojazdu,
2. dodatkowe światła tylne zespolone (światło pozycyjne, stop i kierunkowskazu), działające jednocześnie ze światłami tylnymi pojazdu, umieszczone na tylnej ścianie zabudowy w górnej jej części – wykonane w technologii LED,
3. zestaw żółtych lamp na tylnej ścianie zabudowy do kierowania ruchem pojazdów, tzw. „fala świetlna” wykonana w technologii LED uruchamiana z przedziału autopompy oraz kabiny pojazdu,
4. światła przeciwmgielne

Elementy szczególnie narażone na uszkodzenia (wystające poza obrys pojazdu) mają zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym, które nie utrudnia ich czyszczenia.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 19. | Urządzenia systemu lokalizacji pojazdu w oparciu o technologię GSM/GPRS wraz z graficznym dotykowym terminalem statusów o przekątnej ekranu min. 7" (zamontowane na podszybiu w środkowej części z możliwością dostępu przez kierowcę i dowódcę) z funkcją nawigacji (tj. wgranym programem nawigacyjnym z trzyletnią subskrypcją podkładów mapowych) umożliwiający integrację z posiadanym systemem lokalizacji i oprogramowaniem operacyjnym SWD-PSP (System pozycjonowania pojazdu - lokalizacji pojazdów w oparciu o serwer lokalny firmy ELTE GPS z Krakowa wraz z automatyczną nawigacją /Automapa licencja 24 miesiące/ i licencją do modułu SWD-ST wersja 2.5 firmy ABAKUS z Bielska Białej). Przed odbiorem końcowym Wykonawca uruchomi system lokalizacji pojazdu w oparciu o kratę SIM dostarczoną przez Użytkownika. | **spełnia**/nie spełnia |
| 20. | Kabina czterodrzwiowa, fabrycznie jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika, w układzie miejsc 1+1+4 (siedzenia przodem do kierunku jazdy), kabina wyposażona w :1. indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy,
2. lampka „mapowa” na elastycznym przegubie w zasięgu dowódcy,
3. niezależny układ ogrzewania i wentylacji, umożliwiający ogrzewanie kabiny przy wyłączonym silniku,
4. układ klimatyzacji,
5. podest dla ładowarek radiotelefonów przenośnych, latarek itd. z wyprowadzonym niezależnym zasilaniem 12V min. 10 A, z możliwością ładowania w/w przy wyłączonym włączniku głównym prądu w pojeździe z możliwością wyłączenia w kabinie. Miejsce montażu po wcześniejszej konsultacji z Zamawiającym,
6. sztywne poręcze i uchwyty boczne i dachowe w kabinie montaż po konsultacji z Zamawiającym,
7. schowki na podręczne akcesoria, małe latarki osobiste, noże ratownicze, narzędzia wielofunkcyjne m.in. dokumenty w części przeznaczonej dla kierowcy i dowódcy (schowki w kabinie zabezpieczone elastyczną siatką). Szczegóły dotyczące umiejscowienia i sposobu zamocowania należy ustalić z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia,
8. półka pomiędzy kierowcą a dowódcą ograniczona obrzeżem wysokości 5-8 cm z zabezpieczonymi krawędziami i siatką (szczegóły należy ustalić z Zamawiającym na etapie realizacji zamówienia)
9. na desce rozdzielczej naniesione trwałe oznaczenia odnośnie szerokości, wysokości, długości i masy pojazdu,
10. w kabinie kierowcy należy zapewnić miejsce na przechowywanie dokumentacji operacyjnej,
11. lusterka głównie elektrycznie sterowane oraz podgrzewane,
12. lusterka rampowe – krawężnikowe z prawej strony,
13. lusterko rampowe dojazdowe, przednie,
14. szyby boczne, przednie i tylne podnoszone elektrycznie,
15. główny włącznik/wyłącznik oświetlenia skrytek i skrzyni sprzętowej sygnalizacja otwarcia skrytek sprzętowych i podestów,
16. podłoga w kabinie z możliwością spłukania wodą, antypoślizgowa (aluminium).
