Gdańsk, dnia 9 maja 2019 roku

***OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA***

***badanie rynku przed rozpoczęciem postępowania***

***o udzielenie zamówienia publicznego***

1. **Opis przedmiotu zamówienia**

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku planuje wziąć udział w projekcie „Zwalczanie zagrożeń terrorystycznych w rejonie Zatoki Gdańskiej i Morza Bałtyckiego poprzez wyposażenie SPKP w sprzęt specjalistyczny”. W związku powyższym niezbędne jest właściwe oszacowanie wartości projektu polegające na zakupie 2 łodzi nienaprawianych, nieregenerowanych, wolnych od wad, fabrycznie nowych łodzi wyprodukowanych w 2019r. wraz z wyposażeniem i przyczepami podłodziowymi, bez śladów użytkowania.

1. **Przeznaczenie**

Każda jednostka przeznaczona będzie do wykonywania działań specjalnych, w tym działań abordażowych, interwencyjno - pościgowych i patrolowych, na akwenach morskich   
i wodach śródlądowych.

Obie jednostki muszą być tej samej konstrukcji, zbudowane i wyposażone   
na podstawie uzgodnionej z Zamawiającym, zatwierdzonej przez uznane towarzystwo klasyfikacyjne dokumentacji zgodnej z przepisami Polskiego Rejestru Statków S.A. (PRS).

Wszystkie materiały, mechanizmy i urządzenia muszą posiadać świadectwa uznania PRS lub innego uznanego towarzystwa klasyfikacyjnego.

**III. Wymagania techniczne.**

1. **Podstawowe parametry**
2. Łódź ma być wykonana w klasie bKM III hyb pat x n, według przepisów Polskiego Rejestru Statków (PRS 2011). Jeżeli jednostka pływająca zostanie zbudowana pod nadzorem innego towarzystwa klasyfikacyjnego, przed terminem dostawy ma jej zostać nadana klasa zgodna z PRS - oznaczenie wymaganej klasy: bKM III hyb pat x n.
3. Prędkość maksymalna – nie mniej niż 48 węzłów (utrzymana przez min. 15 minut).
4. Prędkość maksymalna będzie oceniana w trakcie prób zdawczych w następujących warunkach:

* stan morza 2, siła wiatru do 3, 3 m/s;
* 100 % zapasów;
* kompletne wyposażenie;
* załoga: sternik i nawigator plus 10 pasażerów (w sumie 12 osób z indywidualnym wyposażeniem, przy założeniu, że ciężar jednej osoby z wyposażeniem wynosi   
  ok. 100kg).

1. Zasięg: minimum 8 godzin dla prędkości 25 węzłów przy stanie morza 3 i wietrze wiejącym od dziobu, przy obciążeniu 12 osób, 100% zapasów, 100% wyposażenia z założeniem, że po 8 godz. w zbiornikach zostanie jeszcze minimum 10% paliwa.
2. Liczba załogi (osób niezbędnych do prowadzenia jednostki) – 2 osoby.
3. Możliwość przewiezienia dodatkowo 10 osób.
4. Napęd: 2 silniki zaburtowe benzynowe z pędnikami śrubowymi.
5. Jednostka pływająca musi być przystosowana do pracy w warunkach morskich (potwierdzone certyfikatem odporności na działanie wody morskiej).
6. Wszystkie urządzenia na jednostce pływającej powinny umożliwiać eksploatację   
   w zakresie temperatur od -15C do +45C i przy względnej wilgotności 98%.
7. Jednostkę pływającą należy wyposażyć w kokpit (pulpit) o konstrukcji umożliwiającej przejście na dziób po pokładzie.
8. Wszelkie elementy rozłączne oraz osprzęt metalowy mocowany na zewnątrz i wewnątrz muszą być wykonane z metali odpornych na działanie wody morskiej.
9. Wszelkie tabliczki opisowe i oznaczenia urządzeń muszą być w języku polskim, wykonane w trwałej odpornej na warunki atmosferyczne i działanie wody morskiej technologii.
10. Jednostka musi być przystosowana do bezpiecznego podejmowania ludzi z wody. Wymaga się zastosowania rozwiązania przeciwpoślizgowego.
11. Wymagane jest by na terenie Rzeczypospolitej Polskiej prowadziły działalność punkty serwisowe świadczące usługi z zakresu serwisu, naprawy jednostki oraz legalizacji całego wyposażenia.
12. Próby zdawczo – odbiorcze w morzu na akwenie Zatoki Gdańskiej przez min. 4 godziny.
13. **Część sztywna łodzi**
    1. Kadłub powinien być typu ślizgowego w kształcie „V” wykonany ze stopu aluminium przeznaczonego do zastosowań w środowisku morskim lub laminatu poliestrowo-szklanego, w kolorze ciemno szarym. Wytrzymałość materiału użytego do budowy kadłuba musi zapewnić użytkowanie łodzi w polskich warunkach morskich przez okres, co najmniej 10-ciu lat (przy zachowaniu wszystkich wskazówek obsługowo-eksploatacyjnych producenta łodzi). Kadłub w części podwodnej pomalowany farbą anty porostową przeznaczoną do łodzi szybkich.
    2. Wymagane dane techniczne i wyposażenie części sztywnej łodzi.
14. Długość całkowita (z tubą pneumatyczną):

* minimum 8,50 m;
* maksimum 10 m.

Dopuszcza się montaż zespołów napędowych na dodatkowym wsporniku (Bracket) o ile jest on przedłużeniem kształtu kadłuba „V”.

1. Długość pokładu łodzi:

* minimum 6,5 m.

1. Szerokość całkowita łodzi (z napełnioną powietrzem tubą):

* maksimum 3,20 m.

1. Szerokość pokładu:

* minimum 1,80 m.

1. Masa łodzi załadowanej (z pełną jednostką napełnienia i wyposażeniem):

* maksimum 4000 kg.
  1. Wymaga się zastosowania protektorów zabezpieczających kadłub (w przypadku stopu aluminium przeznaczonego do zastosowań w środowisku morskim) i napęd przed działaniem korozji.
  2. Stewa dziobowa (w części wskazanej przez Zamawiającego) zabezpieczona odbijaczem gumowym typ D oraz wyposażona w ucho do zaczepiania linki wciągarki przyczepy oraz długotrwałego holowania jednostki przez inną jednostkę;
  3. Na zewnątrz kadłuba uchwyty ze stali nierdzewnej do mocowania łodzi do przyczepy transportowej po 2 szt. na każdej burcie. W części rufowej jednostki uchwyty przeznaczone do holowania innej jednostki;
  4. Konstrukcja kadłuba musi posiadać mocowania umożliwiające bezpieczne podniesienie jednostki pływającej urządzeniem dźwigowym za pomocą zawiesi w ilościach 4 szt. Wymaga się mocowania uchwytów w pokładzie. Komplet atestowanych, demontowalnych zawiesi, w ilości dostosowanej do cech konstrukcji łodzi, musi znajdować się na wyposażeniu jednostki.
  5. Konstrukcja jednostki musi zapewniać w obrębie rufy i dziobu swobodne i bezpieczne poruszanie się załogi podczas wykonywania manewrów cumowania i podejmowania rozbitka z wody. Kadłub musi być podzielony na przedziały za pomocą grodzi, zgodnie z przepisami PRS.

