

OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU Z DZIEDZINY NAUKI

na

*zaprojektowanie i budowa wielofunkcyjnego przyrządu naukowego do pomiarów środowiska morskiego
wraz z dostawą urządzeń wchodzących w skład przyrządu
dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie.*

Nazwa i adres Zamawiającego

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk
ul. Powstańców Warszawy 55
81-712 Sopot
Fax (48 58) 551 21 30
Email: office@iopan.gda.pl

I. Podstawa prawna

Zamówienie udzielane jest na podstawie art. 30a ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (tj. Dz.U. z 2014 r. poz. 1620 ze zm.) w związku z art. 4 pkt 8a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.).

II. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest **zaprojektowanie i budowa prototypowego wielofunkcyjnego przyrządu naukowego do pomiarów środowiska morskiego wraz z dostawą urządzeń wchodzących w skład przyrządu** dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie dla Zamawiającego Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie, ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot.
2. Kod CPV: (33120000-7) Systemy rejestrujące i urządzenia badawcze, 72210000-0 (Usługi programowania pakietów oprogramowania), (32240000-7) Kamery telewizyjne, (38114000-7) Echosondy, (38423000-6) Urządzenia do pomiaru ciśnienia.
3. Przyrząd będzie używany w trakcie badań rozmieszczenia przestrzennego makrofitobentosu w aspekcie zmiennych parametrów środowiskowych (rodzaj podłoża, głębokość, zasolenie i temperatura wody, warunki oświetleniowe).
4. Przyrząd powinien być zdolny do połączenia danych uzyskanych z wbudowanych kamer podwodnych, czujników parametrów optycznych i fizycznych wody w strefie przydennej oraz równocześnie rejestrowanych danych hydroakustycznych dna i łąk podwodnych na nim rosnących.
5. W skład przyrządu powinny wchodzić:
 - a) Część podwodna:
 - 1) Kamera wizyjna IP z zapisem obrazu Full HD do podglądu online w miejscu pomiarów,
 - 2) Kamera wizyjna/aparat fotograficzny wysokiej rozdzielczości do rejestracji zdjęć w miejscu pomiarów,
 - 3) Kamera fotogrametryczna z modułem laserowym,
 - 4) Oświetlenie,
 - 5) Czujnik ciśnienia,
 - 6) Echosonda,
 - 7) Czujnik oświetlenia LI- COR (własność IOPAN),
 - 8) Miernik CTD+Tu,
 - 9) Kompas,
 - 10) Akustyczny doplerowski miernik prądów wraz z ramą,
 - 11) Rama nośna,
 - 12) Kablolina,
 - b) Część nawodna:
 - 13) Bęben ręczny do zwijania kabloliny wraz ze sleepingiem,