17. autopompa załączana jednym włącznikiem.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 21. | Fotele wyposażone w bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa:1. siedzenia pokryte materiałem łatwo zmywalnym, odpornym na wodę (nienasiąkliwe) rozdarcie i ścieranie, dopuszcza się zastosowanie pokrowców spełniające powyższe wymagania,
2. wszystkie fotele wyposażone w zagłówki,
3. fotel dla kierowcy z zawieszeniem pneumatycznym z regulacją wysokości, odległości i pochylenia oparcia.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 22. | W kabinie pojazdu w oparciach siedzeń załogi zamontowane 4 aparaty oddechowe nadciśnieniowe jednobutlowe Fenzy Aeris TYP II (butle stalowe 6,0 l) wraz z uchwytami, uchwytyz możliwością zakładania aparatów w czasie jazdy. Sposób mocowania powinien zapewnić możliwość założenia aparatu bez konieczności wcześniejszego jego wypinania. Dla dowódcy uchwyt wraz z aparatem (typu j.w.) zamocowany w środkowej części kabiny (pomiędzy kierowcą a dowódcą). Aparat Fenzy dla kierowcy w zabudowie pojazdu (po konsultacji z Zamawiającym). W zabudowie zamocowane cztery zapasowe butle stalowe do aparatów powietrznych. Poza aparatami Wykonawca dostarczy 6 masek w pojemnikach plastikowych Fenzy Optipro kompatybilnych z aparatami. W pobliżu miejsca przewożenia aparatów oddechowych i w zasięgu ręki załogi pojazdu należy przewidzieć miejsce do przewozu masek w pojemnikach plastikowych zabezpieczonych np.: siatką. | **spełnia**/nie spełnia |
| 23. | W kabinie kierowcy należy zamontować 4 komplety ładowarek z latarkami akumulatorowymi zasilanymi z instalacji pojazdu. Miejsce zamontowania ładowarek z latarkami- kabina załogi. Latarki akumulatorowe w wykonaniu co najmniej: EEx, IIC, T4, IP65 z przegubową głowicą z możliwością regulacji w 3 pozycjach i 3 różne intensywności świecenia umożliwiające dokonanie wyboru. Poziom naładowania baterii pokazany w godzinach i minutach na cyfrowym wyświetlaczu. Źródło światła: 2 diody LED o intensywności świecenia 135 lm, w komplecie ładowarki sieciowe 230V. | **spełnia**/nie spełnia |
| 24. | **I.** W kabinie kierowcy zamontowany radiotelefon przewoźny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne Motorola DM 4601 Ukompletowanie zestawu:1. zespół N/O,
2. podstawa montażowa,
3. mikrofon z klawiaturą DTMF,
4. antena 1/4 fali,
5. odbiornik GPS dedykowany do zespołu N/O,
6. kabel zasilania DC min. 7 m długości,
7. zestaw do zdalnego sterowania radiotelefonu z panelu przedniego z odległości min. 7 m,
8. moduł łączności do przedziału autopompy.
9. komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu.

Radiotelefon powinien być zaprogramowany zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową.1. W kabinie kierowcy należy zmontować 5 kpl. radiotelefonów przenośnych typu Motorola DP 4601 zasilanych z instalacji elektrycznej pojazdu o napięciu zasilania w zakresie 11-35 V prądu stałego wraz z samochodowymi ładowarkami, zapewniającymi: sygnalizację cyklu pracy, ładowanie bez odpinania akumulatora od radiotelefonu. Dopuszcza się zastosowanie ładowarek jako mocowań przy zabezpieczeniu radiotelefonów przed przemieszczaniem. Miejsce montażu ładowarek należy uzgodnić z zamawiającym w trakcie realizacji zamówienia. Ładowarki zabezpieczone oddzielnym bezpiecznikiem łatwo dostępnym przy ładowarkach. Radiotelefony przenośne muszą spełniać minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do Rozkazu Nr 4 Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej 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 I z 2009 r.. poz. 16). dopuszczony do stosowania w sieci PSP w zakresie częstotliwości VHF 136-174 MHz.. Dedykowana. Mikrofonogłośnik w wykonaniu IP-67.
2. Wszystkie podzespoły zestawu jednego producenta lub równoważne zaakceptowane przez producenta oferowanego radiotelefonu z wyjątkiem ładowarek samochodowych.

Ukompletowanie zestawu:1. zespół N/O - 1 szt.