1. **Pokład łodzi oraz jego wyposażenie**
2. Pokład powinien być pokryty stałą warstwą przeciwpoślizgową i powinien posiadać na pawęży dwa odpływy (LB, PB), umożliwiające całkowite usunięcie wody z pokładu   
   z zabezpieczeniem przed możliwością cofania się wody. Średnica otworu odpływu min. 15 cm, a dolna krawędź odpływu musi być równa wysokości pokładu. Pokład musi posiadać, demontowane włazy umożliwiające wykonanie inspekcji zbiorników paliwa. Dodatkowo we włazach należy zamontować wodoodporne włazy umożliwiające szybki dostęp do zaworów odcinających paliwo oraz czujnika poziomu paliwa.
3. W części dziobowej musi być zamocowany (do stępki) jeden wzmocniony poler niezbędny do cumowania łodzi i holowania. Zestaw urządzeń i osprzętu kotwicznego łodzi musi zawierać: jedną kotwice (dziobowa) z liną kotwiczną o parametrach dobranych zgodnie zaleceniami uznanego Towarzystwa Klasyfikacyjnego. Lina kotwiczna o długości 70 m musi być nawinięta na bęben linowy bądź ulokowana w schowku kotwicznym z odpływem wody i zainstalowana odpowiednio w części dziobowej i rufowej (w przypadku bębna linowego: zabezpieczony pokrowcem).Kotwica musi posiadać stałe zamocowanie w przedniej bakiście uniemożliwiające przemieszczanie się kotwicy w czasie płynięcia. Wyciągniecie kotwicy z mocowania musi być możliwe bez użycia narzędzi. Na dziobowej części tuby pneumatycznej musi być przymocowana (przyklejona) prowadnica (ślizgacz) liny kotwicznej o szerokości i wysokości bocznych ścianek uniemożliwiających wypadanie liny kotwicznej. Pokład musi mieć konstrukcyjnie samo-odpływowy kształt zapobiegający nadmiernemu gromadzeniu się wody. Dodatkowo musi składać się z elastycznych mankietów. (na styku z pokładem laminatowym), które w czasie ruchu łodzi pozwalają na samoczynny wypływ nadmiaru wody z zalanej przestrzeni nad pokładem laminatowym znajdującym się w obrębie tuby pneumatycznej. Dodatkowo musi być przewidziane rozwiązanie techniczne umożliwiające osuszanie zamkniętego wnętrza kadłuba laminatowego po podniesieniu   
   i położeniu łodzi na platformie.
4. Jednostka pływająca powinna posiadać wykonany z laminatu lub aluminium pulpit sterowniczy (kokpit) zamontowany w ok. 1/3 długości jednostki od dziobu, wyposażony w sposób zapewniający sprawne manewrowanie jednostką pływającą oraz możliwość prawidłowego odczytu wskazań urządzeń kontrolno-pomiarowych zamontowanych na jednostce pływającej w warunkach dziennych i nocnych. Pulpit sterowniczy z laminatu musi być wykonany z jednej formy.
5. Na konsoli muszą być zamontowane wszystkie wyświetlacze i zegary niezbędne do kontroli parametrów pracy silników.
6. Pulpit sterowniczy powinien posiadać stanowiska dla sternika i nawigatora. Dla sternika stanowisko po LB z możliwością operowania manetkami prawą ręką. Sterowanie musi odbywać się przy użyciu manetek.
7. Konsola musi posiadać szybę przezroczystą zamontowaną w ramie umożliwiającą położenie jej do środka . Szyba musi posiadać możliwość regulacji konta nachylenia oraz blokady w różnych pozycjach za pomocą siłownika. Szyba przy maksymalnym opuszczeniu powinna położyć się na górnej krawędzi konsoli. Szyba nie powinna przeszkadzać w sterowaniu jednostką po położeniu jej na konsoli.
8. Kadłub musi być podzielony na przedziały za pomocą grodzi, zgodnie z przepisami PRS.
9. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń na pulpicie i na jednostce zostanie przed montażem uzgodnione z przedstawicielami Użytkownika.
10. Pulpit musi być wykonany z niezależną, montowaną na połączenia śrubowe płytą czołową, zapewniającą wodoszczelność oraz wyposażony w uchwyty po burtach   
    i dodatkowy uchwyt na płycie roboczej plus oświetlenie wnętrza w kolorze czerwonym.
11. Wszystkie elementy narażone na działanie wilgoci muszą być zamontowane za pomocą śrub, łączników i profili ze stali nierdzewnej odpornej na działanie wody morskiej.
12. Na konsoli musi być zamontowana wodoodporna rozdzielnica elektryczna   
    z bezpiecznikami, zabezpieczająca wszystkie odbiorniki, dwa obwody dodatkowe (rezerwowe) do zasilania urządzeń zamontowanych na jednostce pływającej oraz urządzenia radiowe, nawigacyjne i służące do monitorowania pracy układu napędowego. Każdy obwód powinien być trwale opisany. Na maszcie musi być zamontowany zintegrowany megafon z klaksonem.
13. Siedziska sternika i nawigatora muszą być amortyzowane hydraulicznie oraz zapewnić sprawne manewrowanie jednostką pływającą, dostęp do urządzeń nawigacyjnych i radiowych oraz prawidłowy odczyt wskazań urządzeń kontrolno – pomiarowych zamontowanych na jednostce pływającej w warunkach dziennych i nocnych. Konsola musi posiadać system wietrzenia w celu odprowadzenia wilgoci.
14. Na obu bokach konsoli sternika zamocowane na stałe kieszenie umożliwiające przechowywanie luźnego wyposażenia. Kieszenie wykonane z materiału CORDURA lub innego materiału równoważnego w zakresie odporności na rozdarcie i rozciąganie, zapinane na taśmę samoszczepną. Kolor kieszeni ciemno zielony lub ciemno szary. Wymiary kieszeni zostaną ustalone z użytkownikiem.
15. Maszt bramowy jednorurowy montowany do pulpitu o max. wysokości 2,20 m od pokładu, składany w kierunku dziobu. Po złożeniu maszt musi mieć możliwość zabezpieczenia w położeniu transportowym.
16. Maszt bramowy należy wyposażyć w reflektor-szperacz, zamontowany na stałe w płaszczyźnie symetrii jednostki w kierunku dziobu. Strumień świetlny o wartości min. 4000 lm. Wyłącznik zamontowany na pulpicie w zasięgu ramion sternika/nawigatora.
17. Maszt należy wyposażyć w światła robocze (2 szt. w technologii LED o świetle białym, rozproszonym, odporne na działanie warunków atmosferycznych oraz wodę morską) skierowane na część dziobową i rufową zapewniające bezpieczne wykonanie czynności cumowniczych w warunkach nocnych. Konstrukcja masztu musi zapewniać możliwość podwieszania bandery, oznakowania nawigacyjnego i znaków dziennych oraz montażu urządzenia emitujące sygnały świetlne zgodnie z Zarządzeniem nr 4 Dyrektora Urzędu Morskiego w Szczecinie z dn. 17. 09. 2002 roku „Przepisy Portowe” rozdz. 5 „światła, znaki i sygnały statków” par 74.1 (wymagania dla jednostek pływających Policji) widoczne dookoła widnokręgu. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zostanie ustalone z przedstawicielami Zamawiającego przed ich montażem. Składanie masztu musi odbywać się przez etatową załogę bez użycia narzędzi wchodzących w skład wyposażenia jednostki. Maszt musi być wykonany ze stali nierdzewnej odpornej na warunki morskie.
18. Na maszcie dziobowym od strony sternika zamontowany reflektor IRD kierunkowy   
    w celu podświetlenia obszaru przed łodzią podczas pływania z użyciem noktowizji.
19. Na jednostce musi znajdować się odpowiednia ilość urządzeń cumowniczych (knagi, polery, cumy, odbijacze) umożliwiających cumowanie jednostki do nabrzeża zgodnie z wymogami bezpieczeństwa i przepisami portowymi.
20. W przypadku zastosowania elementów drewnianych muszą być one wykonane   
    z impregnowanego drewna twardego, o twardości nie mniejszej niż drewna dębowego. Wszystkie elementy narażone na działanie wilgoci muszą być zamontowane za pomocą łączników i śrub nierdzewnych.
21. W części dziobowej (przed kokpitem) należy zamontować pod pokładem bakistę   
    o pojemności min 100 litrów, strugoszczelną, zamykaną i ryglowaną pokrywą   
    o wytrzymałości pokładu o wymiarach min. 50x50 (ɸ50) cm.
22. Luki inspekcyjne w części rufowej o wymiarach min. 50x50 (ɸ50) cm – 2 szt. (PB   
    i LB).
23. Poler dziobowy zintegrowany z kolumnami (ok 90 cm wysokości) do montażu urządzeń specjalnych (określonych przez przedstawicieli Zamawiającego po wyłonieniu Wykonawcy) i poler rufowy montowany na środku pawęży oraz knagi (2szt.) montowane na pawęży po obu burtach.
24. Oparcie dla operatora tyczki abordażowej montowane do pawęży oraz do polera rufowego z możliwością demontażu.
25. Kolumny (2szt) do montażu urządzeń specjalnych (określonych przez przedstawicieli Użytkownika po wyłonieniu Wykonawcy) w części rufowej po PB i LB (do pokładu zamontowany na stałe fundament do montażu kolumny).
26. Siedziska – 12 szt., w tym amortyzowane - 2 szt. dla sternika i nawigatora (z pełną amortyzacją drgań w płaszczyznach pionowej i poziomej, o konstrukcji pozwalającej na pewne i bezpieczne siedzenie, skuteczną, dookrężną obserwację i monitoring rejonu pływania oraz obsługę wszystkich paneli i przełączników zainstalowanych na pulpicie) oraz 10 szt. typu jockey z oparciami, zamontowanych w dwóch rzędach na szynach z możliwością demontażu, przesuwania pojedynczych siedzisk oraz wyposażone w schowki.
27. Podstawa do tyczki abordażowej wraz z kielichem, montowana na szynie środkowej z możliwością przesuwania na długości 50 cm i ryglowania.
28. Łódź wyposażona w minimum dwie elektryczne pompy zęzowe sterowane automatycznie oraz ręcznie o wydajności dobranej odpowiednio do pojemności zęzy. Każda pompa działa samodzielnie (z ominięciem wyłącznika głównego zasilania łodzi) z ssakami umiejscowionymi w najniższym punkcie kadłuba.
29. **Część pneumatyczna / kołnierz łodzi**

