



Fundusze Europejskie  
dla Opolskiego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



OPOLSKIE

Priorytet FEOP 02: Fundusze Europejskie dla czystej energii i ochrony środowiska naturalnego w województwie opolskim.

Działania 2.3.: Zapobieganie zagrożeniom związanym ze zmianą klimatu.

Projekt p.n.: „Wspólnie przeciw zagrożeniom klimatycznym – wyposażenie Ochotniczych Straży Pożarnych w powiecie głubczyckim”.

Dostawa 3 lekkich samochodów strażackich ratowniczo-gaśniczych wraz z wyposażeniem.

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (lekki samochód ratowniczo – gaśniczy dla OSP Ściborzyce Wlk. ) Zał. Nr 1.3 do SWZ

L.P	
<b>I.</b>	
1.1	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony powinien spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 988 z późn. zm.), z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych,</li> <li>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.),</li> </ul>
1.2	<p>Pojazd musi posiadać 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 zasad bezpieczeństwa publicznego lub ochrony zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania. Świadectwo Dopuszczenia dostarczone dzień złożenia oferty.</p>
1.3	Podwozie pojazdu posiadające homologację WE
<b>II.</b>	<b>PODWOZIE Z KABINĄ</b>
2.1	Pojazd musi spełniać wymagania dla klasy lekkiej L (wg PN EN 1846-1 lub równoważnej).
2.2	Samochód fabrycznie nowy, <b>rok produkcji podwozia i nadwozia nie starszy niż 2024</b> , silnik i podwozie z kabiną pochodzące od tego samego producenta. Podać markę i typ podwozia.
2.3	<p>Kolorystyka pojazdu i oznakowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kabina samochodu w kolorze czerwieni sygnałowej zbliżona do – RAL 3000,</li> <li>poszycia nadwozia sprzętowego lakierowane zgodnie z fabrycznym kolorem podwozia i kabiny,</li> <li>blotniki i zderzaki w kolorze białym,</li> <li>na drzwiach przednich kierowcy i pasażera herb gminy/jednostki oraz nazwa jednostki OSP</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojazd musi być oznakowany numerami operacyjnymi zgodnie z zarządzeniem nr 1 Komendanta Głównego PSP z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie gospodarki transportowej w jednostkach organizacyjnych Państwowej Straży Pożarnej (Dz. Urz. KG PSP z 2020 r. poz. 3) ze zmianami wprowadzonymi zarządzeniem nr 3 Komendanta Głównego PSP z dnia 9 marca 2021 r. – <b>numer zostanie określony przez zamawiającego na etapie realizacji zamówienia</b>,</li> <li>• pas wyróżniający według wytycznych zamawiającego (odblaskowy lub fluorescencyjny) po bokach wzdłuż całego pojazdu plus na bocznych żaluzjach z dwóch stron, oraz pasy wyróżniające (odblaskowe lub fluorescencyjne) plus oznakowanie „<b>Korytarz Życia</b>” z tyłu pojazdu.</li> <li>• Tylne ścianę nadwozia sprzętowego oklejona pasami wyróżniającymi ułożonymi pod kątem 45°</li> <li>• Rodzaj oklejania będzie ustalony przez zamawiającego a wykonawcą podczas realizacji zamówienia</li> </ul>
2.4	Dopuszczalna masa całkowita samochodu – do 3500 kg.
2.5	Wymiary gabarytowe kompletnego pojazdu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• długość całkowita w przedziale 6600 – 6900 mm</li> <li>• szerokość nie większa niż 2500 z lusterkami,</li> <li>• wysokość nie większa niż: 2700 mm,</li> <li>• rozstaw osi w przedziale 3600mm – 3700 mm.</li> </ul>
2.6	Samochód wyposażony w silnik wysokoprężny z turbo doładowaniem o zapłonie samoczynnym , spełniający normę emisji spalin min. EURO 6 (aktualną na dzień przekazania pojazdu).
2.7	Podwozie bazowe – układ napędowy <ul style="list-style-type: none"> <li>• pojemność silnika minimum 2250 cm<sup>3</sup>,</li> <li>• moc minimalna silnika 120 kW,</li> <li>• maksymalny moment obrotowy minimum 370 Nm,</li> <li>• skrzynia biegów 6-biegowa (manualna) plus bieg wsteczny,</li> <li>• układ kierowniczy ze wspomaganiem,</li> <li>• pojemność zbiornika paliwa minimum 75 litrów,</li> <li>• układ hamulcowy wyposażony w ABS z elektronicznym korektorem siły hamowania oraz układ wspomagania nagłego hamowania,</li> <li>• hamulce tarczowe na obu osiach,</li> <li>• napęd 4x2 przekazywany na tylny most napędowy z kołami bliźniaczymi mechanizm różnicowy z fabryczną mechaniczną blokadą,</li> <li>• zawieszenie tylne wzmocnione fabrycznie, stabilizowane + miechy pneumatyczne z manometrem i możliwością regulacji ciśnienia,</li> <li>• układ elektroniczny trakcji jezdnej ESP,</li> <li>• światła do jazdy dziennej fabryczne LED,</li> <li>• światła przeciwmgielne fabrycznie LED.</li> </ul>
2.8	Wylot spalin nie może być skierowany na stanowiska obsługi poszczególnych urządzeń pojazdu.
2.9	Opony uniwersalne całoroczne z pogrubioną rzeźbą bieżnika i oznaczeniem M+S
2.10	Kabina fabrycznie jednomodułowa, czterodrzwiowa, zapewniająca dostęp do silnika bez konieczności jej