2. akumulator Litowo-Jonowy minimum 2250 mAh (dedykowane przez producenta zespołu N/O) - 2 szt.,
3. antena - zakres częstotliwości pracy 146 - 162 MHz. długość min. 15 cm - 1 szt..
4. mikrofono-głośnik w wykonaniu IP-67 - 1 szt..
5. klips do pasa (szerokość pasa 50 mm) - 1 szt.,
6. ładowarka stacjonarna 230V- 1 szt.,
7. specjalizowana ładowarka przewoźna dedykowana do montażu w pojeździe o napięciu zasilania w zakresie 11-35 V prądu stałego - 1 szt.,
8. komplet dokumentacji montażowej i obsługowej w języku polskim dla użytkownika radiotelefonu nasobnego.

Radiotelefony powinny być zaprogramowane zgodnie z dostarczoną po podpisaniu umowy obsadą kanałową. Wszystkie radiotelefony zamontowane w uchwytach/gniazdach/ładowarkach z zabezpieczeniem uniemożliwiającym samoczynne wypięcie.Z radiotelefonami należy dostarczyć oprogramowanie wraz z okablowaniem umożliwiającym programowanie radiotelefonów przewoźnych i przenośnych. | **spełnia**/nie spełnia |
| 25. | Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego. Dopuszcza się światło cofania jako sygnalizację świetlną, ponadto pojazd powinien być wyposażony w dodatkowe oświetlenie pola pracy pomagające przy cofaniu, umieszczone za przednim błotnikiem – lampy zabezpieczeno przed uszkodzeniem.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 26. | Pojazd należy wyposażyć w zestaw narzędzi przewidziany przez producenta podwozia, podnośnik hydrauliczny oraz narzędzia umożliwiające wymianę koła pojazdu, dwa kliny pod koła, przewód z manometrem do pompowania kół (wyprowadzona końcówka z układu pneumatycznego umożliwiająca podłączenie przewodu), trójkąt ostrzegawczy, apteczka samochodowa, gaśnica proszkowa 2 kg. | **spełnia**/nie spełnia |
| **III** | **Zabudowa pożarnicza** |  |
| 1. | Zabudowa wykonana z materiałów odpornych na korozję (stal nierdzewna i aluminium) z odwodnieniem. Wewnętrzne poszycia skrytek wykonane z anodowanej gładkiej blachy aluminiowej. Półki sprzętowe wykonane z aluminium, z możliwością modyfikacji i regulacji wysokości ( nie dopuszcza się materiałów kompozytowych do wykonania zabudowy). W przypadku zbiornika wody i środka pianotwórczego dopuszcza się materiały kompozytowe. Półki sprzętowe z aluminium anodowanego. System mocowania półek w skrytkach sprzętowych musi umożliwiać ich płynną regulację wysokości. Na bocznych ścianach zabudowy zastosować taśmy odblaskowe zwiększające widoczność pojazdu w warunkach ograniczonej widoczności.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 2. | Dach zabudowy wykonany w formie podestu roboczego w wykonaniu antypoślizgowym, na podeście zamontowane:1. skrzynia sprzętowa (maksymalnie wykorzystując prawą stronę dachu) o wymiarach: długość ok. 300 cm, szerokość ok. 75 cm, wysokość skrzyni uzależniona od ograniczenia wynikającego z maksymalnej wysokości samochodu (maksymalnie wysoka). Skrzynia powinna być wewnątrz oświetlona; włączenie oświetlenia au­tomatycznie po jej otwarciu (umiejscowienie do konsultacji w trakcie realizacji zamówienia z przedstawicielem Zamawiającego). Skrzynia zabezpieczona pasami chroniącymi przed wyrwaniem siłowników otwierających klapę.
2. stabilne mocowanie do motopompy pływającej Niagara wraz z pokrowcem (umiejscowienie w przedniej części dachu na środku - do konsultacji w trakcie realizacji zamówienia z przedstawicielem Zamawiającego)
3. uchwyt wraz z drabiną strażacką nasadkową drewnianą np. DN 2,7 (dwa przęsła) .
