**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Zam. 28/2023/TP/KONTENERY**

**FORMULARZ OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA/FORMULARZ CENOWY**

**Tytuł zamówienia:**  **Dostawa systemu kontrolno-pomiarowego parametrów fizyko-chemicznych wody z wyposażeniem do jednostki organizacyjnej Instytutu Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza – Państwowy Instytut Badawczy na potrzeby realizacji projektu: "Kompleksowe wykorzystanie oraz optymalizacja użycia energii odnawialnej w procesie rozrodu ryb, inkubacji ikry oraz podchowu wylęgu i narybku, ze szczególnym uwzględnieniem akwakultury środowiskowej" Umowa o dofinansowanie nr 00001-6521.1-OR1400002/17/20 zawarta w dniu 21.07.2020 r.**

1. **Zamawiający wymaga aby dostarczony przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy i kompletny.**
2. **W celu uniknięcia wieloznaczności leksykalnej, Zamawiający informuje, iż pojęcie „fabrycznie nowy” oznacza wytworzony (wyprodukowany) środek trwały który nie był używany przed nabyciem w jakiejkolwiek formie włącznie z jego częściami, posiadający certyfikat CE. Zaoferowany przedmiot zamówienia musi pochodzić z produkcji nie starszej niż 2022 r.**
3. **Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych na podstawie art. 99 ust. 5 Pzp., traktując postawione wymagania oraz parametry techniczne określające przedmiot zamówienia jako warunki minimalne, których spełniania Zamawiający będzie oczekiwał w zakresie funkcjonalności oferowanego urządzenia. Zakres równoważności zawarty jest w określeniu minimalnych parametrów technicznych opisanych w rubryce B tabeli. Równoważność będzie oceniania w stosunku do wszystkich opisanych parametrów minimalnych.**
4. **Zamawiający wymaga wypełnienia w tabeli rubryki E „Oferta Wykonawcy”, tj. opisania oferowanego przedmiotu zamówienia w stosunku do minimalnych parametrów wskazanych przez Zamawiającego o ile opis wymaga wpisania konkretnych parametrów w odpowiedzi na wymagania Zamawiającego, w pozostałych przypadkach jeśli wymaganie Zamawiającego to opis funkcji które ma spełniać opisany przedmiot zamówienia, Wykonawca dokonuje deklaracji na podstawie formuły TAK/NIE. Jeśli Wykonawca składa ofertę równoważną bądź o parametrach lepszych niż specyfikowane przez Zamawiającego, zobowiązany jest do opisania oferowanych parametrów lub funkcji.**

**UWAGA! Opis przedmiotu zamówienia za pomocą oferowanych parametrów technicznych parametru nie oznacza kopiowania wymagań z rubryki B do rubryki E. Oferty złożone w ten sposób zostaną odrzucone na podstawie art. 226 ust. 1 pkt. 5. Ustawy Pzp.**