	<p>podnoszenia. Przystosowana do przewozu 6 osób w układzie foteli 1+1+4. Fotel przedni pasażera fabrycznie podwójny z jedną częścią oparcia złożoną. Oparcie wykorzystane jako stolik dla dowódcy z fabryczną ruchomą półką oraz uchwyty na napoje. Fotele fabrycznie pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym i łatwym do utrzymania w czystości. Wszystkie fotele wyposażone w pasy bezpieczeństwa oraz zagłówki. Podłoga kabiny wyłożona fabrycznie materiałem łatwo zmywalnym, antypoślizgowym. Przedział kabiny wyłożony elementami tapicerskimi.</p> <p>Kabina wyposażona dodatkowo w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektrycznie regulowane szyby w I rzędzie pasażerskim,</li> <li>• fabryczne szyby przesuwne w II rzędzie pasażerskim,</li> <li>• elektrycznie regulowane i ogrzewane lusterka,</li> <li>• klimatyzację manualną i ogrzewanie przedziału kabiny,</li> <li>• centralny zamek z dwoma kluczami w tym 2 z pilotem,</li> <li>• półkę podsufitową na dokumenty,</li> <li>• fabryczny stolik wysuwny dla dowódcy,</li> <li>• indywidualne punktowe oświetlenie LED dla dowódcy min. 25 lm,</li> <li>• dodatkowe gniazdo zapalniczki,</li> <li>• podest zamontowany pomiędzy fotelami w I rzędzie wyposażony w instalację zasilającą, do montażu ładowarek 12V radiotelefonów nasobnych, latarek LED,</li> <li>• dodatkowo kabina wyposażona w dedykowane gumowe dywaniki.</li> <li>• 2 gniazda 230 V zamontowane w okolicach półki – napięcie z przetwornicy o mocy ciągłej min 2000W</li> </ul>
2.11	W kabinie zamontowany radiotelefon przewoźny Motorola DM 4601e lub równoważny spełniający minimalne wymagania techniczno-funkcjonalne określone w załączniku nr 3 do instrukcji stanowiącej załącznik do rozkazu nr 8 Komendanta Głównego PSP z dnia 5 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia nowych zasad organizacji łączności. W przedziale agregatu wysokociśnieniowego zamontowany dodatkowy głośnik i mikrofon dla radiotelefonu.
2.12	Samochód wyposażony w instalację antenową – przy przekazaniu pojazdu wykonawca zobowiązany jest przekazać wydruk z urządzenia do pomiaru SWR instalacji antenowej zamontowanej w pojeździe. Parametr SWR musi wynosić poniżej 1.3 dla kompletnej zamontowanej instalacji przy zakresie częstotliwości z której korzysta Zamawiający.
2.13	Radio fabryczne z MP3 wyposażone w fabryczne nagłośnienie oraz antenę – sterowanie radiem przy użyciu pilota w zasięgu kierowcy.
2.14	<p>Dodatkowe urządzenia zamontowane w kabinie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja optyczna otwarcia żaluzji skrytek,</li> <li>• sygnalizacja informująca o wysunięciu masztu oświetleniowego,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sygnalizacja podłączonego zewnętrznego źródła ładowania,</li> <li>• główny wyłącznik oświetlenia skrytek,</li> <li>• włącznik do załączenia oświetlenia zewnętrznego.</li> </ul>
2.15	<p>Pojazd wyposażony w kamerę cofania oraz wideorejestrator z dodatkową kamerą cofania z monitorem umieszczonym w kabinie oraz w zasięgu kierowcy z możliwością załączenia pracy stałej. Kamera przystosowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych. Kamera powinna załączać się po włączeniu biegu wstecznego oraz posiadać możliwość załączenia manualnego do obserwacji pola z tyłu pojazdu. Dodatkowa kamera tylna z dodatkowym monitorem przekazującym obraz bezpośrednio na kulę haka holowniczego – widok z góry ułatwiający cofanie w celu zapięcia przyczepki.</p>
2.16	<p>Pojazd wyposażony w urządzenia sygnalizacyjno - ostrzegawcze świetlne i dźwiękowe pojazdu uprzywilejowanego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• belka sygnalizacyjno-ostrzegawcza niebieska, wykonana w technologii LED, zamontowana na dachu kabiny kierowcy, podświetlany napis "STRAŻ", dodatkowe czerwone światło LED – Pilot, minimalna szerokość 1300 mm maksymalna wysokość 65 mm,</li> <li>• generator z pilotem sterującym wykonanym ergonomicznie z przyciskami do sterowania poszczególnymi funkcjami sygnalizacji oraz oświetlenia pola roboczego i dachu pojazdu,</li> <li>• generator musi zapewnić możliwość sterowania sygnalizacją dźwiękową – zmianę tonów poprzez sygnał akustyczny pojazdu – „klakson”,</li> <li>• generator wyposażony