4. uchwyt wraz z drabiną strażacką wysuwaną dwuprzęsłową aluminiową min 10m., zamontowaną nad dwoma elementami drabiny DN 2,7 (sposób montażu do konsultacji z przedstawicielem Zamawiającego),
5. uchwyt wraz z drabiną słupkową.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 3. | Drabina do wejścia na dach, umieszczona z tyłu pojazdu z prawej strony. Musi być wykonana z materiałów nierdzewnych, Stopnie w wykonaniu antypoślizgowym, w górnej części drabinki poręcze ułatwiające wchodzenie. | **spełnia**/nie spełnia |
| 4.  | Skrytki na sprzęt i wyposażenie zamykane żaluzjami wodo- i pyłoszczelnymi wspomaganymi systemem sprężynowym wykonane z materiałów odpornych na korozję, wyposażone w zamki zamykane na klucz z jednym kodem. Zamknięcia żaluzji typu rurkowego (bar-lock).Głębokość skrytek min 60 cm. | **spełnia**/nie spełnia |
| 5. | Skrytki na sprzęt i przedział autopompy muszą być wyposażone w oświetlenie wykonane w technologii LED włączane automatycznie po otwarciu drzwi skrytki zamontowane na listwie pod katem 45° w kierunku wnętrza skrytek. W kabinie kierowcy powinna być zainstalowana sygnalizacja otwarcia żaluzji skrytek i wysunięcia lub odchylenia podestów roboczych oraz wysunięcia masztu oświetleniowego względem położenia transportowego.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 6.  | Pojazd powinien posiadać oświetlenie pola pracy wokół samochodu zapewniające oświetlenie w warunkach słabej widoczności. Włączenie i wyłączenia tego oświetlenia powinno być możliwe niezależnie z kabiny kierowcy i ze stanowiska obsługi autopompy | **spełnia**/nie spełnia |
| 7. | Szuflady i wysuwane tace na sprzęt (nośność min 50 kg) muszą się automatycznie blokować w pozycji zamkniętej i całkowicie otwartej oraz posiadać zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem (wypadnięciem z prowadnic).Wysuwany podest przeznaczony do agregatu prądotwórczego o nośności min.70 kg z uwzględnieniem kierunku wylotu spalin (minimalne wymiary przestrzeni pod agregat: gł. 60, szer. 80, wys. 54) - agregat dostarcza Zamawiający. Po wysunięciu podest ten musi być przystosowany do zablokowania w położeniu roboczym i długotrwałego wytrzymywania obciążenia pracującego agregatu min 70 kg; należy również przewidzieć szybki sposób wypięcia urządzenia z uchwytów, gdy będzie konieczność przeniesienia. Wysuwana lub obrotowa „taca” ładunkowa przeznaczoną do agregatu hydraulicznego o nośności min.70 kg (minimalne wymiary przestrzeni pod agregat: gł. 60, szer. 50, wys. 50 -dostarcza Zamawiający). | **spełnia**/nie spełnia |
| 8. | Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu muszą posiadać oznakowanie ostrzegawcze. | **spełnia**/nie spełnia |
| 9. | Uchwyty, klamki wszystkich urządzeń samochodu, drzwi żaluzjowych, szuflad, tac, muszą być tak skonstruowane, aby umożliwiały ich obsługę w rękawicach. | **spełnia**/nie spełnia |
| 10. | Konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza. | **spełnia**/nie spełnia |
| 11. | Dodatkowo należy wykonać i zamontować:1. dwa kasetony wężowe typu C przeznaczone do transportu pożarniczych węży tłocznych W-52 zgodne z normą DIN 14827
2. jeden kaseton wężowy typu B przeznaczony do transportu pożarniczych węży tłocznych W-75 zgodnie z normą DIN 14827
 |  |
| 12. | Powierzchnie platform, podestu roboczego i podłogi kabiny w wykonaniu antypoślizgowym. | **spełnia**/nie spełnia |
| 13. | Zbiornik wody musi usytuowany wzdłużnie, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy:1. pojemność w zakresie 2- 3 m3.
2. zbiornik musi być zawieszony na ramie zabudowy elastycznie (np. na elementach metalowo-gumowych).