1. **Zamawiający wymaga zaoferowania okresu gwarancji uwzględnionego w tabelce poniżej.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania Zamawiającego - minimalne parametry techniczne** | **Jednostka miary**  | **Wymagana****Ilość** | **Oferta Wykonawcy** | **Wartość brutto** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F**  |
| **Miernik jednoparametrowy do pomiaru w wodzie: tlenu rozpuszczonego, pH, przewodności, azotanów, amoniaku, chlorków, mętności lub chlorofilu i sinic (na jednym sensorze) z osprzętem, kompatybilny z sondami firmy YSI (YSI Inc., USA).** |
| **1.** | **a) Miernik:*** klasa ochrony minimum IP-67;
* certyfikaty CE, RoHS wraz z dostawą;
* temperatura pracy od 0 do 50 stopni Celsjusza;
* kolorowy wyświetlacz;
* podświetlana klawiatura;
* zasilanie baterią, którą można ładować;
* pamięć minimum 100 tys. danych pomiarowych;
* wbudowany, wodoszczelny port USB;
* tryb rejestracji danych: ciągły i punktowy;
* możliwość zastosowania kabla o długości do 100 m;
* możliwość równoczesnego pomiaru (z wykorzystaniem jednego kabla) poniższych parametrów w zakresie głębokości od 0 do 100 m:
	+ temperatury (w zakresie od -2 do +50 st. Celsjusza) z rozdzielczością min. 0,1°C i dokładnością min. ±0,5°C,
	+ zawartości tlenu (od 0 do 50 mg/l) oraz nasycenia tlenem (od 0 do min. 200%) z wykorzystaniem czujnika optycznego, z rozdzielczością odpowiednio min. 0,1 mg/l lub 0,1% i dokładnością w zakresie 0-20mg/l min. ±2%,
	+ przewodnictwa elektrolitycznego w zakresie od 0 do 200 mS/cm z rozdzielczością min. 0,001 mS/cm i dokładnością min. ±1%,
	+ odczynu w zakresie pH od 0 do 14, z rozdzielczością min. 0,1 i dokładnością min. ±0,2 jednostki;
	+ ORP (potencjał oksydo-redukcyjny) w zakresie min. od -1000 do +1000 mV, z rozdzielczością min. 0,5 i dokładnością min. ±20 mV;
	+ zawartości amoniaku w zakresie od 0 do 200 mg NH3-N i NH4-N/l, z rozdzielczością 0,01 mg/l;
	+ chlorofilu i alg w zakresie od 0 do 400 µg/L chl lub od 0 do 100 RFU;
* możliwość samodzielnej kalibracji urządzenia przez użytkownika;

Gwarancja minimum **24 miesiące.****b) Sensor chlorofilu i alg umożliwiający pomiar w zakresie:*** od 0 do 400 µg/L chl lub

od 0 do 100 RFU**c)** **Kabel z jednym portem do w/w miernika umożliwiający pomiar wymienionych w punkcie 1 parametrów:**o długości 10 m | **komplet** | **1** | **Oferowane parametry i funkcje urządzenia:** |  |
| **Miernik wieloparametrowy (tlenomierz) umożliwiający pomiar w wodzie tlenu rozpuszczonego metodą optyczną, przewodności i temperatury z osprzętem, kompatybilny z sondami firmy YSI (YSI Inc., USA).** |
| **1.** | **a) Miernik:*** klasa ochrony minimum IP-67;
* podświetlany wyświetlacz graficzny;
* podświetlana klawiatura;
* zasilanie dedykowanym, wbudowanym akumulatorem zapewniającym pracę miernika przez min. 24h;
* pamięć minimum 100 tys. danych pomiarowych;
* możliwość aktualizacji oprogramowania przez USB;
* możliwość zastosowania kabla o długości do 100 m;
* wbudowany barometr;
* możliwość równoczesnego pomiaru (z wykorzystaniem jednego kabla) poniższych parametrów w zakresie głębokości od 0 do 100 m:
* temperatury (w zakresie od -2 do +50 st. Celsjusza) z rozdzielczością min. 0,1°C i dokładnością min. ±0,2°C;
* zawartości tlenu (od 0 do 50 mg/l) oraz nasycenia tlenem (od 0 do min. 300%) z wykorzystaniem czujnika optycznego, z rozdzielczością odpowiednio min. 0,1 mg/l lub 0,1% i dokładnością w zakresie 0-20 mg/l min. ±2%;
* przewodnictwa elektrolitycznego w zakresie od 0 do 200 mS/cm z rozdzielczością min. 0,001 mS/cm i dokładnością min. ±1%;
* możliwość samodzielnej wymiany czujników przez użytkownika w warunkach terenowych;
* możliwość samodzielnej kalibracji urządzenia przez użytkownika;