- 14) GPS,
 - 15) Czujnik referencyjny i pomiarowy LI-COR (własność IOPAN),
- c) Pozostałe elementy
- 1) Główny kontroler systemów wraz z oprogramowaniem informatycznym,
 - 2) Dodatkowy nośnik zapisu,
 - 3) Skrzynia transportowa.
6. Specyfikacja poszczególnych elementów:
- a) **Kamera wizyjna IP z zapisem obrazu Full HD**
- 1) rozdzielczość minimalna 1920X1080;
 - 2) do podglądu online w miejscu pomiarów, z możliwością rejestracji;
 - 3) kamera powinna być wyposażona w 1/3" CMOS SENSOR o rozdzielczości 4MP, z możliwością ustawienia ilości klatek na sekundę;
 - 4) możliwość wsparcia wyjścia i wejścia audio jak również WDR;
 - 5) możliwość zasilania przez Ethernet;
 - 6) kamera powinna być osadzona na module zintegrowanym z 2 sterowanymi lampami LED;
 - 7) całość powinna być podłączona do modułu integrującego za pomocą kabla ethernetowego;
 - 8) moduł powinien mieć wytrzymałość do 150 m,
 - 9) przykład urządzenia spełniającego powyższe wymagania: 1/3" CMOS 4MP Ambrella IP Board Camera 38*38 mm IR-Cut.
- b) **Kamera wizyjna/aparat fotograficzny wysokiej rozdzielczości do rejestracji zdjęć w miejscu pomiarów**
- 1) typ sensora: APS-C type (23.2 x 15.4mm);
 - 2) efektywna liczba pikseli co najmniej: 20.1MP;
 - 3) Aspect Ratio czujnika obrazu: 03:02;
 - 4) Digital zoom (zdjęcie): M: około1.4x S:około 2x;
 - 5) Digital zoom (film): M: około1.4x S:około 2x;
 - 6) formaty zapisu zdjęć:
 - wielkość zapisywanego obrazu co najmniej (pixels, MB), w formacie 3:2 L: 5456 x 3632(20M), możliwość zapisywania obrazu o wielkości ½ i ¼ maksymalnego;
 - wielkość zapisywanego obrazu co najmniej (pixels/MB), 16:9 L: 5456x3064(17M), możliwość zapisywania obrazu o wielkości ½ i ¼ maksymalnego;
 - jakość obrazu (mody) JPEG Fine, JPEG Standard, RAW+JPEG;
 - 7) dynamiczny zasięg funkcji: EV-1 to EV20;
 - 8) format zapisu filmu:
 - MP4;
 - video kompresja: MP4: MPEG-4 AVC/H.264;
 - format zapisu dźwięku: MP4: MPEG-4 AAC-LC 2ch;
 - 9) kompensacja soczewek: aberracja chromatyczna;
 - 10) nośniki zapisu: Memory Stick Micro, Memory Stick Micro (Mark2), microSD Memory;
 - 11) przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania: aparat Sony ILCE-QX1.
- c) **Kamera fotogrametryczna z modułem laserowym,**
- 1) moduł laserowy zintegrowany z programem analizującym obrazy podwodne do określenia długości, szerokości i pola powierzchni wskazanych przez zamawiającego obiektów, uwidocznionych w kadrze;
 - 2) przykład systemu spełniającego wymagania: kamera Polifem wraz z oprogramowaniem SKALA.
- d) **Oświetlenie**
- 1) regulowane o mocy co najmniej 3000 lm;
 - 2) na regulowanych uchwytach dystansowych;
 - 3) co najmniej 2 szt. lamp LED;
 - 4) zintegrowane z modułem kamer IP wymienionym w punkcie „kamera wizyjna HD”.

e) Czujnik ciśnienia

- 1) określający głębokość pomiaru z dokładnością $\pm 1\text{m}$;
- 2) zakresy ciśnień: od 0 ... 1 bar do 0 ... 600 bar;
- 3) nieliniowość: 0.25 % lub 0.5 %;
- 4) sygnał wyjściowy: 4-20 mA, 0-10 V, 0-5 V;
- 5) przyłącza elektryczne: DIN 175301-803 A i C, M12x1;
- 6) luźne przewody 2 m;
- 7) przyłącza procesowe: G1/4 DIN 3852-E, 1/4NPT,
- 8) przykład czujnika spełniającego wymagania: WIKA PE 81.60 model A-10.

f) Echosonda

- 1) precyzyjna echosonda określająca odległość od dna;
- 2) zakres 0 - 50m;
- 3) dokładność detekcji dna 1 cm;
- 4) przykładowe urządzenie spełniające powyższe wymagania: Echorange Smart Sensor, oparty na przetworniku 200 kHz, SS510 firmy AIRMAR.

g) Miernik CTD+Tu,

- 1) możliwość pracy samodzielnej, z rejestracją, niezależnie od Urządzenia Prototypowego do 300m;
- 2) z wymiennymi czujnikami;
- 3) na zestawie czujników, o parametrach:

Parametr	Zakres	Dokładność	Rozdzielczość
Temperatura	-5°C – 45°C	$\pm 0,005^\circ\text{C}$	0,001°C
Zasolenie (przewodność)	0 – 90 mS/cm	$\pm 0,01\text{ ms/cm}$	0,001 ms/cm
Ciśnienie	0-500 dBar	0.05% FS	0.02% FS
Mętność	0-3000 NTU	2% zakresu lub $\pm 0.2\text{ NTU}$	0.01 NTU

