Zał. 1a

Katedra Hydrobiologii

|  |
| --- |
| **Zestaw do analizy fitoplanktonu**  Skład zestawu:   1. **1. Spektrofluorometr** zapewniający oznaczanie stężeń chlorofilu zielenic, sinic, okrzemek, kryptofitów w wodach, rozkład klas glonów (różnicowanie glonów), transmisję i aktywność fotosyntetyczną mikroalg.   Cechy urządzenia:  - możliwość oznaczania chlorofilu całkowitego in vivo, różnicowanie klas glonów: zielenic [µg chl-a/l], sinic [µg chl-a/l], okrzemek [µg chl-a/l], kryptofitów [µg chl-a/l], substancji żółtej, pigmenty dodatkowe, takie jak fikocyjanina i fikoerytryna, pomiar transmisji i aktywności fotosyntetycznej fitoplanktonu (Genty) w szklanej kuwecie o pojemności 25 ml, w jednym kompaktowym urządzeniu;  - zakres oznaczeń: od minimum od 0 do 200 µg chl-a/l, przy rozdzielczości 0,01 μg / l chl-a  - dokładność pomiaru: co najmniej 0,1 µg chl-a/l,  - możliwość analizy próbek wody o małej objętości (poniżej 50 ml),  - oprogramowanie specjalistyczne do obróbki wyników  - bezpośredni pomiar bez przygotowania próbki przez filtrację lub rozpuszczalnik  - ustawianie parametrów za pomocą komputera  Wyposażenie spektrofluorometru:  - standardowa walizka do transportu przyrządu, zasilacza, kabli i zestawu akumulatorów. Rozmiar -od 60 x 45 x 25 cm do 70x55x35 cm; waga – od 9 kg do 10 kg (z opcjami i instrumentem -od 20 -25 kg)  - adapter 12V - do podłączenia urządzenia do standardowego gniazda zapalniczki samochodowej.  - kuweta fluorescencyjna 25 ml do pomiarów i stacji roboczej.  - mieszadło magnetyczne  - komputer dedykowany do urządzenia z oprogramowaniem dla systemu Windows  - Szkolenie z obsługi urządzenia w siedzibie zamawiającego  **AlgaeLabAnalyser firmy BBE**   1. **Laboratoryjny analizator ogólnego węgla organicznego (OWO)**   Zakres pomiarowy:0,4 μg/L – 100 mg/L  Dokładność: min. ±2%  Export danych do formatów PDF, CSV  Gaz nośny: Powietrze wolne od CO₂, O₂ lub N₂  Interwał kalibracji: 1 rok; czas na kalibrację maks. 90 minut  Metoda kalibracji: Automatyczny pomiar: min. 18 punktów kalibracyjnych z wykorzystaniem 6 stężeń, każde z 3 replikacjami  Metoda oksydacyjna:  Lampa UV + nadsiarczan  Odzysk: 1 pomiar  Pozostałość po próbce: do 0,2%  Precyzja: 3% lub 3 μg/L, zależnie od tego, która wartość jest większa  Typ wyświetlacza: Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 10"  Węgiel nieorganiczny: Brak konieczności  stosowania dodatkowego modułu do usuwania nieorganicznego węgla  Wymiary maksy. (W x S x G): 400 mm x 300 mm x 500 mm  Zasielanie:100/240 V AC  Zgodność z normami: ISO 8245 i DIN EN 1484;  Fiolki: 40 ml do ASX 49, EPA min. 50 szt.  - Szkolenie z obsługi urządzenia w siedzibie zamawiającego  **Przykładowe urządzenie: Hach Lange QBD1200 (nr kat. 9450000) lub równoważny** |

Potwierdzamy spełnianie powyższych parametrów i funkcjonalności