w funkcję „radio” z możliwością przesyłania dźwięków z fabrycznego radioodbiornika pojazdu do głośników rozgłoszeniowych opisanych w ppkt. 9,</li> <li>• dwie lampy sygnalizacyjno-ostrzegawcze niebieskie, wykonane w technologii LED, zamontowane z przodu pojazdu powyżej linii przedniego zderzaka (min. 6 DIOD LED każda),</li> <li>• w tylnej części zabudowy dwie lampy sygnalizacyjno-ostrzegawcze niebieskie, wykonane w technologii LED (min. 6 DIOD LED każda), zamontowane w narożnikach zabudowy</li> <li>• na bocznych ścianach kontenera w narożnikach 2 lampy sygnalizacyjno-ostrzegawcze LED każda min. 3-ledowa,</li> <li>• Dodatkowe boczne lampy sygnalizacyjne niebieskie na bocznych płaszczyznach przedniego zderzaka każda min 6 DIOD LED</li> <li>• dwa głośniki akustyczne rozgłoszeniowe zamontowane pod przednim zderzakiem min 100 W każdy lub jeden głośnik 200W,</li> <li>• belka świetlna i tylne lampy pojazdu zabezpieczone mechanicznie osłonami ze stali nierdzewnej wycinanymi laserowo.</li> </ul>
2.17	<p>Instalacja elektryczna pojazdu i zabudowy wyposażona w główny wyłącznik prądu bez odłączania urządzeń fabrycznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alternator o mocy minimum 160A,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wzmocniony fabryczny akumulator.</li> <li>• dodatkowy akumulator o pojemności min 85 Ah zamontowany zgodnie z wytycznymi producenta podwozia, zasilający całość instalacji specjalnej</li> </ul>
2.18	Pojazd wyposażony w system ładowania akumulatora z gniazdem umieszczonym na zewnątrz pojazdu po jego lewej stronie plus automatyczna ładowarka sieciowa min. 7A z przewodem zakończonym wtykiem kompatybilną z gniazdem. Kontrolka sygnalizująca ładowanie na desce rozdzielczej i blokadą rozruchu silnika w trakcie ładowania akumulatora.
2.19	Pojazd wyposażony w wyciągarkę elektryczną umieszczoną z przodu pojazdu, o sile uciągu minimum 5900 kg i minimalnym zasięgiem liny 25 m.
2.20	Pojazd wyposażony z przodu w orurowanie zabezpieczające przedni zderzak przed uszkodzeniami wykonany z rur nierdzewnych polerowanych na wysoki połysk, średnica rur minimum 40 mm. Na orurowaniu zamontowane dwie lampy dalekosiężne led każda o średnicy min 7” wyposażona w światło pozycyjne, minimalne IP 67, moc światła min 700 Lm rzeczywista, moc min 70W, homologacje R10/R148/R149 ..
2.21	Pojazd powinien posiadać pełnowymiarowe koło zapasowe na wyposażeniu pojazdu.
2.22	Pojazd powinien posiadać dedykowany (fabryczny) hak kulowo-oczkowy z tyłu pojazdu z gniazdem elektrycznym 7 PIN
<b>III.</b>	<b>ZABUDOWA POŻARNICZA</b>
3.1	<p>Zabudowa kontenerowa wykonana z materiałów odpornych na korozję – stali nierdzewnej i/lub aluminium. Pokrycie zewnętrzne i wewnętrzne wykonane z blachy aluminiowej. Konstrukcja szkieletowa aluminiowa. Podłoga i półki oraz wszystkie mocowania, szuflady itd. wykonane z blachy aluminiowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wysokość i szerokość zabudowy równa wysokości i szerokości kabiny pasażerskiej,</li> <li>• na bokach po dwie skrytki na każdą stronę umieszczone symetrycznie o szerokości minimalnej 1350 mm oraz jedna skrytka tylna o szerokości minimalnej 820 mm (w układzie 2+2+1),</li> <li>• skrytki zamykane żaluzjami wodo i pyłoszczelnymi z systemem wspomagania podnoszenia za pomocą sprężyny, <b>kolor żaluzji naturalne aluminium anodyzowane</b></li> <li>• wszystkie żaluzje zamykane jednym kluczem, <b>system zamykania żaluzji rurkowy</b>,</li> <li>• uchwyty, klamki wszystkich urządzeń pojazdu, drzwi żaluzjowych, szuflad, podestów i tac muszą być tak skonstruowane, aby możliwa była ich obsługa w rękawicach,</li> <li>• konstrukcja skrytek zapewniająca odprowadzenie wody z ich wnętrza i skuteczną wentylację szczególnie tych w których przewidziane będą urządzenia z napędem silnikowym i paliwem,</li> <li>• dostęp do sprzętu powinien być możliwy z zachowaniem wymagań ergonomii.</li> </ul>
3.2	Oświetlenie wewnętrzne zabudowy automatyczne, wykonane w technologii LED dające równomierne doświetlenie wnętrza, włączane automatycznie po otwarciu drzwi-żaluzji skrytki. W kabinie zamontowana sygnalizacja otwarcia skrytek. Główny wyłącznik oświetlenia skrytek, zainstalowany w kabinie kierowcy.