- 4) przykładowy miernik spełniający powyższe wymagania: Minos X firmy AML.

h) Kompas

- 1) dokładność: 1° RMS;
- 2) przykładowy sprzęt spełniający wymagania: Ocean Server OS 5000.

i) Miernik prądów

- 1) zainstalowany na osobnej ramie stawianej na dnie;
- 2) profilowanie wody;
- 3) częstotliwość: 600 kHz;
- 4) max zasięg głębokości: 100m;
- 5) głębokość pracy: 800m;
- 6) strefa martwa: 0,7m;
- 7) specyfikacja prędkości:
 - częstotliwość: 600kHz,
 - dokładność: 0,25%+-2,0mm/s,
 - wielkość komórki: 0,5- 4m,
 - max prędkość przepływu: 20 węzłów,
 - max ilość komórek: 170,
 - max częstotliwość pingowania: 2/sec;
- 8) pobór mocy Max: 100watt,
- 9) przykład miernika spełniającego wymagania: FlowQuest 600 – ADCP firmy LinkQuest.

j) Rama nośna

- 1) element stabilizujący położenie względem prądu wody;
- 2) z elementami chroniącymi urządzenia;
- 3) stelaż do mocowania przyrządów.

k) Kablolina

- 1) 50m;
- 2) o parametrach umożliwiający bezstratny przesył i zapis danych z urządzeń nagrywających zapewniająca dwustronna transmisję komend i danych.

l) GPS

- 1) DGPS – Waas/EGNOS;
- 2) zintegrowany z elementami pokładowymi;
- 3) nie gorszy niż o parametrach:
 - akwizycja: 22mA(min)/ 30mA(typical) /37mA(max),
 - tracking: 19mA(min)/ 24mA(typical) /36mA(max);
- 4) przykładowe urządzenie spełniające wymagania: GPS-FGPMOPA6H.

m) Główny kontroler systemów

- 1) do integracji i obsługi wszystkich czujników, oraz akwizycji, archiwizacji i wstępnej obróbki danych wraz z oprogramowaniem;
- 2) procesor:
 - zapewniający minimum 3757 punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.cpubenchmark.net/mid_range_cpus.html z dnia 13.04.2016;
 - ilość rdzeni: minimum 2;
 - częstotliwość pracy: 2.0/3.0 GHz;
- 3) pamięć RAM: minimum 8 GB DDR3;
- 4) maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: minimum 16 GB;
- 5) dysk twardy: minimum 256 GB SSD lub minimum 500 GB HDD;
- 6) wbudowane napędy optyczne: nagrywarka DVD;
- 7) typ ekranu: dotykowy, przystosowany do użytku na zewnątrz (minimum 1000 cd/m²), format 16:9;
- 8) przekątna ekranu: 14";
- 9) nominalna rozdzielczość: minimum 1366 x 768 (HD);
- 10) karta graficzna: zapewniająca minimum 547 punktów wg testu PassMark dostępnego na stronie http://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html z dnia 13.04.2016;
- 11) dźwięk:
 - wbudowane głośniki stereo;
 - wbudowany mikrofon;
 - zintegrowana karta dźwiękowa;
- 12) łączność:
 - Wi-Fi 802.11;
 - LAN 10/100/1000 Mbps;
 - Bluetooth 4.0;
- 13) rodzaje wyjść / wejść:
 - Serial (16550A compatible): Dsub, 9-pin;
 - External display (VGA port): Mini Dsub, 15-pin;
 - HDMI: x1;
 - Headphones: Mini-jack, 3.5 DIA, stereo;
 - Microphone: Mini-jack, 3.5 DIA, stereo;
 - DC In: Jack;
 - USB 2.0: minimum 2szt;
 - USB 3.0: minimum 2 szt;
 - LAN: RJ-45;
 - Port Replicator: 100 pin;
- 14) bateria: Lithium-Ion, minimum 6300 mAh;
- 15) zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 7 Professional (wersja 64-bitowa);
- 16) klawiatura: układ QWERTY (amerykański międzynarodowy);
- 17) dodatkowe informacje: Obudowa i komputer klasy SEMI RUGGED;
- 18) dołączone akcesoria: Zasilacz, bateria;
- 19) gwarancja: minimum 24 miesiące;
- 20) przykładowy sprzęt spełniający powyższe wymagania: TOUGHBOOK CF-53 TOUCHSCREEN i5-4310U | 8GB RAM.

