



OGŁOSZENIE O UDZIELANYM ZAMÓWIENIU Z DZIEDZINY NAUKI

na

zaprojektowanie i dostawę platformy autonomicznej IAOOS (Ice Atmosphere Arctic Ocean Observing System) do ciągłych pomiarów oceanu, lodu, śniegu oraz atmosfery, kotwicznej na dryfującym lodzie morskim 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 2016 r. poz. 2045 z późn.zm.) w związku z art. 4d ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.).

II. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest **zaprojektowanie i dostawa platformy autonomicznej IAOOS (Ice Atmosphere Arctic Ocean Observing System) do ciągłych pomiarów oceanu, lodu, śniegu oraz atmosfery, kotwicznej na dryfującym lodzie morskim dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie.**
2. Kod CPV: 38500000-0 (Aparatura kontrolna i badawcza), 38400000-9 (Przyrządy do badania właściwości fizycznych), 38412000-6 (Termometry), 38636100-3 (Lasery), 32531000-4 (Urządzenia łączności satelitarnej).
3. Platforma powinna być przystosowana do posadowienia na krze lodowej w rejonie Arktyki oraz do utrzymywania i dryfowania na powierzchni wody.
4. Platforma powinna być wyposażona w następujące urządzenia pomiarowe:

A. Pakiet do pomiarów atmosferycznych:

- Maszt do autonomicznych pomiarów meteorologicznych wyposażony w czujnik temperatury powietrza oraz czujnik ciśnienia atmosferycznego przystosowane do pracy w niskich zakresach temperatur.
- Microlidar: autonomiczny system lidarowy do pomiarów podstawy chmur i aerozoli atmosferycznych, wyposażony w laser diodowy o wysokiej efektywności (centralna długość fali ok. 800 nm, szerokość wiązki < 0.6 nm oraz niskiej energii emisji ok. 2 μJ na impuls); średnica soczewki emisji/recepcji ok. 70 mm; pełny kąt pola widzenia (FOV) emisji/recepcji ~650 μrad; szerokość pasma detekcji ok. 0.6 nm; zakres nakładania (overlap 90%) ok. 300 m; częstotliwość próbkowania detekcji (przy rozdzielczości pionowej 15 m przed uśrednieniem) 10 MHz; rozdzielczość pionowa (po uśrednieniu w przyrządzie) 15 m (0-1 km), 30 m (1-3 km), 60 m (3-15 km) and 120 m (15-25 km); szum tła (średni i odchylenie standardowe) 25 do 30 km; niska czułość na absorpcję wody; możliwość operowania w niskich temperaturach; konstrukcja optyczna oparta na 2-osiowej strukturze; system oparty na komponentach w włókna szklanego; wyposażony w modem zapewniający łączność satelitarną opartą na konstelacji satelitów z orbitami polarnymi (np. Irydium) do transmisji danych.
- Czujnik GPS do pozycjonowania.
- Pakiet wyposażony w akcelerometry dla detekcji nachylenia platformy.

B. Pakiet do pomiarów lodu morskiego i śniegu:

Przyrząd do pomiaru budżetu masy lodu (ice mass balance) wyposażony w:

- łańcuch termistorów o długości 5 m, przechodzący przez warstwy powietrza nad lodem, śniegu, lodu morskiego oraz górnej warstwy oceanu;
- czujniki stanu stałego do pomiaru temperatury z rozdzielczością 2 cm;
- łańcuch termistorów zawierający czujniki temperatury o rozdzielczości 0.0625°C i dokładności $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ pracujące w zakresie temperatur od 85°C do -10°C;
- łańcuch termistorów wyposażony w element grzewczy do pracy w modzie ogrzewanej (hot-wire anemometry mode/ a needle-probe thermal conductivity mode) dla uzyskania proxy dla dyfuzji ciepła;
- przyrząd wyposażony w oparty na pojedynczym chipie mikrokontroler (np. Microchip PIC) oraz modem zapewniający łączność satelitarną opartą na konstelacji satelitów z orbitami polarnymi (np. Irydium) dla dwukierunkowej transmisji danych.

