**Załącznik nr 1**

........................................ ..............................

pieczątka Wykonawcy miejscowość i data

**FORMULARZ CENOWY**

*dot.* ***dostawy zdalnie sterowanego małego pojazdu podwodnego ROV wraz z systemem pozycjonowania podwodnego USBL***

W odpowiedzi na ogłoszenie o udzielanym zamówieniu z dziedziny nauki (postepowanie nr IO/ZN/1/2014) składamy niniejszą ofertę:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Urządzenie** | **Ilość** | **Wartość netto** | **Wartość brutto.** |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| 1 | Mały zdalnie sterowany pojazd podwodny ROV (zestaw) | 1 szt. |  |  |
| 2 | System pozycjonowania podwodnego USBL (zestaw) | 1 szt. |  |  |
| Wartość brutto ogółem: | | | |  |

.................................................................................................

podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

**Załącznik nr 2**

.........................................

pieczątka Wykonawcy

.................................................. miejscowość i data

**ZESTAWIENIE WYMAGAŃ W ZAKRESIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

*dot.* ***dostawy zdalnie sterowanego małego pojazdu podwodnego ROV wraz z systemem pozycjonowania podwodnego USBL***

**1. Zdalnie sterowany mały pojazd podwodny ROV**

| **Lp.** | Przedmiot | Opis parametru wymaganego | **Opis parametru oferowanego** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Mały zdalnie sterowany pojazd podwodny (ROV) | - pojazd w wersji standardowej z czujnikiem odległości od dna, sonarem nawigacyjnym, zestawem kamer;  - pępowina 400 m nawinięta na windę oceanograficzną,  - zestaw części zapasowych, | *…....................................................................................................................................................*  *…...................................................................................................................................….................................…...................................................................*  *(wpisać nazwę pojazdu, producenta, typ lub model)* |
| 2 | Rok produkcji | 2014 |  |
| ***Charakterystyka techniczna pojazdu*** | | | |
| 1 | Maksymalna głębokość zanurzenia | Minimum 300 m |  |
| 2 | Maksymalna prędkość pojazdu w ruchu w przód | Minimum 3 węzły |  |
| 3 | Udźwig maksymalny pojazdu (dla dodatkowych czujników w wodzie) | Nie mniej 16 kg |  |
| 4 | Pędniki | 4 pędniki horyzontalne, 1 pędnik pionowy. Pędniki bezszczotkowe, ze sprzęgłem magnetycznym, wymienne między sobą (horyzontalne z pionowym i odwrotnie), |  |
| 5 | Moc układu napędowego pojazdu | Zapewniający siłę ciągu: do przodu – minimum 50 kgf, w płaszczyźnie poziomej – minimum 28 kgf, w płaszczyźnie pionowej – minimum 13 kgf |  |
| 6 | System kontroli pojazdu | Inteligentny system kontroli pozwalający zarówno na automatyczny dobór siły i kierunku pracy poszczególnych pędników w zależności od zadawanego kursu nurkowania jak również pozwalający na manualny dobór siły i poziomu mocy poszczególnych pędników.  System powinien zapewniać bieżącą diagnostykę poszczególnych systemów pojazdu oraz pozwalać na pracę pojazdu w przypadku uszkodzenia któregoś z elementów napędowych (przejmowanie funkcji uszkodzonego pędnika przez pozostałe sprawne). |  |
| 7 | Zasilanie | AC 230 V |  |
| 8 | Waga pojazdu w zamawianym ukompletowaniu | nie więcej niż: 60 kg |  |