n) Oprogramowanie

- 1) do podglądu i rejestracji danych;
- 2) integrujące wszystkie dane z pomiarów, wraz z obrazem;
- 3) zainstalowane na głównym kontrolerze systemów;

- 4) oprogramowanie musi zawierać następujące funkcjonalności:
 - uruchamianie i zamykanie sekwencji pomiarowej kamer i czujników pomiarowych,
 - zbieranie danych z czujników pomiarowych i ich archiwizację na nośniku pamięci w głównym kontrolerze systemów.

o) Nośnik zapisu

- 1) dysk HDD o wielkości nie mniejszej niż 1TB.

p) Skrzynia transportowa

- 1) wodoodporna czarna sklejka 6,5 mm;
- 2) dwustronnie laminowana;
- 3) stalowe ocynkowane narożniki kulowe;
- 4) dwie ręczki kasetowe-sprężynowe nawierzchnie;
- 5) 2 zamki klamrowe;
- 6) cztery nóżki;
- 7) udźwig do 50 kg.

7. Wszystkie elementy, z wyjątkiem miernika prądów, powinny być zintegrowane na jednej ramie, dla pracy z jedną kabloliną oraz wspólnym oprogramowaniem.
8. Zamawiający wymaga, aby przyrząd umożliwiał pracę z niewielkiej jednostki pływającej.
9. Urządzenie prototypowe powinno posiadać zasilanie 12 V.
10. Wszystkie oferowane elementy przedmiotu zamówienia powinny być ze sobą kompatybilne oraz umożliwiać pełne wykorzystanie oferowanego sprzętu. Oznacza to m.in., iż główny kontroler systemów powinien spełniać takie wymagania sprzętowe, aby możliwe było wykorzystanie wszystkich funkcji oferowanego przyrządu prototypowego, poszczególnych jego elementów (w tym w szczególności czujników i kamer) oraz oprogramowania.
11. Przedmiot zamówienia powinien być wykonany w trzech Etapach:
 - 1) Etap I - zaprojektowanie i budowa prototypowego wielofunkcyjnego przyrządu naukowego do pomiarów środowiska morskiego podwodnego z systemem kamer wraz z dostawą niezbędnych urządzeń;
 - 2) Etap II- Dostawa i montaż miernika CTD+Tu;
 - 3) Etap III- Dostawa miernika prądów do wielofunkcyjnego przyrządu naukowego wraz z ramą.
- 12. Etap I - zaprojektowanie i budowa prototypowego wielofunkcyjnego przyrządu naukowego do pomiarów środowiska morskiego podwodnego z systemem kamer wraz z dostawą niezbędnych urządzeń - obejmuje następujące zadania:**
 - 1) Sporządzenie i przedstawienie Zamawiającemu harmonogramu prac wraz z opisem technicznym proponowanych rozwiązań w terminie tygodnia od dnia podpisania umowy,
 - 2) Opracowanie założeń i schematu przyrządu pomiarowego oraz koncepcji integracji kamer i czujników, w tym czujnika CTD+Tu, określające sposób komunikacji i integracji poszczególnych elementów z układem przyrządu,
 - 3) Opracowanie systemu i oprogramowania do komunikacji, integracji i zapisu danych oraz ich wizualizacji z poszczególnych elementów przyrządu tj. kamer i czujników,
 - 4) Wykonanie przyrządu pomiarowego podwodnego wraz z montażem kamer i systemem sterującym oraz systemem do akwizycji danych,
 - 5) Wykonanie oprogramowania informatycznego do integracji wszystkich danych z pomiarów, wraz z obrazem, i zainstalowanie go na głównym kontrolerze systemów,
 - 6) Wykonanie integracji wszystkich podzespołów na głównym kontrolerze systemów, w tym integracja czujnika referencyjnego i pomiarowego LI-COR, dostarczonych przez Zamawiającego, z systemem pomiarowym oraz wprowadzenie danych do systemu akwizycji i wizualizacji,
 - 7) Opracowanie instrukcji obsługi wykonanych systemów,
 - 8) Dostarczenie przyrządu do siedziby Zamawiającego,
 - 9) Przekazanie Zamawiającemu wszelkich opracowań, dokumentów, instrukcji obsługi, gwarancji, wersji instalacyjnej oprogramowania oraz licencji przewidzianych w ramach Etapu I,
 - 10) Przeprowadzenie testów eksploatacyjnych wg dostarczonego przez Wykonawcę harmonogramu testów w warunkach morskich w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,
 - 11) Przeszkolenie wskazanych przez Zamawiającego pracowników w zakresie eksploatacji wykonanego prototypowego wielofunkcyjnego przyrządu naukowego i jego systemu operacyjnego w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