C. Pakiet do pomiarów oceanograficznych:

- 1) Komponenty pakietu urządzeń do pomiarów górnej warstwy oceanu:
 - Moduł zawierający boję powierzchniową, wyposażoną w GPS, procesor danych oraz pakiet baterii litowych zapewniających zasilanie przyrządu przez okres 2 lat;
 - Kabel indukcyjny o długości 800 m, mocowany do boi powierzchniowej, wyposażony w urządzenie profilujące do pomiarów CTD oparte na technologii float Argo z indukcyjną transmisją danych w czasie rzeczywistym, przystosowane do pracy w warunkach polarnych, profilujące kolumnę wody od powierzchni do głębokości ok. 800 m, mierzące pionowe profile zasolenia i temperatury raz lub dwa razy dziennie (czas pracy autonomicznej do 600 profili);
 - Obciążnik kabla indukcyjnego o wadze w wodzie ok. 50 kg dla zapewnienia maksymalnie pionowego położenia kabla w kolumnie wody, również podczas silnego dryfu całej platformy z dołączonym 800 metrowym kablem.
- 2) Specyfikacja czujników pomiarowych:
 - Poruszające się na kablu indukcyjnym mocowanym na lodzie morskim urządzenie oparte na technologii float Argo z indukcyjną transmisją danych w czasie rzeczywistym, przystosowane do pracy w warunkach polarnych, wyposażone w czujniki do pomiaru temperatury, ciśnienia, elektroprowadności wody morskiej oraz koncentracji rozpuszczonego tlenu;
 - System do pomiarów temperatury, elektroprowadności i ciśnienia wody (CTD) wyposażony w zabezpieczenie antyporostowe, urządzenia antyporostowe, ze ścieżką przyprływu mierzonej objętości wody typu U oraz pompą wymuszającą ciągły obieg wody o wydajności 10 ml/s podczas całego pomiaru;
 - Czujnik temperatury o dokładności początkowej $\pm 0.002^{\circ}\text{C}$ i stabilności 0.0002/rok;
 - Czujnik elektroprowadności wody morskiej o dokładności początkowej ± 0.002 i stabilności 0.001/rok;
 - Czujnik ciśnienia o dokładności początkowej ± 2 dbar i stabilności 0.8 dbar/rok;
 - Optyczny czujnik do pomiaru koncentracji rozpuszczonego tlenu morskiego, pracujący w oparciu o zasadę tłumienia luminescencji, zakres pomiarowy 0-500 μM , rozdzielczość $< 1 \mu\text{M}$, dokładność $< 8 \mu\text{M}$ lub 5 %, czas reakcji czujnika (z folia standardową) < 25 sec;
 - Urządzenie wyposażone w modem indukcyjny do indukcyjnej transmisji danych wzdłuż kabla, długość kabla indukcyjnego 800 m;
 - Telemetryczna transmisja danych przy pomocy modemu zapewniającego łączność satelitarną opartą na konstelacji satelitów z orbitami polarnymi (np. Irydium), zapewniającego dwukierunkowy transfer danych i poleceń sterujących.

D. Urządzenia zasilające i logger do zbierania, archiwizacji i transmisji danych:

- Modem oraz antena zapewniające łączność satelitarną opartą na konstelacji satelitów z orbitami polarnymi (np. Irydium) do transmisji danych (jeśli nie jest osobnym elementem żadnego z pakietów pomiarowych);
 - System zasilający układ sterowania i zbierania danych.
5. Zamawiający informuje, iż w niniejszym ogłoszeniu określił jedynie minimalne wymagane parametry. Wykonawca w ofercie może oferować platformę i jej elementy (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.

6. W ramach zaoferowanej ceny ofertowej Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie elementy platformy oraz spełnić wymagania określone powyżej.
7. Platforma nie może być przedmiotem roszczeń wynikających z egzekwowania praw własności intelektualnej strony trzeciej i musi spełniać wszystkie wymagania funkcjonalne i techniczne określone przez Zamawiającego w Załączniku nr 1. Platforma (wraz z jej komponentami) powinna zostać dostarczona „w stanie gotowym” i w pełni funkcjonalna w momencie instalacji.
8. Wykonawca przeprowadzi testy funkcjonalne platformy w obecności przedstawiciela/pracownika Zamawiającego w ramach zadeklarowanej ceny ofertowej.
9. Platforma zostanie zakotwiczona na dryfującym lodzie morskim w rejonie centralnego Oceanu Arktycznego.
10. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć platformę do miejsca przeznaczenia, umiejscowić platformę na krze we wskazanej lokalizacji i uruchomić ją w ramach ceny ofertowej.
11. Realizacja Celu odbędzie się w dwóch etapach:
 - a) Etap I - wykonanie platformy i testy funkcjonalne,
 - b) Etap II – dostawa platformy do miejsca jej przeznaczenia, umiejscowienie platformy na krze oraz jej uruchomienie
12. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację potwierdzającą, że oferowana platforma spełnia wymagania określone w Załączniku nr 1, w języku angielskim.
13. Cena oferty powinna zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym koszt zaprojektowania i wykonania platformy, koszt wszystkich elementów wchodzących w skład platformy, koszt dokumentacji, koszt testów funkcjonalnych, koszty zapakowania i transportu przedmiotu zamówienia do miejsca dostawy, koszty ubezpieczenia podczas dostawy do miejsca przeznaczenia, koszt umiejscowienia platformy na krze i jej uruchomienia, jak również koszty przyjazdu przedstawicieli Wykonawcy do miejsca umiejscowienia i uruchomienia platformy.
14. Zamawiający dopuszcza składanie ofert i rozliczenia w następujących walutach: PLN lub EURO.