3.3	<p>Wymagania dodatkowe dla zabudowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szuflada (półka) wysuwana pozioma o nośności 150 kg – <b>1 sztuka</b>, prowadnice kulkowe, nośność szuflady min 150 kg (do montażu zestawu hydraulicznego)</li> <li>• szuflada (półka) wysuwana pionowa o nośności 150 kg – <b>1 sztuka</b> (do montażu aparatów powietrznych i sprzętu burzącego),</li> <li>• szuflady, wysuwane blokowane w pozycji zamkniętej i otwartej oraz posiadające zabezpieczenie przed całkowitym wyciągnięciem – wypadnięciem z prowadnic. Szuflady i tace wystające w pozycji otwartej powyżej 250 mm poza obrys pojazdu posiadają oznakowanie ostrzegawcze,</li> <li>• pojemniki techniczne plastikowe – <b>3 sztuki</b>,</li> <li>• mocowanie sprzętowe dla węży tłocznych (przegrody) – <b>6 sztuk węża W25, 5 sztuk wąż W42 i 5 sztuk wąż W75</b>,</li> <li>• półka wraz z mocowaniem dla deski ortopedycznej oraz szyn Kramera powinna być podwieszona i znajdować się nad agregatem wysokociśnieniowym oraz zbiornikiem wodnym (dostęp od strony skrytki tylnej),</li> <li>• dach w formie podestu roboczego wykonany z blachy aluminiowej ryflowanej,</li> <li>• na dachu skrzynia sprzętowa aluminiowa o wymiarach minimalnych 1800mmx250mmx600mm wyposażona w oświetlenie LED, dwa zamki dociągowe z zabezpieczeniami przed otwarciem oraz system podnoszenia na siłownikach,</li> <li>• na dachu zamontowane uchwyty na minimum dwie drabiny nasadkowe, węże ssawne W52 - 4m 2 szt, węże ssawne W 110 – 2, do pompy pływającej Niagara</li> <li>• wejście na dach za pomocą drabiny wykonanej z rur nierdzewnych polerowanych na połysk , ze szczelami antypoślizgowymi.</li> <li>• konstrukcja dachu przystosowana do obciążenia masą dwóch ratowników oraz transportowanego sprzętu,</li> <li>• podest dachowy zabezpieczony barierką wykonaną z rur nierdzewnych lakierowanych proszkowo na kolor czarny półmat.</li> </ul>
3.4	<p>Pojazd posiada zewnętrzne oświetlenie pola pracy wokół samochodu wykonane w technologii LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oświetlenie składające się z lamp bocznych na każdym boku minimum 2 lampy (min. 25 DIOD LED każda lampa) oraz 2 lampy z tyłu (min. 7 DIOD LED każda),</li> <li>• oświetlenie powierzchni dachu typu LED,</li> <li>• sterowanie oświetleniem pola pracy i dachu z poziomu pilota sterującego sygnalizacją uprzywilejowania.</li> </ul>
3.5	<p>Pojazd wyposażony w przetwornice napięcia z 12 V na 230 V o mocy ciągłej min 2000W (szczytowa min 3000W) <b>pełny sinus</b>, z wyprowadzonymi dwoma podwójnymi gniazdami w przednich skrytkach nadwozia sprzętowego oraz z dwoma w kabinie załogi. Zasilanie przetwornicy z dodatkowego akumulatora.</p>
3.6	<p>Cztery półki wykonane z blachy aluminiowej w tym trzy z regulacją wysokości w zależności od potrzeb z mocowaniami na sprzęt dostarczonymi przez Wykonawcę.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonawca zobowiązuje się do wykonania mocowań na sprzęt dostarczony przez Zamawiającego (piły, pilarki, kanistry, urządzenia ratownicze, pachołki, motopompy, narzędzia hydrauliczne, narzędzia ręczne itp.)</li> </ul>