13. Wszystkie prace Wykonawca wykona z własnych materiałów i urządzeń (z wyjątkiem czujników LI-COR, które dostarczone będą przez Zamawiającego).
14. Wszystkie urządzenia dostarczane przez Wykonawcę, podlegające montażowi muszą być fabrycznie nowe, wolne od jakichkolwiek wad i uszkodzeń, nie mogą być przedmiotem praw osób trzecich.
15. Wykonawca dokona montażu zakupionych przez siebie i dostarczonych przez Zamawiającego urządzeń w sposób nie powodujący utraty gwarancji producenta. Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszystkie gwarancje producentów dostarczonych przez siebie urządzeń wraz z harmonogramem ewentualnych przeglądów serwisowych wymaganych przez producenta w okresie gwarancyjnym.
16. Wynikiem wykonanych prac etapu I będzie przyrząd pomiarowy podwodny wraz z systemem kamer i kontrolerem systemów oraz oprogramowaniem, gotowy do pracy.
17. Zamawiający wymaga, aby przedstawiciel Wykonawcy był obecny przy pierwszym uruchomieniu przyrządu pomiarowego podwodnego na wodach Zatoki Puckiej. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o planowanym pierwszym uruchomieniu przyrządu w terminie nie krótszym niż 2 dni przed planowanym uruchomieniem.
18. Zakończenie Etapu I zostanie potwierdzone protokołem odbioru Etapu I, podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
- 19. Etap II – Dostawa i montaż miernika CTD+Tu - obejmuje następujące zadania:**
 - 1) Dostawa miernika CTD +Tu,
 - 2) Montaż urządzenia do ramy wielofunkcyjnego przyrządu naukowego w sposób umożliwiający jego odłączenie i pracę autonomiczną w razie potrzeby oraz jego integracja,
 - 3) Przekazanie Zamawiającemu wszelkich opracowań, dokumentów, instrukcji obsługi oraz gwarancji przewidzianych w ramach Etapu II,
 - 4) Przeszkolenie wskazanych przez Zamawiającego pracowników w zakresie podłączania i obsługi miernika CTD +Tu w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
20. Miernik CTD-Tu dostarczany przez Wykonawcę musi być fabrycznie nowy, wolny od jakichkolwiek wad i uszkodzeń, nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
21. Wykonawca dokona montażu miernika CTD+Tu w sposób nie powodujący utraty gwarancji producenta. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokument gwarancji producenta miernika wraz z harmonogramem ewentualnych przeglądów serwisowych wymaganych przez producenta w okresie gwarancyjnym.
22. Wynikiem Etapu II będzie w pełni działający miernik CTD +Tu współpracujący z przyrządem pomiarowego podwodnego.
23. Zakończenie Etapu II zostanie potwierdzone protokołem odbioru Etapu II, podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
- 24. Etap III - Dostawa miernika prądów do wielofunkcyjnego przyrządu naukowego wraz z ramą - obejmuje następujące zadania:**
 - 1) Zaprojektowanie i wykonanie specjalistycznej ramy do montażu miernika,
 - 2) Dostawa miernika prądów wraz z wykonaną przez Wykonawcę ramą,
 - 3) Przekazanie Zamawiającemu wszelkich opracowań, dokumentów, instrukcji obsługi oraz gwarancji przewidzianych w ramach Etapu III.
 - 4) Przeszkolenie wskazanych przez Zamawiającego pracowników w zakresie obsługi miernika prądów oraz jego montażu na ramie w siedzibie Zamawiającego lub innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
25. Miernik prądów dostarczany przez Wykonawcę musi być fabrycznie nowy, wolny od jakichkolwiek wad i uszkodzeń, nie może być przedmiotem praw osób trzecich.
26. Wykonawca wykona ramę umożliwiającą montaż miernika prądów w sposób nie powodujący utraty gwarancji producenta. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokument gwarancji producenta miernika prądów wraz z harmonogramem ewentualnych przeglądów serwisowych wymaganych przez producenta w okresie gwarancyjnym.
27. Wynikiem Etapu III będzie niezależny system do montażu i deponowania na dnie miernika prądów wraz z miernikiem.
28. Zakończenie Etapu III zostanie potwierdzone końcowym protokołem odbioru, podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego.
29. Zamawiający informuje, iż w szczegółowej specyfikacji technicznej poszczególnych elementów określił jedynie minimalne wymagane parametry. Wykonawcy w ofertach mogą oferować urządzenia o takich samych lub lepszych parametrach. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się jakiekolwiek znaki towarowe, patenty czy inne prawa zastrzeżone lub wyłączne, lub też określone jest pochodzenie przedmiotu zamówienia lub jego części - należy przyjąć, że Zamawiający ze względu na specyfikę