III. Miejsce i termin realizacji zamówienia:

1. Termin realizacji zamówienia:
 - a) Etap I: nie później niż **do 30 kwietnia 2018 r.**
 - b) Etap II: nie później niż **do 31 grudnia 2018 r.**
2. Miejsce realizacji zamówienia (miejsce posadowienia platformy): **Dostawa do centralnej głębokiej części Oceanu Arktycznego (Basen Nansena, Amundsena lub Makarowa, powyżej szerokości geograficznej 80°N) w rejonie pokrytym wieloletnim lodem morskim o grubości zapewniającej maksymalny czas funkcjonowania platformy.**

IV. Warunki udziału w postępowaniu:

1. Wykonawcy, którzy ubiegają się o udzielenie zamówienia, muszą spełniać następujące wymagania określone poniżej:
 - a) Wykonawca posiada wiedzę i doświadczenie zapewniające wykonanie zamówienia - w postaci należytego zaprojektowania i wykonania co najmniej jednego urządzenia odpowiadającego przedmiotowi zamówienia, **tj. autonomicznej platformy badawczej wykonującej ciągle pomiary oceanu, lodu i atmosfery w warunkach polarnych i transmitującej dane w czasie rzeczywistym o wartości co najmniej 300 000 zł brutto**, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – to w tym okresie,;
 - b) dysponuje odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia – zapewniającymi wykonanie zamówienia;
 - c) posiada sytuację ekonomiczną i finansową - zapewniającą wykonanie zamówienia.
2. Ocean spełniania warunków udziału w postępowaniu nastąpi na podstawie oświadczenia Wykonawcy zawartego w Formularzu ofertowym zgodnie z metodą: spełnia/nie spełnia.
3. W przypadku nie wykazania, iż Wykonawca spełnia ww. warunki Zamawiający wykluczy Wykonawcę, a jego ofertę uzna za odrzuconą.

V. Warunki finansowania zamówienia i istotne warunki zamówienia:

1. Zamówienie jest finansowane w ramach projektu INTAROS - Zintegrowany Arktyczny System Obserwacyjny, realizowanym w obszarze Blue Growth Programu Ramowego UE Horyzont 2020.

2. Koszty cła i podatku VAT zostaną rozliczone i pokryte przez Zamawiającego, jeżeli Wykonawcą będzie podmiot mający siedzibę poza terytorium Polski i jeżeli wymagać tego będą odpowiednie przepisy podatkowe i celne.
3. Zapłata za wykonywanie przedmiotu zamówienia odbywać się będzie na podstawie faktur doręczonych Instytutowi Oceanologii PAN w Sopocie w trzech ratach:
 - a) pierwsza rata: **20 % wynagrodzenia** – w dniu podpisania umowy;
 - b) druga rata: **90% wynagrodzenia** – po prawidłowym wykonaniu platformy i pomyślnym przeprowadzeniu testów funkcjonalnych wykonanych w laboratorium, co zostanie potwierdzone protokołem doręczonym Zamawiającemu,
 - c) trzecia rata: **10% wynagrodzenia** – po dostarczeniu przedmiotu zamówienia do miejsca przeznaczenia, umiejscowieniu platformy, skutecznym uruchomieniu platformy i przekazaniu rezultatów testów funkcjonalnych z uruchomienia platformy, co zostanie potwierdzone protokołem doręczonym Zamawiającemu.
4. Należność regulowana będzie przelewem z rachunku Zamawiającego na rachunek Wykonawcy w terminie 30 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.
5. Płatność części wynagrodzenia na zakup wyposażenia, w wysokości nie większej niż 40% całkowitej wartości wynagrodzenia, może być dokonana na wniosek Wykonawcy. Płatność zostanie rozliczona w ramach pierwszej i drugiej transzy wynagrodzenia. Wypłata części wynagrodzenia za zakup sprzętu nastąpi przelewem z rachunku Zamawiającego na rachunek Wykonawcy w terminie czternastu (14) dni kalendarzowych od dnia otrzymania pisemnego wniosku i prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę faktury pro forma.
6. Zamawiający oświadcza, że podczas całego okresu eksploatacji platforma umiejscowiona będzie na krze dryfującej po Oceanie Arktycznym i nie wejdzie na obszar celny Unii Europejskiej.
7. Wszelkie istotne warunki zamówienia zawarte zostały w „**Istotnych postanowienia umowy**” (załącznik nr 2 do Ogłoszenia).