3.7	Poniżej linii podłogi – <b>4 sztuki skrytek zamykanych na klucz</b> , tworzące po otwarciu podesty robocze. Wszystkie drzwiczki skrytek wyposażone w 2 siłowniki gazowo – olejowe. Podesty robocze skrytek antypoślizgowe – masa natryskowa lub wysokiej jakości naklejki antypoślizgowe, nie dopuszcza się wykonania z blachy ryflowanej.
3.8	Na tylnej ścianie nadwozia sprzętowego zainstalowany pneumatyczny maszt oświetleniowy zasilany w pełni z dodatkowego akumulatora pojazdu, wyposażony w dwie najaśnice LED (2x180W) 32 000 lm IP67. Maszt sterowany automatycznie pilotem bezprzewodowym - obrót najaśnic w dwóch osiach o ponad 180°. Maszt z funkcją składania automatycznego do pozycji parkingowej po zwolnieniu hamulca postojowego lub pojedynczego naciśnięciu przycisku wyłączania na pilocie. Automatyczne składanie masztu musi się odbywać z każdej pozycji w jakiej maszt będzie ustawiony. Maszt musi posiadać możliwość ustawienia dowolnego poziomu wysunięcia – montaż masztu potwierdzony w Świadectwie Dopuszczenia CNBOP lub badaniami CNBOP dostarczone na wezwanie Zamawiającego.
<b>IV.</b>	<b>UKŁAD WODNY</b>
4.1	Pojazd wyposażony w układ wodny składający się z : <ul style="list-style-type: none"> <li>zbiornika środków gaśniczych,</li> <li>agregatu wysokociśnieniowego wodno-pianowego,</li> <li>zwijadła szybkiego natarcia zakończonego prądownicą wodno – pianową z regulacją strumienia środka gaśniczego.</li> </ul>
4.2	Zbiornik wody wykonany z polipropylenu lub innego rodzaju tworzywa sztucznego, nie dopuszcza się zbiorników aluminiowych i ze stali nierdzewnej, zbiornik usytuowany wzdłuż zabudowy, wyposażony w oprzyrządowanie umożliwiające jego bezpieczną eksploatację, z układem zabezpieczającym przed wypływem wody w czasie jazdy. Zbiornik wody powinien: <ul style="list-style-type: none"> <li>posiadać włącznik rewizyjny,</li> <li>pojemność zbiornika wody minimum <b>300 litrów</b> (+/-10%), zintegrowany z zbiornikiem na środek pianotwórczy 30l (+/-10%)</li> <li>zbiornik wody wyposażony w nasadę Ø75 lub Ø52 do napełniania zbiornika wyprowadzoną na zewnątrz zabudowy z tyłu pojazdu,</li> <li>nasada Ø52 do uzupełnienia środka pianotwórczego wyprowadzona na dach zabudowy pojazdu,</li> <li>zbiornik wyposażony w urządzenie przelewowe zabezpieczające przed uszkodzeniem podczas napełniania.</li> </ul>
4.3	Agregat wysokociśnieniowy wodnopianowy AWP 50/40 o podstawowych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>wydajność minimum 50 l/min, przy ciśnieniu 40 bar, wylot spalin odprowadzony na zewnątrz pojazdu</li> </ul> Linia szybkiego natarcia o długości nie mniejszej, niż 60 mb na zwijadle aluminiowym ręcznym kątowym zakończona prądownicą wodno-pianową o regulowanym strumieniu: zwartym i rozproszonym. Agregat musi