- przedmiotu zamówienia, podał taki opis ze wskazaniem na typ przedmiotu zamówienia i dopuszcza składanie ofert równoważnych pod względem wizualnym, funkcjonalnym, o parametrach funkcjonalno - użytkowych nie gorszych niż te podane w opisie przedmiotu zamówienia.
30. W ramach ceny oferty Wykonawca udzieli 12 miesięczną gwarancję na działanie wszystkich wykonanych systemów liczoną od dnia oddania Zamawiającemu w pełni funkcjonalnego przedmiotu zamówienia, o którym mowa w ust. 1, tj. wraz z wykonaniem wszystkich Etapów oraz podpisaniem końcowego protokołu odbioru oraz zapewni bezpłatne usługi serwisowe na zasadach określonych w umowie.
 31. W ramach ceny oferty Wykonawca zapewni dokumentację i instrukcje obsługi wykonanych systemów w języku polskim oraz wszystkich urządzeń w języku polskim lub angielskim.
 32. W ramach ceny oferty Wykonawca przekaże Zamawiającemu płytę CD zawierającą wersję instalacyjną oprogramowania informatycznego (programu komputerowego) dedykowanego do przedmiotowego zamówienia (niezależnie od obowiązku zainstalowania ww. oprogramowania na głównym kontrolerze systemów).
 33. W ramach ceny oferty Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot, Polska).
 34. W ramach ceny oferty Wykonawca zapewni montaż sprzętu i szkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego.
 35. W ramach ceny oferty Wykonawca przeprowadzi testy odbiorowe wg uzgodnionego programu testów w siedzibie i w obecności przeszkolonych pracowników Zamawiającego.
 36. W ramach ceny oferty Wykonawca udzieli licencji i przeniesie prawa zależne do oprogramowania informatycznego (program komputerowy) dedykowanego do przedmiotu zamówienia oraz przeniesie autorskie prawa majątkowe i prawa zależne do utworów, które powstaną w trakcie realizacji umowy.
 37. Cena oferty powinna zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym: koszt zaprojektowania i wykonania przyrządu, koszt wszystkich urządzeń objętych przedmiotowym zamówieniem, koszty wszelkich opracowań, dokumentacji i materiałów, a także koszt udzielenia licencji i przeniesienia praw zależnych do oprogramowania informatycznego oraz przeniesienia autorskich prawa majątkowych i prawa zależnych do utworów, koszty zapakowania i transportu przedmiotu zamówienia do siedziby Zamawiającego, ubezpieczenia podczas dostawy, koszty przyjazdu przedstawicieli Wykonawcy do siedziby Zamawiającego, koszty montażu, koszty gwarancji i serwisu gwarancyjnego, koszty udziału Wykonawcy w testach eksploatacyjnych oraz koszty przeprowadzenia szkolenia.