Musi być wykonana z tkaniny gumowanej „Hypalon" (Orca 866 For Heavy Duty Hypalon Tube applications - Polyester High Tenacity 1670 dtex - 1500 deniers) lub innego materiału równoważnego pod względem odporności na uszkodzenia mechaniczne, ścieranie i wpływ wody morskiej, wzmocniona dodatkowymi powłokami z „Hypalon-u" lub innym materiałem o ww. odpornościach oraz elementami konstrukcyjnymi w części dziobowej i rufowych zakończeniach tuby pneumatycznej, wzdłuż lewej i prawej burty podwójnymi pasami ciernymi (odbojnicami) oraz na nadburciach wykładzinami o bardzo dobrych własnościach przeciwpoślizgowych w Europejskich warunkach pogodowych i klimatycznych, w których łódź zgodnie z przeznaczeniem ma być wykorzystywana.

1. Należy zastosować tubę elastyczną (pneumatyczną, wielokomorową minimum 7 komór) zapewniającą odpowiednią odporność na uderzenia i przetarcia w czasie manewrowania (dobijanie do innych jednostek na morzu, cumowanie). Powierzchnia zewnętrzna tuby powinna być odporna na warunki pogodowe, chemiczne (materiały ropopochodne), wpływ wody morskiej oraz dodatkowo wzmocniona w części górnej dla zabezpieczenia od obuwia i pracy cum. W części dziobowej tuba musi mieć kształt trapezowy (należy zastosować ścięcie prostopadłe tuby na dziobie do osi wzdłużnej jednostki) oraz musi być wzmocniona i zapewniać bezpieczne dobijanie. Nie dopuszcza się wypełnienia jej materiałami typu pianka. Tuba w czasie postoju jednostki z pełnym wyposażeniem i materiałami eksploatacyjnymi (paliwo) na spokojnej wodzie nie może być zanurzona w wodzie.
2. Tuba wielokomorowa – min 7 komór, każda komora wyposażona w zawory napełniająco - upustowe oraz zawór automatycznie redukujący nadmierny wzrost ciśnienia w każdej z nich (zawór bezpieczeństwa), montowane po wewnętrznej stronie tuby (od strony pokładu). Tuba przyklejona do kadłuba dodatkowymi pasami po wewnętrznej i zewnętrznej stronie.
3. Średnica tuby:

* minimum: 0,50 m;
* maksimum: 0,60m.

1. Szerokość tuby na dziobie:

* minimum: 0,60 m;
* maksimum: 0,80m.

1. Kaptur (wykonany z materiału odpornego na przetarcia i przebicia) zabezpieczający dziób jednostki pływającej na długości min 1,20 m.
2. Life-linki na całej długości tuby (na środku) po PB i LB.
3. Łaty antypoślizgowe na całej długości tuby w segmentach po PB i LB, odległość pomiędzy łatami – 5 cm.
4. Odbojnica w segmentach na całej długości tuby po PB i LB o szerokości min 40 cm i grubości min 3 mm (min 4 segmenty na burtę).
5. Kolor tuby szary.
6. Rozwiązanie konstrukcyjne tuby umożliwiające montaż i demontaż przez użytkownika po przeszkoleniu producenta – bez udziału serwisu.
7. Część dziobowa tuby zabezpieczona dodatkowo wzmocnionym pokrowcem z materiału stanowiącym osłonę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Osłona dziobu dobrze dopasowana do tuby (bez wolnych przestrzeni pomiędzy tubą, a osłoną) oraz umożliwiająca montaż i demontaż przez użytkownika po przeszkoleniu producenta – bez udziału serwisu. Kolor osłony dziobu – ciemno szary.
8. Tuba na całej długości jednostki nie powinna mieć kontaktu z wodą . Próba zostanie wykonana na spokojnej wodzie a jednostka będzie w pełni wyposażona oraz załadowana.
9. **Napęd łodzi / silniki**
10. Układ napędowy muszą stanowić dwa zaburtowe silniki benzynowe, czterosuwowe z pędnikami śrubowymi (z układem „Z” lub śrubami przeciwbieżnymi) o mocy minimalnej 250 koni mechanicznych każdy, do mocy maksymalnej 300 koni mechanicznych każdy. Zastosowane silniki nie mogą być układu rzędowego, muszą być w układzie minimum V 6;
11. Sterowanie obrotami silników napędowych i całego układu napędowego musi odbywać się zdalnie z pulpitu w konsoli za pomocą manetek elektronicznej. Nie dopuszcza się zastosowania manetki mechanicznej.