	posiadać świadectwo dopuszczenia wydane przez CNBOP. Zwijadło wężowe musi być wykonane w całości z materiałów odpornych na korozję. Zwijadło wyposażone w przekładnię kątową mechanizmu zwijania węża na bęben, umożliwiającą obsługę przez jedną osobę.
4.4	Przedział agregatu wysokociśnieniowego oraz zbiornika wodnego musi być wyposażony w system ogrzewania (min 2kW) skutecznie zabezpieczający układ wodny przed zamarzaniem w temperaturze do – 20 stopni celcjusza, działający niezależnie od pracy silnika.
4.5	Wszystkie elementy układu wodno–pianowego odporne na korozję i działanie dopuszczonych do stosowania środków pianotwórczych i modyfikatorów.
<b>V.</b>	<b>WYPOSAŻENIE DODATKOWE DOSTARCZONE WRAZ Z POJAZDEM</b>
5.1	Pojazd wyposażony w sprzęt standardowy, dostarczany z podwoziem, min: <ul style="list-style-type: none"> <li>• klin pod koła 2 sztuki,</li> <li>• klucz do kół, podnośnik hydrauliczny z dźwignią,</li> <li>• trójkąt ostrzegawczy, apteczkę, gaśnicę samochodową,</li> <li>• pojazd wydany z pełnym zbiornikiem paliwa i AdBlue</li> </ul>
5.2	W kabinie załogi na podeście pomiędzy kierowcą a dowódcą zamontować: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. dwa radiotelefony R7 VHF FKP Premium z ładowarkami samochodowymi oraz mikrofonogłośnikami <b>lub równoważne.</b></li> <li>2. cztery latarki kątowe LED (min 350 m zasięgu i min 170 lumenów) ATEX typu Survivor lub równoważne z akumulatorami ładowalnymi z ładowarkami samochodowymi 12V.</li> </ol>
5.3	6 szt. węży o minimalnych poniższych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnica wewnętrzna [mm]: <b>25</b></li> <li>• Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]: <b>1,5</b></li> <li>• Ciśnienie próbne [MPa]: <b>2,25</b></li> <li>• Ciśnienie rozrywające [MPa]: <b>4,5</b></li> <li>• Masa węża dł. 20m z łącznikami aluminiowymi STORZ [kg]: <b>2.6</b></li> <li>• Oplot: <b>okrągłotkany z wysokiej jakości przędzy poliestrowej</b></li> <li>• Wykładzina wewnętrzna: <b>PCV</b></li> <li>• Odporność na niskie temperatury: <b>do -30°C</b></li> <li>• Świadectwo dopuszczenia CNBOP : <b>Tak</b></li> <li>• Długość węża [m]: <b>20</b></li> <li>• Kolor węża: <b>Biały</b></li> </ul>
5.4	5 szt. węży o minimalnych poniższych parametrach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnica wewnętrzna [mm]: <b>42</b></li> <li>• Maksymalne ciśnienie robocze [MPa]: <b>2</b></li> <li>• Ciśnienie rozrywające [MPa]: <b>6</b></li> <li>• Masa węża dł. 20m z łącznikami aluminiowymi STORZ [kg]: <b>5,1</b></li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oplot: <b>100% przędza poliestrowa</b></li> <li>• Wykładzina wewnętrzna: <b>guma syntetyczna</b></li> <li>• Odporność na niskie temperatury: <b>od -40°C</b></li> <li>• Długość węża [m]: <b>20</b></li> <li>• Kolor węża: <b>Biały</b></li> <li>• Waga węża maksymalnie: <b>5 kg</b></li> </ul>
5.5	<p>Pompa szlamowa do wody zanieczyszczonej o minimalnych parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeznaczenie: woda szlamowa</li> <li>• Wydajność: <b>700 l/min</b></li> <li>• Maksymalne ciśnienie: <b>2,6 atm</b></li> <li>• Maksymalna wysokość podnoszenia: <b>26 m</b></li> <li>• Maksymalna wysokość zasysania: <b>8 m</b></li> <li>• Średnica króćcy przyłączeniowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ssawny: <b>2 cale,</b></li> <li>• tłoczny: <b>2 cale.</b></li> </ul> </li> <li>• Moc silnika min: <b>3,4 kW</b></li> <li>• Pojemność zbiornika paliwa min: <b>3 l</b></li> <li>• Zużycie paliwa maksymalnie: <b>1,6 l/h</b></li> <li>• Wymiary maksymalne (dł x szer x wys): <b>620 x 460 x 465 mm</b></li> <li>• Waga maksymalna: <b>50 kg</b></li> <li>• Średnica zanieczyszczeń min: <b>20 mm</b></li> </ul>
5.6	<p>2 szt węży ssawnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kod – dwa łączniki typu STORZ: PCV-52-MB-PŁ</li> <li>• Przyłącze Łączniki: 52</li> <li>• Grubość ścianki: 4,2 mm</li> <li>• Ciśnienie robocze w temperaturze 20°C: 4 bar</li> <li>• Dopuszczalne podciśnienie w temp. 20°C [ m słupa wody]: 8</li> <li>• Długość każdego węża 4 mb</li> <li>• Temperatura pracy od: -10°C do +55°C</li> </ul>
<b>VI.</b>	<b>POZOSTAŁE WYMAGANIA</b>
6.1	<p>Komplet dokumentacji niezbędnej do rejestracji pojazdu w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• karta pojazdu,</li> <li>• wyciąg ze świadectwa homologacji,</li> <li>• badania techniczne,</li> <li>• dokumenty niezbędne do zarejestrowania pojazdu jako specjalny,</li> </ul> <p>świadectwo dopuszczenia CNBOP-PIB.</p>