III. Miejsce i termin realizacji zamówienia:

1. Termin realizacji zamówienia:
 - a) Etap I: nie później niż w terminie **8 tygodni** od dnia podpisania umowy.
 - b) Etap II: nie później niż do **7 sierpnia 2016r.**
 - c) Etap III: nie później niż do **15 października 2016r.**
2. Miejsce realizacji zamówienia (miejsce dostarczenia wszystkich elementów zamówienia): siedziba Zamawiającego w Sopocie: ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot.

IV. Oświadczenia i dokumenty, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego:

1. W celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą:
 - 1) Specyfikację Techniczną oferowanych urządzeń.

V. Warunki udziału w postępowaniu:

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy spełniający warunki w zakresie:
 - 1) posiadania uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień – Zamawiający nie precyzuje tego warunku;
 - 2) posiadania wiedzy i doświadczenia - w postaci należytego wykonania, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywania, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie, zamówień odpowiadających przedmiotowi zamówienia, tj. co najmniej 1 zamówienia o wartości co

- najmniej 100 000 zł brutto, polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu przyrządu badawczego podwodnego;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia – zapewniającymi wykonanie zamówienia;
 - 4) posiadania sytuacji ekonomicznej i finansowej - zapewniającej wykonanie zamówienia.
2. Do oferty Wykonawcy powinni złożyć następujące oświadczenia i dokumenty w celu potwierdzenia spełniania warunków wymienionych w punkcie 1:
- 1) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu - według wzoru stanowiącego Załącznik nr 1 do Zapytania,
 - 2) Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, głównych zamówień, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których zamówienia zostały wykonane - według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2 do Zapytania, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie,
3. W przypadku nie wykazania, iż Wykonawca spełnia ww. warunki Zamawiający wykluczy Wykonawcę, a jego ofertę uzna za odrzuconą.

VI. Warunki finansowania zamówienia i istotne warunki zamówienia:

1. Zamówienie jest finansowane w ramach projektu Narodowego Centrum Nauki pt. "Strefowość rozmieszczenia makrogłonów w obszarach zwiększonego wpływu lodowcowych wód wytopiskowych na przykładzie Isfjorden (Zachodni Spitsbergen)" nr UMO-2015/17/B/NZ8/02473.
2. Płatność wynagrodzenia następować będzie po zakończeniu każdego etapu, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru bez zastrzeżeń, w wysokości:
 - 1) Etap I – 50 % wynagrodzenia należnego Wykonawcy,
 - 2) Etap II – 25 % wynagrodzenia należnego Wykonawcy,
 - 3) Etap III – 25 % wynagrodzenia należnego Wykonawcy.
3. Strony postanawiają, że zapłata za przedmiot umowy nastąpi na podstawie faktur doręczonych Instytutowi Oceanologii PAN w Sopocie. Wykonawca określi na fakturze przedmiot zamówienia zgodny z nazwą postępowania oraz etap, którego faktura dotyczy.
4. Należność regulowana będzie przelewem z rachunku Zamawiającego na rachunek Wykonawcy w terminie 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury oraz po podpisaniu protokołu odbioru danego etapu bez zastrzeżeń.
5. Wszelkie istotne warunki zamówienia zawarte zostały we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 4 do Ogłoszenia.

VII. Kryteria oceny ofert

1. Oferty Wykonawców zostaną ocenione zgodnie z następującymi kryteriami:
 - Cena oferty brutto – 80%,
 - Termin wykonania Etapu I usługi - 20%

2. Punkty w poszczególnych kryteriach zostaną przyznane według wzoru:

$$\text{Punkty w kryterium „Cena” (C)} = \frac{\text{Najniższa cena zaoferowana w postępowaniu}}{\text{Cena badanej oferty}} \times 80 \text{ punktów.}$$

$$\text{Punkty w kryterium „Termin wykonania Etapu I” (T)} = \frac{\text{Najkrótszy termin zaoferowany w postępowaniu}}{\text{Termin wykonania badanej oferty}} \times 20 \text{ punktów.}$$

3. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania krótszego terminu wykonania Etapu I niż 5 tygodni od dnia podpisania umowy.