3. zbiornik powinien być wyposażony w falochrony i posiadać właz rewizyjny o wymiarach w świetle min. 450 mm. Wloty do napełniania zbiornika z hydrantu powinny mieć zabezpieczenie przed swobodnym wypływem wody ze zbiornika tymi wlotami. Układ napełniania z automatycznym zaworem odcinającym z możliwością ręcznego przesterowania zaworu odcinającego w celu dopełnienia zbiornika. Zbiornik powinien być wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające zbiornik przed uszkodzeniem podczas napełniania. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika. Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 14. | Zbiornik środka pianotwórczego o pojemności 10% pojemności zbiornika wody wykonany z materiałów dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów. 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. Wlew zakończony nasadą typu W 52. Napełnianie zbiornika środkiem pianotwórczym powinno być możliwe także z poziomu terenu. W najniżej położonym punkcie zbiornika powinien być zainstalowany zawór do grawitacyjnego opróżniania zbiornika (z możliwością podłączenia węża). Sterowanie tym zaworem powinno być możliwe bez wchodzenia pod samochód. | **spełnia**/nie spełnia |
| 15. | Autopompa zlokalizowana z tyłu pojazdu w przedziale zamykanym żaluzjami. | **spełnia**/nie spełnia |
| 16. | Autopompa dwustopniowa o wydajności min. 25hl/min. przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m. Dla wysokiego ciśnienia pompy parametry nominalne powinny wynosić Q min.- 2,5hl/min. przy ciśnieniu 4 MPa.Autopompa musi umożliwiać jednoczesne podawanie wody ze stopnia niskiego i wysokiego ciśnienia. | **spełnia**/nie spełniaPodać parametry autopompy oraz wydajność przy ciśnieniu 0,8 MPa i głębokości ssania 1,5 m –(parametr oceniany) ……………….……………. |
| 17. | 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. | **spełnia**/nie spełnia |
| 18. | Samochód musi być wyposażony w wysokociśnieniową (ciśnienie 4 MPa) linię szybkiego natarcia o długości węża min. 60 m, z automatycznym zwijadłem zposiadającym zabezpieczenie przeciążeniowe:1. zakończone prądownicą wodno-pianową o regulowanej wydajności z prądem zwartym i rozproszonym
2. prądownica wyposażona w nakładki do piany ciężkiej
3. prądownica podłączona w sposób umożliwiający ich swobodne obracanie względem linii wężowej.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 19. | Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podawanie wody lub piany bez względu na stopień rozwinięcia węża, - zwijadła wyposażone w regulowany hamulec bębna. | **spełnia**/nie spełnia |
| 20.  | Autopompa musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego do m.in.:1. dwóch nasad tłocznych wielkości 75 zlokalizowanych z tyłu pojazdu ( prawa i lewa strona pojazdu umieszczone w skrytce)
2. wysokociśnieniowej linii szybkiego natarcia.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 21. | Autopompa musi umożliwiać podanie wody do zbiornika samochodu nasadą o średnicy Ø110. | **spełnia**/nie spełnia |
| 22. | Autopompa musi być wyposażona w automatycznie uruchamiane urządzenie odpowietrzające, umożliwiające zassanie wody z głębokości 1,5 m w czasie do 30 s, a z głębokości 7,5 m w czasie do 60 s | **spełnia**/nie spełnia |
| 23.  | W przedziale autopompy muszą znajdować się co najmniej następujące urządzenia kontrolno-sterownicze pracy pompy:1. manowakuometr,
2. manometr niskiego ciśnienia,
3. manometr wysokiego ciśnienia,
4. manometr linii napełniania hydrantowego,
5. wskaźnik poziomu wody w zbiorniku samochodu
6. dodatkowy wskaźnik poziomu wody w zbiorniku w postaci oświetlonej rurki wodowskazowej z jaskrawym pływakiem, wykonana z materiału odpornego na uderzenia, na podłączeniach rurki ze zbiornikiem pojazdu muszą się znajdować zawory odcinające; rurki wskaźnikowe zainstalowane w taki sposób aby umożliwiał on łatwą wyminę i konserwację,
7. wskaźnik poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku,
8. miernik prędkości obrotowej wału pompy,
9. regulator prędkości obrotowej silnika pojazdu,
10. wyłącznik silnika pojazdu,
11. licznik motogodzin pracy autopompy,
12. kontrolka ciśnienia oleju i temperatury cieczy chłodzącej silnika – dopuszcza się jedną kontrolkę sygnalizującą pracę silnika w stanie awaryjnym.