6.2	Gwarancja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• na podwozie, podzespoły jezdne 24 miesiące</li> <li>• na perforację podwozia 72 miesiące,</li> <li>• na powłokę lakierniczą 36 miesięcy.</li> </ul>
6.3	Wykonawca zamontuje w samochodzie dostarczony sprzęt przez Zamawiającego przed dniem odbioru pojazdu.
6.4	Dostarczone instrukcje obsługi podwozia, zabudowy oraz wyposażenia powinny być sporządzone w języku polskim.
6.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonawca przeprowadzi bezpłatne szkolenie z obsługi pojazdu przeprowadzone dla przedstawicieli Zamawiającego w dniu odbioru w siedzibie Wykonawcy. Zamawiający może żądać wyników badań z laboratorium CNBOP przy odbiorze lub w trakcie oceny oferty</li> </ul>
6.6	Wymagania dodatkowe: <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektryczne urządzenia radiowe oraz akustyczno - sygnalizacyjne wykonane w sposób niepowodujący zakłóceń podczas ich jednoczesnej pracy,</li> <li>• przewody elektryczne zabudowy pojazdu zabezpieczone w specjalnych osłonach, pochowane; nie dopuszcza się luźnych niepomocowanych wiązek przewodów,</li> <li>• zabudowa wykonana w sposób estetyczny, wszystkie krawędzie ostre powinny być odpowiednio wygładzone lub zabezpieczone.</li> </ul>
6.7	Wykonawca wykona w poszczególnych (skrytkach/zabudowie pożarniczej, oraz kabinie) zgodnie z dostarczonym wykazem opis sprzętu który będzie wykonany czytelnie, oraz wodoodporny.