VIII. Miejsce, termin i forma składania ofert cenowych oraz informacje dotyczące postępowania:

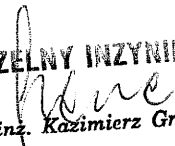
1. **Ofertę cenową zawierającą wszystkie ww. dokumenty** należy złożyć w nieprzekraczalnym terminie do dnia **25.04.2016 r. do godz. 10:00:**
 - 1) osobiście (pocztą, kurierem) w siedzibie Zamawiającego – pok. 107
 - 2) faksem na nr (48 58) 551 21 30
 - 3) pocztą elektroniczną na adres – mmasnicka@iopan.gda.pl
- w tytule wpisując „**Oferta na zaprojektowanie i budowę wielofunkcyjnego przyrządu naukowego do pomiarów środowiska morskiego wraz z dostawą urządzeń wchodzących w skład przyrządu dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie - IO/ZN/1/2016**”.
2. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty oraz innych dokumentów w języku polskim. Zamawiający dopuszcza złożenie Specyfikacji Technicznych, o których mowa w rozdziale IV Ogłoszenia w języku polskim lub angielskim.
3. Oferta musi być kompletna oraz musi obejmować wszystkie elementy oraz uwzględniać wszystkie warunki wymienione w Ogłoszeniu o udzielanym zamówieniu z dziedziny nauki oraz jego załącznikach. Oferta nie zawierająca chociażby jednego elementu zostanie odrzucona jako nie spełniająca wymogów Ogłoszenia.
4. Zamawiający nie dopuszcza częściowego składania ofert.
5. Oferty złożone po upływie tego terminu nie będą rozpatrywane.
6. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty.
7. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje Wykonawców, którzy złożyli ofertę o wynikach postępowania. Zamawiający zamieści również informację na swojej stronie internetowej.
8. **Zamawiający zastrzega możliwość unieważnienia postępowania bez dokonania wyboru oferty.**
9. Zamawiający może w uzasadnionych wypadkach, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść Ogłoszenia. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana zostanie niezwłocznie zamieszczona na stronie internetowej stając się automatycznie integralną częścią Ogłoszenia. Wszelkie wprowadzone przez Zamawiającego zmiany są wiążące dla Wykonawcy.
10. Wykonawca związany jest ofertą przez okres 30 dni, który rozpoczyna się z upływem terminu składania ofert.
11. Z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, zostanie zawarta umowa na warunkach określonych w załączniku nr 4 do Ogłoszenia – Projekt umowy.
12. Przed podpisaniem umowy Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia kopii dokumentu potwierdzającego uprawnienie do reprezentacji dla osoby podpisującej umowę, chyba, że uprawnienie to wynika z dokumentów złożonych wraz z ofertą.
13. Zamawiający, po podpisaniu umowy, zamieści niezwłocznie na swojej stronie podmiotowej BIP informację o udzieleniu zamówienia z dziedziny nauki, podając nazwę(firmę) albo imię i nazwisko podmiotu, z którym zawarł umowę o wykonanie zamówienia albo informację o nieudzieleniu tego zamówienia.

IX. Spis dokumentów, jakie należy złożyć w postępowaniu:

1. **Formularz cenowy** - załącznik nr 1 do Ogłoszenia,
2. **Specyfikacje Techniczne oferowanych urządzeń**
3. **Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu** - Załącznik nr 2 do Ogłoszenia,
4. **Wykaz głównych zamówień** - Załącznik nr 3 do Ogłoszenia,
5. **Dowody, czy zamówienia wskazane w wykazie zostały wykonane lub są wykonywane należycie.**

X. Załączniki:

1. Formularz ofertowy,
2. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu,
3. Wykaz głównych usług,
4. Projekt umowy,
5. Tabele testów wydajności.

NACZELNY INŻYNIER

mgr inż. Kazimierz Groza