| 9 | Wymiary zewnętrzne | Nie większe niż: wysokość 500 mm, Długość 1000 mm, szerokość 600 mm |  |
| 10 | Oświetlenie | LED, zmienna intensywność do 6400 lumenów |  |
| ***Charakterystyka techniczna kamery*** | | | |
| 1 | Ilość kamer | 1 zamontowana w płaszczyźnie horyzontalnej |  |
| 2 | Rozdzielczość | 480 TVL |  |
| 3 | Minimalne oświetlenie | 0,2 LUX (F1.4) |  |
| 4 | Wielkość przetwornika CCD | ½ ‘’ CCD |  |
| 5 | Obiektyw | ½’’ sferyczny obiektyw 3.8 mm, szeroki kąt stało ogniskowy |  |
| 6 | Poziome pole widzenia | 91° |  |
| 7 | Zakres ruchu kamery | ± 90° |  |
| ***Charakterystyka systemu nawigacji i autofunkcji*** | | | |
| 1 | Czujnik głębokości | 1 szt. |  |
| 2 | Altymetr | 1 szt. |  |
| 3 | Funkcje autopilota | Automatyczna funkcja utrzymania kierunku i głębokości |  |
| 4 | Dokładność kompasu | Nie mniej niż ± 1° |  |
| 5 | Dokładność czujnika głębokości | Nie mniej niż ± 0,5% FSD |  |
| ***Charakterystyka techniczna sonaru*** | | | |
| 1 | Typ oferowanego urządzenia | **Sonar dookólny typu chirp** | *…………………………………………………………*  *…………………………………………………………*  *…………………………………………………………*  *(wpisać nazwę, producenta, typ lub model oferowanego urządzenia)* |
| 2 | Ilość zakresów częstotliwości pracy w technologii „chirp” | minimum: 1 |  |
| 3 | Częstotliwość pracy | od maksimum 720 do minimum 620 kHz |  |
| 4 | Szerokość wiązki | pionowa minimum 40° , pozioma minimum 1,5° |  |
| 5 | Zakres zasięgu | minimalny zakres zasięgu od 0,4 m do 100 m |  |
| 6 | Zakres rozdzielczości | maksymalny zakres rozdzielczości (w zależności od zakresu) od 5 mm do 400 mm |  |
| 7 | Poziom źródła | maksymalny: 210 dB 3e 1uPA @ 1 m |  |
| 8 | Długość impulsu | maksymalna długość impulsu 200 μsec )możliwość wyboru rozdzielczości i prędkości skanowania) |  |
| 9 | Rozdzielczość mechaniczna | maksymalna rozdzielczość mechaniczna 0,225 ° |  |
| 10 | Zakres skanowanego sektora | zmienny do 360 ° |  |
| 11 | Protokoły komunikacyjne | Arcnet, RS232, RS 485 |  |
| 12 | Prędkość transmisji danych | Arcnet 156 kbit / s, 78 kb / s RS232 115,2 kbaud |  |
| ***Dodatkowe wymagania*** | | | |
| 1 | Szkolenie | Podstawowe szkolenie operatorów i serwisantów pojazdu (min. 4 osoby) w siedzibie producenta w języku polskim.  Ewentualne koszty dojazdu i zakwaterowania pokrywa Wykonawca.  Termin szkolenia: w uzgodnieniu z Zamawiającym  Zakres szkolenia: minimum: budowa i funkcjonalność systemów pojazdu, przygotowanie pojazdu do pracy, warunki bezpiecznego użytkowania pojazdu, zasady naprawy i bieżącej obsługi eksploatacyjnej.  Ponadto szkolenie z zakresu pilotażu min. 4 osoby. | …………….  *wpisać TAK lub NIE* |
| 2 | Montaż | Dostawa – siedziba IO PAN  Sprawdzenie parametrów w obecności przedstawiciela Wykonawcy i Zamawiającego po dokonaniu montażu i uruchomienia zestawu na statku | …………….  *wpisać TAK lub NIE* |
| 3 | Serwis | Wskazać nazwę, adres i tel. kontaktowy podmiotu serwisującego lub podmiotu odpowiedzialnego za przyjęcie urządzenia do czynności serwisu lub naprawy | ………………………………………………  ………………………………………………  ………………………………………………  (*podać nazwę, adres i tel. podmiotu serwisującego lub podmiotu odpowiedzialnego za przyjęcie urządzenia do czynności serwisu lub naprawy)* |
| 4 | Gwarancja | Minimalny okres gwarancji: 24 m-cy od daty montażu i uruchomienia zestawu | *..................................................................*  *wpisać oferowany okres gwarancji* |
| 5 | Instrukcja obsługi | Minimum 1 egz. w języku polskim | …………….  *wpisać TAK lub NIE* |