13. posadowienie wszystkich wskaźników na jednym pulpicie sterowniczym – zapewniające dobrą widoczność dla obsługującego
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 24. | Sterowanie zaworów autopompy – ręczne (zawór główny i zawory tłoczne). | **spełnia**/nie spełnia |
| 25. | Zbiornik wody musi być wyposażony w nasadę 75 z automatycznym zaworem odcinającym- zawór zabezpieczający przed przepełnieniem zbiornika; automat z możliwością przełączenia na pracę ręczną oraz dodatkowym zaworem ręcznym kulowym do napełniania z hydrantu;  | **spełnia**/nie spełnia |
| 26. | Autopompa wyposażona w elektroniczny system sterowania, umożliwiający ręczną regulację ciśnienia pracy oraz automatyczny układ utrzymywania stałego ciśnienia tłoczenia, przy czym konstrukcja urządzenia powinna zapewniać automatyczne przełączanie na sterowanie ręczne i sygnalizację w przypadku powstania awarii. | **spełnia**/nie spełnia |
| 27. | Układ wodno-pianowy wyposażony w dozownik środka pianotwórczego umożliwiający uzyskanie stężeń w zakresie od 3% - 6% (tolerancja 0,5%) w całym zakresie pracy autopompy. Na wyposażeniu wąż do zasysania środka pianotwórczego | **spełnia**/nie spełnia |
| 28. | Wszystkie elementy układu wodno-pianowego muszą być odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów (stal nierdzewna i stopy brązu). Części armatury w których może pozostać woda powinny być zabezpieczone przed zamarzaniem. Ewentualna izolacja termiczna powinna być samogasnąca lub niepalna.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 29. | Konstrukcja układu wodno-pianowego powinna umożliwić jego całkowite odwodnienie. | **spełnia**/nie spełnia |
| 30. | Przedział autopompy musi być wyposażony w system ogrzewania tego samego producenta jak urządzenie w kabinie kierowcy, skutecznie zabezpieczający układ wodno-pianowy i autopompę przed zamarzaniem w temperaturze do - 25 C, działający niezależnie od pracy silnika. | **spełnia**/nie spełnia |
| 31 | Na wlotach ssawnych i do napełniania zbiorników (zbiornika wodnego i zbiornika środka pianotwórczego) muszą być zamontowane elementy zabezpieczające przed przedostaniem się do układu wodno-pianowego zanieczyszczeń stałych, gwarantujące bezpieczną eksploatację autopompy. | **spełnia**/nie spełnia |
| 32. | Wszystkie nasady układu wodno-pianowego powinny być wyposażone w pokrywy nasad zabezpieczone przed zgubieniem, np. poprzez mocowanie łańcuszkiem. Wszystkie nasady zamontowane w skrytkach zabudowy pojazdu. | **spełnia**/nie spełnia |
| 33. | Samochód wyposażony w sterowany za pomocą pilota przewodowego (o długości min. 3 m) maszt oświetleniowy z reflektorami LED o łącznej wielkości strumienia świetlnego min 30 000 lm zasilany z instalacji elektrycznej pojazdu z możliwością przełączenia zasilania na zasilanie z agregatu prądotwórczego (agregat dostarcza Zamawiający na etapie realizacji zamówienia). 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 4,5 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 1350 w obie strony. Każdy reflektor powinien mieć możliwość obrotu wokół osi poziomej o kąt, co najmniej 1350 w obie strony (za ustawienie zerowe należy przyjąć takie, przy którym oprawa czołowa reflektora ustawiona jest poziomo i skierowana w stronę podłoża). 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. Maszt po wciśnięciu przycisku składania, powinien automatycznie ustawiać się do pozycji wyjściowej (pozycji zero) a następnie samoczynnie opuszczać się do pozycji transportowej. Składanie masztu możliwe także w przypadku braku powietrza. Maszt zabezpieczony w położeniu transportowym przed uszkodzeniem (np. przez gałęzie). | **spełnia**/nie spełnia |