W pulpicie konsoli musi być zamontowana tablica przyrządów kontrolnych   
z przyciskami "start" i "stop" (uruchomienie i zatrzymanie silnika) dedykowanych przez producenta silników oraz optycznymi i akustycznymi wskaźnikami alarmów. Wszystkie wskazania silników oraz ilość paliwa powinny być wyświetlane na jednym wyświetlaczy.

Silniki muszą umożliwiać przesyłanie swoich parametrów na ploter nawigacyjny za pomocą NEMA 2000.

Sposób kierowania przekładniami musi zapewniać odpowiednie zdolności manewrowe przez zastosowanie systemu elektro-hydraulicznego, w wersji "professional". Maksymalna ilość obrotów kierownicy 3,8 obrotu ze skrajnego położenia do skrajnego;

1. Sterowanie układem napędowym musi odbywać się z pulpitu poprzez kierownicę. Zespoły napędowe muszą być wyposażone w system trymowania.
2. Sterowanie silnikami hydrauliczne z wspomaganiem elektrycznym.
3. Zastosowany system sterowania silnikami musi posiadać serwis fabryczny producenta na terenie Polski.
4. Ilość obrotów koła sterowego dla skrajnych położeń silników – maksymalnie 3,8.
5. Wyświetlane parametry muszą być na jednym wyświetlaczu i wskazywać minimum:

* obroty silników;
* stan naładowania akumulatorów rozruchowych;
* poziom paliwa w zbiornikach;
* czas pracy silników;
* położenie trymu;
* temperaturę silnika.

Obroty silników, położenie trymu i temperatura silników muszą być wyświetlane jednocześnie.

Sygnalizacja alarmowa ( akustyczna i świetlna) musi wskazywać:

* wysoką temperaturę silników;
* niskie ciśnienie oleju smarnego silników;
* wysoki poziom wód zęzowych;
* niski poziom paliwa.

Alarmy muszą pozostać aktywne aż do momentu potwierdzenia ich przez załogę.

1. Skok dostarczonych śrub dopasowany do zaleceń producenta silników do pracy łodzi pod obciążeniem taktycznym tj. z dwunastoma osobami na pokładzie oraz pełnymi zbiornikami paliwa.
2. Rufa musi być wyposażona w osłonę silników wykonaną z konstrukcji rurowej montowanej do pawęży – rura aluminiowa o średnicy min 50 mm, grubość ścianki min 5 mm.
3. Wraz z jednostką pływającą wykonawca dostarczy części zamienne i materiały eksploatacyjne (filtry paliwa, oleju, powietrza, paski klinowe, wtryskiwacze, świece, wirniki pomp, płyny, smary i inne niezbędne, zgodnie z zaleceniami producenta do osiągnięcia resursu 500 mtg) dla zespołów napędowych, bezpieczniki i przekaźniki oraz dwa komplety żarówek (oświetlenia nawigacyjnego, oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego, tablic i wskaźników).
4. Wykonawca dostarczy również zestaw narzędzi niezbędnych do wykonywania obsług technicznych przez załogę jednostki (zalecanej przez producenta silników).
5. Wraz z jednostką pływającą zostanie dostarczony 1 komplet oryginalnych, zapasowych śrub napędowych (1 komplet = ilość śrub zastosowanych w układzie napędowym) oraz jeden komplet oryginalnych śrub uciągowych (lewoskrętna, prawoskrętna) do awaryjnego powrotu do portu na jednym silniku. Skok dostarczonych śrub musi być dopasowany do zaleceń producenta silników przy pracy łodzi pod obciążeniem taktycznym tj., z 12-oma osobami na pokładzie wraz z pełnymi zbiornikami paliwa.
6. Układ napędowy musi posiadać urządzenie awaryjnego odcinania zapłonu zespołu napędowego, które w sytuacjach zagrożenia (w przypadku wywrócenia się łodzi, wypadnięcia sternika lub członka załogi za burtę) redukuje do minimum ryzyko uszkodzenia ciała lub zagrożenia życia (wyłącznik bezpieczeństwa w układzie stacyjek rozruchowych - „zrywka").
7. **Instalacja paliwowa**
8. Ilość paliwa w dwóch niezależnych zbiornikach (LB, PB) musi odpowiadać założonemu wyżej zasięgowi jednostki (z uwzględnieniem 10% zapasu). Zbiorniki paliwa powinny być połączone z silnikami na zasadzie zbiornik LB z silnikiem LB, zbiornik PB z silnikiem PB z możliwością awaryjnego przełączenia zasilania paliwa przez każdy silnik z drugiego zbiornika.
9. W układzie paliwowym muszą być zastosowane separacyjne filtry paliwa zamontowane na wyjściu każdego zbiornika paliwa z przezroczystym denkiem (z możliwością odwodnienia) lub filtr paliwa z dodatkową funkcją separacji zanieczyszczeń i wody pomiędzy zbiornikiem paliwa, a zespołem napędowym, umiejscowionym w miejscu umożliwiającym łatwy dostęp.
10. Wlewy paliwa umożliwiające łatwy dostęp tj. dokonanie tankowania zarówno przy użyciu standardowych pistoletów rozlewczych jak i dużych pistoletów rozlewczych oraz ręcznie z kanistrów.
11. Zbiorniki paliwa wyposażone w odpowietrzenie dobrane przez producenta łodzi właściwie dla instalacji paliwowej łodzi (zapobiegające zapowietrzaniu się podczas tankowania oraz wyrzucaniu paliwa na zewnątrz).
12. Cała instalacja paliwowa wykonana w wersji morskiej (odporna na słoną wodę), dla łodzi bojowej specjalnej do ciężkiej pracy, musi posiadać:

* wzmocnione zbiorniki, odporne na słoną wodę i korozję, posiadające fabryczne zabezpieczenie przed przesunięciem zbiorników w kadłubie;
* wzmocnione przewody paliwowe i odpowietrzenia;
* przepływomierze do pomiaru zużycia paliwa;
* zawory odcinające dopływ paliwa z każdego zbiornika lub do wybranego silnika.

Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, na wezwanie Zamawiającego dostarczy parametry składników instalacji paliwowej.