**2. System pozycjonowania podwodnego USBL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SYSTEM POZYCJONOWANIA PODWODNEGO W UKOMPLETOWANIU:** | | | | |
| Lp. | **Przedmiot** | | **Opis parametru wymaganego** | Opis parametru oferowanego |
| **System pozycjonowania USBL** | | | | *………………………………………………*  *wpisać markę, typ, model, rok prod. sys. pozycjon.* |
| 1 | Zakres działania: | | min. 500 m |  |
| 2 | Zasięg akustyczny | | +/- 90° poniżej transcieviera |  |
| 3 | Dokładność pomiarów odległości z wewnętrznym czujnikiem | | nie mniejsza niż +/- 2.75 % wartości mierzonej |  |
| 4 | Dokładność pomiarów odległości z zewnętrznymi czujnikami (pitch, roll, heading) | | nie mniejsza niż +/- 0.5% wartości mierzonej |  |
| 5 | Możliwość śledzenia | | min. 5 obiektów (min. 1 statek i min. 4 obiektów podwodnych) |  |
| **Transceiver** | | | | |
| 1 | Częstotliwość pracy | | 35 – 55kHz + HMF |  |
| 2 | Czujniki wewnętrzne – | | kompas (minimalna dokładność 0,5 stopnia), pitch, roll (minimalna dokładność 0,25 stopnia) |  |
| 3 | Metoda instalacji: | | poprzez śródokręcie statku oraz z burty |  |
| 4 | Wymiary maksymalne | | (dł. x śr.) –  500 mm x 180 mm |  |
| 5 | Waga w powietrzu | | maksymalnie 20 kg |  |
| 6 | Waga w wodzie | | maksymalnie 10 kg |  |
| **Kabel sygnałowo-zasilający** | | | | |
| 1 | | Kabel sygnałowo-zasilający | (o długości 25 m) w otulinie polipropylenowej odpornej na działanie wody morskiej – 1 szt. |  |
| **Beacon (1 szt.)** | | | …………….  *wpisać TAK lub NIE* | |
| **Powierzchniowa Jednostka Kontrolna** | | | …………….  *wpisać TAK lub NIE* | |
| **Zestaw części zapasowych do oferowanego systemu pozycjonowania USBL** | | | …………….  *wpisać TAK lub NIE* | |

..............................................................

podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

**Załącznik nr 3**

**UMOWA nr ............. 2014 - PROJEKT**

zawarta w dniu ................. w Sopocie

pomiędzy:

**Instytutem Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie, ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot,** posiadającymNIP 5851004839 zwanym w dalszej części niniejszej umowy ZAMAWIAJĄCYM reprezentowanym przez:

Dyrektora – ....................................................................................................................................................................

a

podmiotem gospodarczym ........ z siedzibą...................................................................................

zarejestrowanym w ......................................................................posiadającym NIP ...........................................…. REGON ..........................................................

zwanym w dalszej części niniejszej umowy WYKONAWCĄ reprezentowanym przez:

....................................................................................................................................................................

o następującej treści:

**§ 1**

Podstawą zawarcia niniejszej umowy jest wybór najkorzystniejszej oferty wyłonionej w trybie postępowania nr IO/ZN/1/2014 zgodnie z art. 30a ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. Nr 96, poz.615, z późn. zm.). w związku z art. 4 pkt 8a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2013r.,poz. 907 z późn. zm.)

**§ 2**

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest **dostawa zdalnie sterowanego małego pojazdu podwodnego ROV wraz z systemem pozycjonowania podwodnego USBL dla Instytutu Oceanologii** w Sopocie**,** zgodnie ze złożoną ofertą z dnia……………..
2. W ramach przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest:
3. dostarczyć przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego (w tym zapakować i ubezpieczyć podczas dostawy urządzenia do miejsca przeznaczenia),
4. zapewnić dokumentację i instrukcję obsługi w języku polskim(min. 1 egz.),
5. dokonać montażu i instalacji urządzeń na s/y Oceania oraz sprawdzenia w obecności przedstawiciela Zamawiającego poprawnego działania urządzeń, potwierdzonego podpisaniem protokołu odbioru,
6. przeprowadzić podstawowe szkolenie operatorów i serwisantów pojazdu (min. 4 osoby) w siedzibie producenta w języku polskim w zakresie minimum: budowa i funkcjonalność systemów pojazdu, przygotowanie pojazdu do pracy, warunki bezpiecznego użytkowania pojazdu, zasady naprawy i bieżącej obsługi eksploatacyjnej (ewentualne koszty dojazdu i zakwaterowania pokrywa Wykonawca),
7. przeprowadzić szkolenie z zakresu pilotażu (min. 4 osoby).
8. prowadzić serwis gwarancyjny.