| 34. | Tablice rozdzielcze (bezpiecznikowe i przekaźnikowe) instalowane przez Wykonawcę powinny być opisane i oznaczone, z podaniem odbiornika którego dotyczą. Dopuszcza się oznakowanie jednoznacznymi i trwałymi symbolami, opisanymi w instrukcji obsługi pojazdu. Nie należy instalować nieopisanych zabezpieczeń poza skrzynkami bezpiecznikowymi. Należy dążyć do wykonania jak najmniejszej liczby dodatkowych elektrycznych skrzynek rozdzielczych. Skrzynki bezpiecznikowe należy umieszczać w miejscach oznaczonych i na tyle dostępnych, by wymiana zabezpieczenia nie wymagała użycia specjalistycznych narzędzi, zabiegów i była krótkotrwała. W skrzynkach należy przewidzieć miejsce na zapasowe bezpieczniki i możliwość wyprowadzenia rezerwowych obwodów.Tablice zainstalowane w zabudowie zabezpieczone przed wilgocią.  | **spełnia**/nie spełnia |
| 35. | Sprzęt, na który należy przewidzieć miejsce oraz wykonać mocowania w pojeździe z uwzględnieniem następujących wymagań:1. należy zaprojektować i wykonać specjalne mocowania na zestaw hydrauliczny dostarczany przez Zamawiającego, w taki sposób by:
	* użycie pompy do narzędzi hydraulicznych powinno być możliwe bez konieczności całkowitego jej wyjmowania z samochodu; należy zapewnić prawidłowe odprowadzenie spalin i chłodzenie urządzenia oraz możliwość łatwego rozwinięcia przewodów hydraulicznych. Jeśli w celu lepszego chłodzenia urządzenia lub łatwiejszej obsługi, praca pompy będzie się odbywała po wysunięciu (odwróceniu) podestu - podest ten musi być przystosowany do zablokowania w położeniu roboczym i długotrwałego wytrzymywania obciążenia pracującej pompy; należy również przewidzieć szybki sposób wypięcia pompy z uchwytów, gdy jej użycie będzie wymagało przeniesienia,
	* użycie narzędzi hydraulicznych zamocowanych na ramie pompy powinno być możliwe bez wyjmowania pompy z pojazdu
2. należy dążyć do takiego rozmieszczenia sprzętu, by wyjęcie z samochodu dowolnego urządzenia było możliwe bez konieczności wyjmowania innych urządzeń (uwaga nie dotyczy urządzeń używanych jednocześnie, np. aparaty oddechowe i sygnalizator bezruchu) oraz przewożonego w zbiorczych skrzynkach
3. w przypadku sprzętu przechowywanego w skrzynkach transportowych, gdy po otwarciu żaluzji skrytek nie jest on widoczny, należy umieścić trwałe opisy informujące o zawartości skrzynki (po uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego)
4. najwyższe półki w skrytkach nad tylnymi kołami pojazdu muszą być wyposażone w szuflady wysuwane (z lewej i prawej strony) z jednoczesnym płynnym pochyleniem do dołu ułatwiającym dostęp do sprzętu;
5. przewożony sprzęt musi być zabezpieczony przed przypadkowym wypadnięciem i przemieszczaniem się w skrytkach w czasie ruchu pojazdu
6. sprzęt burzący (a także szpadel, łopata) powinien być zamocowany na pionowych ściankach wysuwanych poza obrys pojazdu z możliwością doposażenia i konfiguracji w/w sprzętu.
 | **spełnia**/nie spełnia |
| 36. | Wykonawca wykona uchwyty do mocowania wyposażenia ratowniczo–gaśniczego zgodnie z załącznikiem 3. Na życzenie Wykonawcy, Zamawiający użyczy sprzęt (dostarczany przez Zamawiającego) w celu wykonania mocowań na okres nie dłuższy niż 14 dni roboczych. Rozmieszczenie i zamocowanie wyposażenia na pojeździe zostanie uzgodnione z Zamawiającym w trakcie realizacji Zamówienia. | **spełnia**/nie spełnia |
| **IV** | **Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny**:  |  |
|  | Dostawca zapewnia pełen serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na cały pojazd:  a) podać okres gwarancji na zabudowę z wyposażeniem (parametr oceniany), b) podać okres gwarancji na podwozie (parametr oceniany).  | **spełnia**/nie spełniaGwarancja na zabudowę z wyposażeniem **–min. 24 miesiące- parametr oceniany ……………………………..**Gwarancja na podwozie **- min. 24 miesiące- parametr oceniany ………………………** |