1. **Instalacja elektryczna**
2. Łódź musi być wyposażona w urządzenia elektryczne wytypowane (określone) niniejszymi OPZ, które należy dobierać zgodnie ze stopniem ochrony IP-56 lub też powinny być przewidziane inne środki ochrony urządzenia przed szkodliwym wpływem czynników otaczających je na otwartym pokładzie łodzi.
3. Jednostkę należy wyposażyć w przyłącze umożliwiające podłączenie jednostki do zasilania z lądu napięciem zasilania 230V, 50Hz., które zapewni automatyczne ładowanie akumulatorów radiowo-nawigacyjnych i rozruchowych (zastosowane przyłącze musi być typu wodoszczelnego).
4. Wykonawca dostarczy przewód umożliwiający podłączenie jednostki do zasilania   
   z lądu (kabel o dł. min. 20 m nawinięty na bębnie). Usytuowanie przyłącza zostanie uzgodnione z Wykonawcą w trakcie budowy.
5. Instalacja elektryczna musi zapewnić:

* zabezpieczenie wszystkich obwodów (urządzeń) przez odpowiednie bezpieczniki, zamontowane w rozdzielnicy elektrycznej wykonanej w wersji morskiej;
* rozruch silników napędowych;
* ciągłe zasilanie odbiorników elektrycznych jednostki pływającej w czasie pracy silników napędowych;
* doładowywanie baterii akumulatorów rozruchowych i radiowo - nawigacyjnych jednostki pływającej w czasie pracy silników napędowych;
* automatyczne przełączanie na awaryjne (czasowe) zasilanie wszystkich odbiorników radiowo-nawigacyjnych z baterii akumulatorów radiowo - nawigacyjnych przy wyłączonym silniku zgodnie z przepisami PRS;
* odczyt parametrów akumulatorów radiowo – nawigacyjnych na panelu kontrolnym (lokalizacja zostanie ustalona z Wykonawcą). możliwość wyboru trybu zasilania   
  z baterii akumulatorów rozruchowych;
* co najmniej 30 % zapas mocy źródła energii elektrycznej podczas ruchu jednostki pływającej;
* układ automatycznego ładowania akumulatorów z lądu w przypadku spadku napięcia akumulatorów;
* dysponować akumulatorem rozruchowym (wskazanego przez producenta zespołu napędowego) o pojemności umożliwiającej przeprowadzenie nie mniej niż sześciu rozruchów silników spalinowych, przy założeniu, że czas trwania każdego rozruchu wynosi co najmniej pięć sekund oraz umożliwić korzystanie z układu innych baterii akumulatorów jako awaryjnych źródeł rozruchowej energii elektrycznej silników spalinowych poprzez zastosowanie przełącznika wybierakowego akumulatorów;
* źródła pozwalające na zasilanie wszystkich urządzeń (odbiorników energii elektrycznych) mających wpływ na bezpieczeństwo pływania (żeglugi) i zdolności manewrowe łodzi w czasie nie krótszym niż 8 godzin;
* posiadać własny układ ładowania baterii akumulatorów w czasie ruchu łodzi oraz możliwość podłączenia zewnętrznego układu ładowania akumulatorów (np: na brzegu, w miejscu postoju w porcie) przy zastosowaniu zewnętrznego złącza wtykowego zabezpieczonego przed uszkodzeniami mechanicznymi i zalaniem wodą, który pozwoli na ich naładowanie w czasie nie dłuższym niż osiem godzin. Układ ładowania baterii akumulatorów powinien dysponować technicznymi możliwościami śledzenia i wskazywania stanu ich optymalnego naładowania oraz być zabezpieczony przed ich całkowitym rozładowaniem na skutek obniżenia lub zaniku napięcia urządzenia ładującego;
* posiadać instalację elektryczną 12 V, składającą się z gniazda ładowania 12 V (zapalniczki) – 1 lub 2 szt. umiejscowione na konsoli sterowniczej z zabezpieczeniem IPX 56.

1. Panel kontrolny musi wskazywać niżej wymienione parametry elektryczne akumulatorów:
   * poziom naładowania;
   * prąd ładowania;
   * pobór prądu przez podłączone urządzenia;
   * napięcie znamionowe.
2. Akumulatory rozruchowe jak i radiowo-nawigacyjne muszą być typu żelowego w wykonaniu morskim;
3. Identyfikacja przewodów powinna odbywać się za pomocą umieszczonych na przewodach etykiet.
4. **Środki łączności, ratownicze i zestaw nawigacji,**

**8.1.** Urządzenia radiowe i nawigacyjne zainstalowane na projektowanej jednostce pływającej muszą być zgodne z:

* 1. wymaganiami nadzoru technicznego oraz z wymaganiami techniczno -eksploatacyjnymi PRS;
  2. wymaganiami Urzędu Komunikacji Elektronicznej;
  3. wymaganiami Ustawy Prawo Telekomunikacyjne;
  4. wymaganiami Regulaminu Radiokomunikacyjnego w zakresie ruchomej służby morskiej;
  5. wymaganiami Ustawy o wyposażeniu morskim wraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie wymagań dla wyposażenia morskiego tj. możliwość zaprogramowania w paśmie VHF kanałów analogowych i cyfrowych w zakresie częstotliwości 136,000–174,000 MHz.

Wszystkie prace związane z montażem i uruchomieniem urządzeń na ww. jednostce pływającej muszą być wykonywane przez Wykonawcę posiadającego ważne świadectwo uznania PRS lub innego uznanego towarzystwa klasyfikacyjnego na: instalację, uruchamianie, naprawę urządzeń radiowo-nawigacyjnych oraz sporządzanie dokumentacji technicznej instalacji na tej jednostce pływającej, a także na wykonywanie pomiarów parametrów technicznych ww. urządzeń, zgodnie z Publikacją - “Zasady uznawania firm serwisowych”.

**8.2.** Radiotelefon stacjonarny VHF GMDSS do łączności Międzynarodowej Morskiej i radiotelefonicznego i cyfrowego selektywnego wywołania G DSC (lokalizacja urządzenia, anteny na maszcie zostanie ustalona z przedstawicielami Zamawiającego).

**8.2.1 Wymagania techniczno-funkcjonalne:**

* 1. moc wyjściowa nadajnika – 25 W, z możliwością obniżenia mocy do wartości 1 w (za wyjątkiem kanału 70 dla wywołania w  niebezpieczeństwie);
  2. rodzaj pracy - simpleks/semidupleks;
  3. wymagana obsada kanałowa radiotelefonu - zaprogramowane wszystkie międzynarodowe morskie z pasma „V” zgodnie z załącznikiem 18 Regulaminu Radiokomunikacyjnego (dla kanałów simpleksowych i dupleksowych);
  4. napięcie zasilania dostosowane do sieci podstawowej i rezerwowej jednostki z indywidualnym zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym obwodu zasilającego;
  5. musi automatycznie otrzymywać sygnał o swojej pozycji z odbiornika kompasu satelitarnego zamontowanego na jednostce;
  6. urządzenie cyfrowego selektywnego wywołania DSC – co najmniej klasy C;
  7. antena VHF – zysk ≥ 0 dBd;
  8. dwie instrukcje obsługi w języku polskim oraz w przypadku producenta z poza RP jeden egzemplarz w języku ojczystym producenta;
  9. deklaracja zgodności wyrobu MED lub świadectwo uznania typu wyrobu PRS;
  10. klasa odporności na warunki środowiskowe IP X7.