**§ 3**

1. Dostawa przedmiotu umowy wymienionego w § 2 nastąpi nie później niż w terminie **16 tygodni** od dnia podpisania niniejszej umowy.
2. Miejsce dostawy przedmiotu umowy: siedziba Instytutu Oceanologii Polskiej Akademii Nauk, ul. Powstańców Warszawy 55, 81-712 Sopot.

**§ 4**

1. Wynagrodzenie Wykonawcy z tytułu wykonania przedmiotu umowy ustala się zgodnie ze złożoną ofertą na wartość netto w wysokości .............................. zł (słownie : ......................................złotych 00/100), stawka VAT ……….., wartość brutto ……………(słownie…………..).
2. Koszty cła i podatku VAT zostaną rozliczone i pokryte przez Zamawiającego, jeżeli Wykonawcą będzie podmiot mający siedzibę poza terytorium Polski i wymagać tego będą odpowiednie przepisy podatkowe i celne.
3. Kwota określona w ust. 1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym koszty zapakowania i transportu do siedziby Zamawiającego, ubezpieczenia podczas dostawy do miejsca przeznaczenia oraz koszty gwarancji i serwisu gwarancyjnego, koszty montażu i pierwszego uruchomienia urządzeń oraz sprawdzenia jego działania na s/y Oceania, koszty szkoleń, gwarancji i serwisu gwarancyjnego..
4. Strony postanawiają, że zapłata za dostarczony przedmiot umowy odbywać się będzie na podstawie faktury doręczonej Instytutowi Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie, po podpisaniu przez Zamawiającego bez zastrzeżeń w obecności przedstawiciela Wykonawcy protokołu odbioru przedmiotu umowy oraz przeprowadzeniu szkoleń w zakresie użytkowania urządzeń.
5. Podpisanie protokołu odbioru nastąpi nie wcześniej niż po dokonaniu instalacji urządzeń i pierwszym uruchomieniu i sprawdzeniu działania potwierdzających prawidłowe działanie urządzeń i ich kompatybilność.
6. Wykonawca określi na fakturze nazwę dostarczonego przedmiotu umowy zgodnie z SIWZ.
7. Należność regulowana będzie przelewem z rachunku Zamawiającego na rachunek Wykonawcy .................................................................. w terminie 14 dni od daty dokonania odbioru przedmiotu umowy bez zastrzeżeń oraz po otrzymaniu faktury prawidłowo wystawionej przez Wykonawcę i dokonaniu przeszkolenia użytkowników sprzętu.
8. Wykonawca ma prawo do naliczania odsetek ustawowych za nieterminową zapłatę.

**§ 5**

1. Wykonawca zobowiązany jest do terminowego dostarczenia urządzeń fabrycznie nowych, realizujących wszystkie określone przez zamawiającego wymagania funkcjonalne i techniczne, nie będących przedmiotem praw osób trzecich.
2. Wykonawca odpowiada wobec Zamawiającego za wady fizyczne i prawne dostarczonych urządzeń (w szczególności polegające na jakiejkolwiek niezgodności z opisem przedmiotu zamówienia), a także za ich uszkodzenie podczas transportu.
3. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości urządzenia, w szczególności braku wymaganych i oferowanych parametrów technicznych lub funkcjonalności oraz w razie dostarczenia Zamawiającemu urządzenia uszkodzonego, Zamawiający może odmówić dokonania jego odbioru. Zamawiający w takiej sytuacji przekaże Wykonawcy protokół zawierający uwagi Zamawiającego co do stwierdzonych nieprawidłowości oraz wezwie Wykonawcę do usunięcia stwierdzonych wad w określonym terminie lub do dostarczenia urządzenia wolnego od wad.
4. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości dostarczonego urządzenia, w szczególności braku wymaganych i oferowanych parametrów technicznych lub funkcjonalności, po rozpoczęciu użytkowania, Zamawiający zawiadomi Wykonawcę o stwierdzonych nieprawidłowościach w ciągu 3 dni od dnia ich ujawnienia.
5. Wskazane przez Zamawiającego nieprawidłowości, o których mowa w ust. 3 i 4 powyżej, Wykonawca usunie na swój koszt, w sposób określony przez Zamawiającego, w terminie nie dłuższym niż 7 dni od dnia zgłoszenia nieprawidłowości, z zastrzeżeniem możliwości uzgodnienia z Zamawiającym krótszego lub dłuższego terminu usunięcia wady.
6. Brak odpowiedzi Wykonawcy na zawiadomienie o stwierdzonych nieprawidłowościach, w terminie 3 dni od daty otrzymania zawiadomienia, będzie jednoznaczny z uznaniem reklamacji i zobowiązaniem się Wykonawcy do niezwłocznego usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości.
7. W przypadku, gdy ujawnione wady nie nadają się do usunięcia, Wykonawca dostarczy w terminie 14 dni od zgłoszenia reklamacji w ramach wynagrodzenia przewidzianego w niniejszej umowie urządzenie wolne od wad, chyba, że strony uzgodnią inny termin dostawy.
8. Termin gwarancji przedmiotu umowy wynosi ……………….i liczony jest od dnia dokonania przez Zamawiającego odbioru przedmiotu zamówienia bez zastrzeżeń.