VI. Kryteria oceny ofert

Cena oferty (brutto) – waga 100 %.

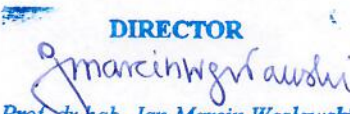
VII. Miejsce, termin i forma składania ofert cenowych oraz informacje dotyczące postępowania:

1. Ofertę podpisaną przez osobę uprawnioną do reprezentacji ze strony Wykonawcy należy złożyć w nieprzekraczalnym terminie do dnia **26.01.2018 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 – azariczna@iopan.gda.pl
 - w tytule wpisując „**Oferta na zaprojektowanie i dostawę platformy autonomicznej IAOOS dla Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie - IO/ZN/1/2018**”.
2. Wykonawca winien przygotować ofertę na podstawie załącznika nr 1 do Ogłoszenia – Formularz ofertowy.
3. Wykonawca zobowiązany jest również złożyć wraz z ofertą Opis Techniczny oferowanej platformy w celu potwierdzenia, że oferowany system spełnia wymagania określone w rozdziale II Ogłoszenia.
4. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty oraz innych dokumentów w języku polskim oraz angielskim.
5. Zamawiający nie dopuszcza częściowego składania ofert.
6. Oferta musi być kompletna i obejmować wszystkie elementy oraz uwzględniać wszystkie warunki wymienione w Ogłoszeniu. Oferta nie zawierająca chociażby jednego elementu zostanie odrzucona jako oferta nie spełniająca wymogów Ogłoszenia.
7. Oferty złożone po upływie terminu określonym w pkt 1 nie będą rozpatrywane.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty.
9. Zamawiający może w uzasadnionych wypadkach, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść Ogłoszenia, w tym w drodze udzielonych wyjaśnień. Każda wprowadzona przez Zamawiającego zmiana zostanie niezwłocznie zamieszczona na stronie internetowej, na której zamieszczone zostało Ogłoszenie o udzielanym zamówieniu, stając się automatycznie integralną częścią Ogłoszenia. Wszelkie wprowadzone przez Zamawiającego zmiany są wiążące dla Wykonawcy.
10. **Osobą upoważnioną do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami jest p. Aleksandra Zariczna – azariczna@iopan.gda.pl.**
11. Termin związania ofertą wynosi 30 dni, i rozpoczyna się z upływem terminu składania ofert.

12. W przypadku ofert złożonych w EURO, w celu oceny oferty, jak również porównania ofert złożonych w różnych walutach, Zamawiający dokonana przeliczenia ceny oferty na PLN według średniego kursu danej waluty ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski z ostatniego dnia terminu wyznaczonego na składanie ofert.
13. **W przypadku Wykonawców mających siedzibę poza terytorium RP Wykonawca podaje w ofercie tylko wartość netto.** W celu porównania ofert Zamawiający doliczy do przedstawionej w niej ceny netto podatek od towarów i usług.
14. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający poinformuje Wykonawców, którzy złożyli ofertę o wynikach postępowania. Zamawiający zamieści również informację o wynikach postępowania na swojej stronie internetowej.
15. Zamawiający zastrzega możliwość w uzasadnionych przypadkach unieważnienia postępowania bez dokonania wyboru oferty.
16. Z Wykonawcą, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, zostanie zawarta zgodnie z „Istotnymi postanowieniami umowy” określonymi w załączniku nr 2 do Ogłoszenia.
17. Przed podpisaniem umowy Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przedstawienia odpowiedniego wyciągu z rejestru lub innych dokumentów, zgodnie z którym osoba podpisująca Umowę jest uprawniona do działania w imieniu Wykonawcy, chyba, że uprawnienie to wynika z dokumentów złożonych wraz z ofertą.
18. Po podpisaniu umowy Zamawiający, 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.

VIII. Załączniki:

1. Formularz ofertowy,
2. Istotne postanowienia umowy.


DIRECTOR
Prof. dr hab. Jan Marcin Węślawski