### Uwaga !

**\* -Podane w opisach nazwy własne nie mają na celu naruszenia art. 7 oraz art. 29 UPZP, a mają jedynie za zadanie sprecyzować oczekiwania techniczne, jakościowe, funkcjonalne i estetyczne Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne pod warunkiem spełniania tego samego poziomu jakościowego, merytorycznego oraz gwarantujące taką samą funkcjonalność jak produkty opisane w przedmiocie zamówienia.**

**\*- Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych w każdym przypadku przedmiotu zamówienia. Przez ofertę równoważną należy rozumieć ofertę, która zawiera przedmiot zamówienia o takich samych parametrach lub lepszych od rozwiązań/produktów, które zostały przedstawione w powyższej tabeli, ale jest oznaczony innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem. W przypadku zaoferowania rozwiązania/produktu równoważnego, na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia zachowania cech określonych przez zamawiającego rozwiązań/produktów. W przeprowadzonym dowodzie należy odnieść się do norm, parametrów oraz standardów i dokonać porównania z rozwiązaniami/produktami wskazanymi przez zamawiającego. Z porównania musi jednoznacznie wynikać, iż rozwiązanie/produkt oferowanego jako równoważny jest identyczny lub lepszy od rozwiązania/produktu wskazanego przez Zamawiającego. W tym celu Wykonawca powinien precyzyjnie wyspecyfikować (w dokumentach załączonych do oferty) nazwę rozwiązania/produktu, producenta oraz załączyć do oferty foldery i specyfikacje techniczne oferowanych rozwiązań/produktów, aprobaty**

**techniczne oraz inne dokumenty zawierające dane techniczne oferowanych rozwiązań/produktów. Brak jakichkolwiek informacji o ofercie równoważnej oznaczać będzie, że Wykonawca oferuje rozwiązania/produkty według wymagań Zamawiającego przedstawionych w SIWZ.**