**§ 6**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości:
2. 0,5 % od wartości netto zamówienia za każdy dzień zwłoki w dostawie przedmiotu umowy lub zwłoki w usunięciu wad stwierdzonych przy lub po odbiorze przedmiotu umowy,
3. 10% od wartości netto wynagrodzenia z tytułu niewykonania przez Wykonawcę całości umowy lub nienależytego wykonania umowy, innego niż określone w ust. 1 lit. a) i b);
4. 20% od wartości netto wynagrodzenia z tytułu odstąpienia przez którąkolwiek ze Stron od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
5. Zamawiający zastrzega możliwość dochodzenia odszkodowania przewyższającego wysokość w/w kar na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.
6. Zamawiający uprawniony jest do potrącania naliczonych kar umownych z wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

**§ 7**

1. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia niniejszej umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim przypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu faktycznie dostarczonego towaru.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od umowy w terminie 15 dni od ponownego dostarczenia przez Wykonawcę urządzenia wadliwie działającego lub nie zawierającego wymaganych i oferowanych parametrów technicznych lub nieusunięcia wad - po uprzednim wezwaniu Wykonawcy do realizacji obowiązków zgodnie z § 5 ust. 5 i 7 umowy oraz po wyznaczeniu dodatkowego terminu na usunięcie nieprawidłowości.

**§ 8**

Wszelkie zmiany i uzupełnienia dotyczące niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Zamawiający przewiduje możliwość zmian umowy w szczególności w następujących okolicznościach:

1. służyć to będzie podniesieniu standardu przedmiotu zamówienia lub zmiany te będą korzystne dla Zamawiającego, i nie będzie to wykraczało poza określenie przedmiotu zamówienia zawartego w SIWZ ani nie zwiększy wynagrodzenia Wykonawcy;
2. gdy wystąpi możliwość wykonania przedmiotu zamówienia w sposób inny od przewidzianego w SIWZ;
3. w przypadku wystąpienia okoliczności nie przewidzianych w chwili zawarcia umowy;
4. w przypadku, w którym nie ma możliwości dotrzymania przez Wykonawcę warunków umowy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy;
5. w przypadku wystąpienia okoliczności siły wyższej, np. wystąpienia zdarzenia losowego wywołanego przez czynniki zewnętrzne, którego nie można było przewidzieć z pewnością, w szczególności zagrażającego bezpośrednio życiu lub zdrowiu ludzi lub grożącego powstaniem szkody w znacznych rozmiarach;
6. w przypadku gdy zmiany umowy są konieczne na skutek zmian przepisów prawa, działania organów administracji lub instytucji upoważnionych do wydania decyzji albo innych aktów władczych lub nadzorczych, związanych z realizacją przedmiotu umowy.

**§ 9**

Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą w drodze negocjacji, a w przypadku niemożności osiągnięcia porozumienia, sprawy sporne będą rozstrzygane na drodze sądowej przez sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

**§ 10**

W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy będą mieć zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

**§ 12**

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z czego 2 egzemplarze dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY WYKONAWCA

………………………... ……………………