**8.2.2** Radiotelefon stacjonarny VHF SG do łączności służbowej – 1 kpl. (lokalizacja

urządzenia, anteny na maszcie zostanie ustalona z Zamawiającym w terminie pożniejszym)

**8.4.** Chart ploter wraz z radarem z możliwością wgrania map morskich oraz map lądowych

Wymagania techniczno funkcjonalne:

* 1. Menu musi być w języku polskim;
  2. zakres pracy nadajnika: pasmo X;
  3. musi współpracować z systemem map elektronicznych zawierającym mapy polskich obszarów morskich (zgodnie z pkt 5.7.3.9 oraz 5.7.3.10 “Przepisów nadzoru konwencyjnego statków morskich” część V Urządzenia nawigacyjne, Gdańsk 2017 r., Polski Rejestr Statków) oraz urządzeniem AIS;
  4. antena typu zamkniętego, spełniająca normę min. IP X7;
  5. moc w impulsie nie mniejsza niż 4 kW;
  6. dwa wskaźniki LCD o przekątnej ekranu w zakresie 6÷10” i 16÷ 22” cali - kolorowe, w obudowie wodoszczelnej (nie mniej niż IP X6);
  7. minimum jeden ze wskaźników z możliwością pracy z podwójnym zobrazowaniem radarowym na dowolnych zakresach obserwacji;
  8. funkcja przesunięcia środka zobrazowania radarowego w dowolnym kierunku na ekranie wskaźnika;
  9. minimalny zakres obserwacji na wskaźniku nie większy jak 0,25 Mm;
  10. maksymalny zakres obserwacji na wskaźniku nie mniejszy jak 24Mm;
  11. możliwość wyświetlania na ekranie stałych i ruchomego kręgu odległości;
  12. funkcja automatycznego i ręcznego strojenia odbiornika;
  13. funkcja automatycznej i ręcznej regulacji redukcji odbić od opadów atmosferycznych (śnieg, deszcz, mgła) oraz funkcja automatycznej i ręcznej regulacji wzmocnienia;
  14. automatyczna i ręczna regulacja odbić od fal morskich;
  15. możliwość utworzenia stref alarmowych o dowolnych kształtach, wymiarach oraz w dowolnym miejscu na zobrazowaniu;
  16. dźwiękowe i optyczne powiadamianie operatora o wejściu obiektu w strefę alarmową z możliwością jego wyłączenia;
  17. funkcja alarmu zbliżeniowego;
  18. możliwość jednoczesnego wyświetlania na obu wskaźnikach mapy nawigacyjnej, „surowego” zobrazowania z radaru (ech radarowych) oraz informacji z AIS;
  19. wyświetlanie swojej pozycji, kursu, prędkości oraz namiaru (na podstawie wskazań GPS zamontowanego na jednostce);
  20. wyświetlanie danych geograficznych oraz kursu namiaru wybranego celu;
  21. zobrazowanie musi być czytelne zarówno w nocy jak i w dzień przy pełnym słońcu-jeśli zastosowana będzie osłona przeciwsłoneczna powinna być ona łatwo montowana i demontowana;
  22. możliwość określenia odległości między dowolnie wybranymi punktami na wskaźniku;
  23. możliwość określania namiaru na dowolnie wskazany przez operatora obiekt (punkt) oraz pomiędzy dwoma dowolnie wybranymi obiektami (punktami);
  24. musi być uznany przez PRS, zamontowany pod nadzorem PRS oraz zamontowany przez firmę posiadającą uznanie PRS na instalację, uruchamianie, naprawy, sporządzanie dokumentacji technicznej instalacji zgodnie z Publikacją - “Zasady uznawania firm serwisowych”;
  25. musi posiadać na terenie Polski autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny i pogwarancyjny uznany przez PRS;
  26. możliwość wyłączenia (wygaszenia promieniowania w dowolnie wybranym sektorze o dowolnej szerokości).

**8.5.** Satelitarna radiopława awaryjna systemu GMDSS, EPIRB 406 MHz.

Wymagania techniczno funkcjonalne:

* 1. częstotliwość pracy - 406,025 MHz z emisją G1B;
  2. musi zapewniać możliwość aktywacji ręcznej i automatycznej;
  3. montaż na uchwycie do jej ręcznego zwalniania;
  4. na obudowie radiopławy EPIRB musi być umieszczona:
* krótka instrukcja obsługi, odporna na wilgoć i trudno ścieralna;
* data ważności baterii galwanicznej;
* kod identyfikacyjny zaprogramowany w nadajniku;
  1. ważność baterii min. 5 lat;
  2. deklaracja zgodności wyrobu –MED.

**8.6.** Urządzenie nadawczo-odbiorcze AIS (Automatic Identification System) z możliwością wyłączania identyfikacji własnej (lokalizacja urządzenia, anteny na maszcie zostanie ustalona z Zamawiającym).

Wymagania techniczno funkcjonalne:

* 1. wbudowany odbiornik GPS, interfejs radiotelefonu VHF;
  2. musi zapewniać współprace z urządzeniami nawigacyjnymi zainstalowanymi na jednostce pływającej: radar, kompas satelitarny, mapa elektroniczna;
  3. urządzenie musi posiadać możliwość łatwego (jednym przyciskiem) wyłączenia i ponownego włączenia identyfikacji własnej;
  4. klasa B;
  5. musi być uznany przez PRS lub inne uznane towarzystwo klasyfikacyjne.

**8.7.** Echosonda nawigacyjna z wyświetlaniem profilu dna współpracująca z zainstalowanym na jednostce pływającej ploterem.

Wymagania techniczno funkcjonalne:

* 1. Częstotliwość robocza sonaru – dwuwiązkowa na dwóch częstotliwościach;
  2. Zobrazowanie musi pokazywać kształt – strukturę dna, identyfikować ławice ryb obiekty podwodne;
  3. Interfejs do wskaźnika radaru;
  4. Tryb wyświetlania definiowany przez użytkownika;
  5. Sygnalizacja alarmów płycizny, zgubienia dna oraz utraty zasilania;
  6. Musi zapewnić możliwość powiększenia obrazu;
  7. Częstotliwość odświeżania zobrazowania musi być dostosowana do maksymalnej prędkości jednostki;
  8. Echosonda musi zapewnić identyfikację obiektów na głębokości min. 80m.

**8.8.** Ręczny GPS

Wymagania techniczno funkcjonalne:

* 1. klasa wodoszczelności IP X7;
  2. wyświetlacz kolorowy;
  3. przekątna ekranu min. 2,5”;
  4. czas działania baterii min.10h;
  5. interfejs USB i NMEA 0183;
  6. wbudowany elektroniczny kompas;
  7. musi mieć możliwość ręcznego konfigurowania – waypont, POI, ulubionych pozycji;
  8. musi umożliwić zapis w pamięci min. 100 tras;
  9. musi być dostarczony wraz z mapami polskich obszarów morskich, lądowych - drogowych min. cały obszar terytorialny RP;
  10. w komplecie musi być dostarczony adapter umożliwiający ładowanie urządzenia z gniazda typu zapalniczka samochodowa 12V.