Gwarancja minimum **36 miesięcy**. | **sztuka** | **2** | **Oferowane parametry i funkcje urządzenia:** |  |
| **Sonda na kablu do w/w miernika umożliwiający jednoczesny pomiar wymienionych w punkcie 1 parametrów:**- o długości 4 m (1szt.) | **sztuka** | **1** |
| - o długości 10 m (1 szt.) | **sztuka** | **1** |
| **Przenośny wieloparametrowy miernik cyfrowy z osprzętem, kompatybilny z sondami firmy YSI (YSI Inc., USA).** |
| **3.** | **a) Miernik:**klasa ochrony minimum IP-67;* certyfikaty CE, RoHS wraz z dostawą;
* temperatura pracy od 0 do 50 stopni Celsjusza;
* kolorowy wyświetlacz;
* podświetlana klawiatura;
* zasilanie baterią, którą można ładować;
* pamięć minimum 100 tys. danych pomiarowych;
* wbudowany, wodoszczelny port USB;
* tryb rejestracji danych: ciągły i punktowy;
* możliwość zastosowania kabla o długości do 100 m;
* możliwość równoczesnego pomiaru (z wykorzystaniem jednego kabla) poniższych parametrów w zakresie głębokości od 0 do 100 m:
	+ temperatury (w zakresie od -2 do +50 st. Celsjusza) z rozdzielczością min. 0,1°C i dokładnością min. ±0,5°C,
	+ zawartości tlenu (od 0 do 50 mg/l) oraz nasycenia tlenem (od 0 do min. 200%) z wykorzystaniem czujnika optycznego, z rozdzielczością odpowiednio min. 0,1 mg/l lub 0,1% i dokładnością w zakresie 0-20mg/l min. ±2%,
	+ przewodnictwa elektrolitycznego w zakresie od 0 do 200 mS/cm z rozdzielczością min. 0,001 mS/cm i dokładnością min. ±1%,
	+ odczynu w zakresie pH od 0 do 14, z rozdzielczością min. 0,1 i dokładnością min. ±0,2 jednostki;
	+ ORP (potencjał oksydo-redukcyjny) w zakresie min. od -1999 do +1999 mV, z rozdzielczością min. 0,2 i dokładnością min. ±20 mV;
	+ zawartości amoniaku w zakresie od 0 do 200 mg NH3-N i NH4-N/l, z rozdzielczością 0,01 mg/l;
	+ mętność zakres 0 – 4000 FNU, dokładność 0 - 999 FNU: 0.3 FNU lub ±2% odczytu;
	+ zasolenie zakres 0 – 70 ppt, dokładność ±1,0% odczytu lub ±0,1 ppt;
	+ głębokość zakres do 10 m, dokładność ± 0,004 m;
	+ możliwość samodzielnej wymiany czujników przez użytkownika w warunkach terenowych;
	+ możliwość samodzielnej kalibracji urządzenia przez użytkownika;

Gwarancja minimum **24 miesiące.****b) Kabel do w/w miernika z pomiarem głębokości umożliwiający pomiar wymienionych w pkt. 1 parametrów****-**  o długości 30 m (1 szt.)**c) Komplet czujników (sensorów) do w/w miernika, umożliwiające pomiar zgodnie z parametrami opisanymi w pkt. 1:*** sensor optyczny tlenu rozpuszczonego;
* sensor temperatury i przewodnictwa; elektrolitycznego;
* sensor pH/ORP;
* sensor amoniaku;

sensor azotanów.**d) Komplet wzorców i buforów kalibracyjnych do w/w sensorów:*** wzorzec konduktywności;
* wzorzec pH;
* ammonium standard 500 ml 1mg/l;
* ammonium standard 500 ml 10 mg/l;
* roztwór wzorcowy azotanów 1 mg/l;

roztwór wzorcowy azotanów 10 mg/l. | **komplet** | **1** | **Oferowane parametry i funkcje urządzenia:** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Nazwa producenta** | **Nazwa modelu/numer katalogowy o ile istnieje**  | **Rok produkcji** |
|  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

UWAGA!

Oświadczam (-y), że zaoferowany przez nas przedmiot zamówienia spełnia wymagania techniczne określone przez Zamawiającego, jest fabrycznie nowy (o ile wpisuje się w definicje) , kompletny i będzie gotowy do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi) oraz gwarantuje bezpieczeństwo użytkowników.

**podpis Wykonawcy zgodny z wymaganiami SWZ : …………………….…………**