

Zakup w ramach Projektu pt.
„Zakup Infrastruktury badawczej w celu budowy laboratorium (centrum badawczego) ”
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa : 1 Badania i
Innowacje; Działanie: 1.3 , współfinansowane ze środków europejskich
Numer umowy o dofinansowanie: RPLU.01.03.00-06-0027/16

Załącznik nr 1 - Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa fluorymetru z oświetleniem ciągłym do pomiaru fluorescencji chlorofilu.

2. Założenia, przeznaczenie przedmiotu zamówienia

Aparat przeznaczony jest do pomiaru fluorescencji chlorofilu w warunkach terenowych.

3. Opis techniczny przedmiotu zamówienia oraz wymagania techniczne

Aparat - fluorometr do pomiaru fluorescencji chlorofilu, z oświetleniem ciągłym, ma spełniać następujące wymagania:

Opis aparatu:

1. Wymagania ogólne:

- Wysoka częstotliwość próbkowania (100 kHz).
- Poziom naświetlenia - 3500 μ mol/m/s.
- Czujnik z 3 zogniskowanymi jasnymi, czerwonymi diodami LED z filtrami 650 nm.
- Wejście do PC - RS232

2. Wymagane parametry mierzone przez fluorometr:

- F_0 - fluorescencja minimalna lub zerowa,
- F_m - fluorescencja maksymalna,
- F_v - zmienna fluorescencji,
- F_v/F_m - maksymalna wydajność kwantowa fotosystemu II,
- T_{fm} - czas przy wystąpieniu F_m ,
- Area - powierzchnia nad krzywą pomiędzy F_0 i F_m ,
- PI - wskaźnik funkcjonowania PSII,
- F_v/F_0 - maksymalna efektywność reakcji rozkładu wody po donorowej stronie PSII.

3. Wymagane parametry techniczne:

- Naświetlanie światłem aktywnym o natężeniu nie mniejszym niż 2900 μ mol/m/s z rozdzielczością czasową minimum 100 kHz.
- Możliwość preiluminacji próbki bezpośrednio przed pomiarem światłem aktywnym.
- Wbudowane akumulatory zapewniające możliwość wykonania pomiarów w terenie.
- Rejestracja i przechowywanie danych pochodzących z minimum 1000 pomiarów.
- Oprogramowanie pracujące w systemie operacyjnym Windows z możliwością importowania danych z urządzenia, ich podgląd, graficzna prezentacja oraz kalkulacja parametrów fluorescencji chlorofilu oraz ich eksport do arkusza kalkulacyjnego MS Excel.



Zakup w ramach Projektu pt.
„Zakup Infrastruktury badawczej w celu budowy laboratorium (centrum badawczego)”
w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa : 1 Badania i
Innowacje: Działanie: 1.3 , współfinansowane ze środków europejskich
Numer umowy o dofinansowanie: RPLU.01.03.00-06-0027/16

4. Zakres zakupu

- Zakup i dostawa kompletnego aparatu.
- Dokumentacja:
 - ✓ Dokumentacja techniczna urządzenia i wyposażenia z opisem i charakterystyką w niezbędnym dla użytkownika zakresie,
 - ✓ Instrukcja obsługi i użytkowania (konserwacji),
 - ✓ Karta gwarancyjna dostarczonego urządzenia

5. Przepisy, standardy, gwarancje i inne wymagania

- Przedmiot zamówienia musi być fabrycznie nowy.
- Wymagany minimalny okres gwarancji:
 - ✓ 12 miesięcy od daty protokołu odbioru po uruchomieniu.
 - ✓ Maksymalny czas naprawy: do 30 dni od dnia zgłoszenia.

6. Wymagana zawartość oferty

- 1) Formularz oferty (Załącznik nr 3),
- 2) Oświadczenie o braku powiązań osobowych i kapitałowych (Załącznik nr 2),
- 3) Potwierdzenie zgodności parametrów technicznych urządzenia z zakresem i wymaganiami niniejszej specyfikacji,
- 4) Karty katalogowe lub inne dokumenty zawierające parametry oferowanych urządzeń/urządzenia.

Jacek Mojski
tel. 0 506 995 047

21-400 Łuków, ul. Okrzei 39
NIP 825-188-34-49 REGON 060275351