**8.9.** Panel kontrolny stanu akumulatorów radiowo-nawigacyjnych (lokalizacja zostanie ustalona z Zamawiającym).

Wymagania techniczno funkcjonalne:

1. Musi wskazywać parametry elektryczne akumulatorów takie jak:

* poziom naładowania;
* prąd ładowania;
* pobór prądu przez podłączone urządzenia;
* napięcie znamionowe;

1. Musi zapewnić alarmowanie o niskim poziomie naładowania akumulatorów   
   za pomocą sygnalizacji, co najmniej świetlnej i dźwiękowej.

**8.10**. Urządzenie do łączności wewnętrznej – INTERKOM

(lokalizacja poszczególnych punktów zostanie ustalona z Zamawiającym) 1. pięć wodoszczelnych punktów podłączeniowych (rozmieszczenie poszczególnych punktów przyłączeniowych na jednostce zostanie uzgodnione z zamawiającym), realizujących Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia 18 łączność poprzez pięć zestawów mikrofonowo – słuchawkowych będących jednocześnie aktywnymi ochronnikami słuchu, 2. każdy punkt musi zapewnić jednoczesny podsłuch jak i nadawanie z radiotelefonów VHF SG i VHF GMDSS poprzez zestawy mikrofonowo - słuchawkowe, 3. zestawy mikrofonowo - słuchawkowe muszą być zamontowane przy pomocy adaptera do lekkich hełmów wykonanych z Carbonu, 4. dodatkowo dostarczone hełmy (5 szt.) muszą posiadać otwory wentylacyjne i być przystosowane do montażu sprzętu noktowizyjnego, rzep Velcro (Meszek), znaczników IR oraz oświetlenia V-light (rozmiary hełmów zostaną uzgodnione z zamawiającym). Dopuszcza się zastosowanie interkomu w wersji bezprzewodowej.

1. **Wyposażenie optoelektroniczne,**

Kamera termowizyjna z penelem sterującym JCU i dedykowanym 9" wielofunkcyjnym wyświetlaczem MFD.

Wymagania techniczno funkcjonalne:

1. kamera obrotowa (Obrót 360°, pochylenie 90°);
2. obraz termalny lub termalny z kamerą zmierzchową;
3. podgrzewane soczewki;
4. rozdzielczość QVGA minimum 25 Hz.;
5. zasilanie kamery dostosowane do zasilania na jednostce pływającej (w przypadku innego zastosować przetwornice);
6. wodoodporność - min. IPX6;
7. odporna na ekstremalne warunki pracy (temperatura, wilgotność, zasolenie, wiatr);
8. sposób i miejsce montażu w uzgodnieniu z zamawiającym w trakcie budowy.
9. **Wyposażenie w przyrządy nawigacyjne**
   1. kompas magnetyczny sterowy – 1 szt., (przełącznik podświetlenia ON/OFF na pulpicie konsoli);
   2. sonda ręczna – 1 szt.;
   3. lornetka pryzmatyczna ze stabilizacją nie mniej niż 14x40 – 1 szt.
10. **Wyposażenie w środki sygnalizacyjne**
11. latarnie sygnałowo-pozycyjne - zgodnie z COLREG 72;
12. 2 światła i urządzenie emitujące sygnały dźwiękowe jednostki pływającej (wymagania jak dla jednostki pływającej Policji) zgodnie z COLREG 72 umiejscowione po konsultacji z zamawiającym;
13. przyrząd do nadawania sygnałów dźwiękowych (róg mgłowy / tyfon) zgodnie   
    z COLREG 72 – 1 szt.;
14. reflektor radarowy konwencjonalny – (reflektor radarowy powinien spełniać wymagania PRS) – 1 szt.;
15. flagi kodu MKS – 1 kpl.;
16. latarka elektryczna (latarka akumulatorowa z ładowarką 230V 50Hz i/lub 12/24V wodoszczelna IPX7, ledowa, natężenie światła nie mniej niż 780 lumenów) – 1 szt.
17. **Wyposażenie w wydawnictwa, podręczniki i przybory nawigacyjne**
18. międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu SOLAS – 74 -1 szt.;
19. międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki MARPOL -1 szt.;
20. międzynarodowa Konwencja o zapobieganiu zderzeniom na morzy COLREG 72 -1 szt.;
21. polskie przepisy portowe -1 szt.;
22. podręcznik szkolenia (zawierający informację o używanych środkach ratunkowych, sposobach ratowania się i obsługi środków ratunkowych) lub inne wydawnictwa na te tematy -1 szt.;
23. międzynarodowy kod sygnałowy - 1 szt.;
24. tablica poglądowa kodu flagowego -1 szt.;
25. locja Bałtyku nr 502 - 1 kpl.;
26. tablica sygnałów ratunkowych -1 szt.;
27. mapy morskie nr 3020, 3021 i 3022 -1 szt.;
28. znaki i skróty stosowane na mapach morskich -1 szt.;
29. cyrkiel nawigacyjny - 2 szt.;
30. trójkąt nawigacyjny - 2 szt.
31. **Wyposażenie w pirotechniczne środki sygnałowe**

Jednostka musi zostać wyposażona zgodnie z przepisami PRS, minimalnie:

* 1. pławki dymne pomarańczowe - 2 szt.;
  2. rakiety spadochronowe czerwone - 6 szt.;
  3. wodoszczelne opakowanie na środki pirotechniczne - 1 szt.

Środki pirotechniczne powinny być typu uznanego przez PRS.

1. **Wyposażenie w  sprzęt ratunkowy**

Jednostka musi zostać wyposażona w niżej wymieniony sprzęt ratunkowy:

1. koła ratunkowe szt. 2 w  tym: jedno koło wyposażone w  samozapalającą się pławkę świetlną i jedno wyposażone w  nietonącą linkę ratunkową (min. 30m);
2. kamizelki pokładowe w  systemie MOLLE zintegrowane z kołnierzami ratunkowymi spełniającymi wymogi konwencji SOLAS (załoga łodzi - 2 szt., osoby transportowane - 10 szt., dodatkowo 4 szt. stanowiące zapas);
3. apteczka w  opakowaniu wodoszczelnym, którą po użyciu można szczelnie zamknąć -   
   1 kpl.

Sprzęt ratunkowy musi być uznany przez Towarzystwo Klasyfikacyjne np.: PRS S.A. (Polski Rejestr Statków).

1. **Wyposażenie w  środki ochrony przeciwpożarowej.**

Jednostka musi zostać wyposażona w niżej wymieniony sprzęt ochrony przeciwpożarowej:

1. gaśnica proszkowa 2 kg ABC - 2 szt.;
2. gaśnica proszkowa GP-5x- 1 szt.;
3. koc gaśniczy z futerałem -1 kpl;
4. wiadro z linką - 1 kpl.;
5. toporek strażacki - 1 szt.;
6. bosak - 2szt.;
7. wiosła - 2 szt.;
8. łom.
9. **Wyposażenie dodatkowe:**
10. Łódź musi posiadać pokrowce na dwa silniki zaburtowe i konsolę sterników wykonane   
    z wytrzymałego oddychającego materiału z odpowiednimi mocowaniami. Kolor pokrowca na konsolę – ciemno szary, kolor pokrowców na silniki – ciemno szary z minimum trzema taśmami odblaskowymi od tyłu. Łódź powinna być dostosowana do przechowywania na wolnym powietrzu. Na czas przechowywania powinna być przykryta pokrowcem wykonanym z materiału chroniącego łódź przed negatywnym wpływem czynników atmosferycznych (temperatura, wilgotność, opady atmosferyczne). Wykonawca dostarczy pokrowiec w kolorze szarym.
11. Odbijacze gumowe (pneumatyczne) do bezpiecznego cumowania (wielkość odbijaczy proporcjonalna do wielkości jednostki pływającej) – min. 4 szt.
12. Czerpak pływający - 2 szt.
13. Uchwyty do zamocowania, co najmniej dwóch kół ratunkowych (w tym jedno koło z linką ratowniczą i jedno z pławką świetlną).
14. Ręczny reflektor - szperacz z możliwością zasilania z instalacji elektrycznej jednostki pływającej - 1 szt.
15. Przenośną pompkę mieszek (do uzupełnienia powietrza w komorach tuby) - 2 szt.
16. Cumy umożliwiające bezpieczne cumowanie (min 20 mb. każda) - 4 szt.
17. Rezerwową elektryczną przenośną pompę zęzową (zasilaną z baterii akumulatorów) -   
    1 szt.
18. Awaryjną ręczną pompę zęzową zamocowaną do konstrukcji jednostki pływającej - 1 szt.
19. Zestaw naprawczy do drobnych napraw łodzi (kadłuba i odbojnicy) - 1 kpl.
20. Pokrowiec strugoszczelny na jednostkę pływającą (do zabezpieczenia przed warunkami atmosferycznymi podczas okresu zimowego) - 1 szt.
21. Piktogramy (zgodnie z wymogami IMO A760 18) - 1 kpl.
22. Pokrowiec strugoszczelny na konsolę.
23. **Przyczepa podłodziowa,**
    1. Wraz z  jednostką pływającą należy dostarczyć w  pełni wyposażoną przyczepę podłodziową. Przyczepa musi spełniać wymagania ustawy prawo o ruchu drogowym umożliwiające jej eksploatację na drogach publicznych.
    2. Wymaga się by przyczepa posiadała homologację na czasowe jej zanurzanie w  wodzie morskiej na czas slipowania. Wykonawca udzieli gwarancji na przyczepę wraz z osprzętem na okres minimum 3 lat.
    3. Dodatkowe wymagania:
24. Regulacja wysokości zaczepu do haka z końcówką oczkową dopasowana do pojazdów określonych przez odbiorcę łodzi (po wyłonieniu Wykonawcy). Hak musi w  każdej ustawionej pozycji pozostawać w  poziomie.
25. Status homologacji – przyczepa specjalna.
26. Wyposażenie dodatkowe:

* koło zapasowe (pełnowymiarowe);
* hamulec podstawy typu pneumatycznego z systemem zapobiegającym blokowaniu kół podczas hamowania (ABS);
* hamulec postojowy – ręczny;
* data produkcji zamontowanych opon (wraz z oponą w  kole zapasowym) nie starsze niż wyprodukowane w 2019 roku;
* napięcie zasilania przyczepy: 12/24V DC;
* wyciągarka do dostarczanej łodzi;
* automat cofania, sygnalizacja ostrzegawcza dźwiękowa;
* koło podporowe manewrowe;
* koło manewrowe stabilizujące – 2 szt.;
* kliny pod koła – 4 szt.

1. **Transport i przechowywanie.**

Łódź musi być wykonana i przystosowana tak, aby jej przechowywanie w okresie zimowym odbywało się na platformie/przyczepie podłodziowej w terenie otwartym, przykrytej tylko pokrowcem wodoodpornym.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca musi zapewnić przygotowanie łodzi oraz zespołu napędowego do sezonowania.

1. **Gwarancja, serwis, zabezpieczenie w części zamienne.**
2. Wykonawca udzieli 36 miesięcznej gwarancji na przedmioty zamówienia, licząc od daty podpisania protokołu przejęcia – przekazania przez przedstawiciela Wykonawcy i przedstawiciela Zamawiającego.
3. Wykonawca odpowiada za wady prawne i fizyczne, ujawnione w dostarczonych wyrobach i ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania.
4. Roszczenie gwarancji zgłaszane będzie w formie protokołu reklamacyjnego.
5. Rozpatrzenie protokołu reklamacyjnego przez Wykonawcę nastąpi w ciągu 7 dni roboczych od daty jego złożenia przez Użytkownika u Wykonawcy.
6. Reklamacje z tytułu udzielonej gwarancji będą usuwane w ciągu 14 dni od momentu uzgodnienia zakresu reklamacji. Ewentualne wydłużenie terminu usunięcia niesprawności powyżej 14 dni może nastąpić tylko z przyczyn niezależnych od wykonawcy, na podstawie wniosku o przesunięcie terminu wykonania prac wynikających z udzielonej gwarancji.
7. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego usunięcia niesprawności elementów   
   i urządzeń wchodzących w skład łodzi lub w przypadku braku możliwości wykonania naprawy – dokona wymiany wyrobu na nowy w ciągu 30 dni roboczych od dnia otrzymania protokołu reklamacyjnego.
8. W przypadku wystąpienia dwóch napraw (tego samego egzemplarza wyrobu) w okresie trwania gwarancji, Wykonawca zobowiązany jest do wymiany wadliwego elementu wyposażenia łodzi oraz dostarczenia go na własny koszt do wskazanego odbiorcy.
9. Okres gwarancji wydłuża się o czas niesprawności łodzi (bądź dowolnego jej elementu), licząc od daty zgłoszenia usterki przez Zamawiającego lub Użytkownika.
10. Wykonawca zapewnia bezpłatny przegląd serwisowy w ciągu każdego roku trwania gwarancji (ostatni przegląd w ostatnim miesiącu gwarancji).
11. Wykonawca zapewni dostęp do części zamiennych przez okres co najmniej 10 lat.
12. Po okresie gwarancji Wykonawca zagwarantuje serwis na terenie RP przez okres minimum 5 lat.
13. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Gestora – Szefa Zarządu Prewencji KGŻW, w okresie gwarancyjnym o każdej modernizacji wyrobu (łodzi) oraz o nowowprowadzonych numerach katalogowych części do zamontowanych urządzeń.
14. **Termin realizacji zamówienia**

Niniejszy opis przedmiotu zamówienia stanowi jedynie badanie rynku przed przystąpieniem do projektu. Planowane otrzymanie środków na ewentualną realizację projektu rok 2020/2021.

1. **Proponowane kryteria oceny ofert z określeniem ich procentowego znaczenia**

**cena - 100 %,**

Wykonawca, który przedstawi najniższą cenę w ofercie otrzyma **100 punktów.**

1. punkty za kryterium „cena” zostaną przyznane według wzoru:

Cena minimalna spośród badanych ofert

Cena = ----------------------------------------------------------- x 100%

Cena oferty badanej