



**„Approaching 20% emission efficiency in the NIR-II region with radical chromophores”**

**ARCHIMEDES - GAP-101097337**

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego:

Tytuł postępowania: **Dostawa przystawek pomiarowych zawierających sferę całkującą oraz moduły do badań w bliskiej podczerwieni**

Znak sprawy: **ZP-2401-12/23**

Zamawiający: **Instytut Chemii Organicznej Polskiej Akademii Nauk**

Tryb udzielenia zamówienia: **Tryb podstawowy bez negocjacji** na podstawie art. 275 pkt. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.)

Główny kod CPV **38000000-5 - Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego);**

### **1. Wymagane parametry – opis wymagań:**

#### **1.1. Przystawka do spektrofluorometru zawierająca sferę całkującą spełniająca następujące wymogi:**

- a) Średnica wewnętrzna sfery całkującej minimum 150 mm
- b) Sfera umożliwia pomiary wydajności kwantowej fotoluminescencji metodą absolutną oraz reflektancji
- c) Przystawka umożliwia pomiary próbek ciekłych w standardowych kuwetach oraz próbek stałych umieszczonych w specjalnych naczynkach
- d) Przystawka wyposażona w uchwyty próbek z możliwością wzbudzania bezpośredniego oraz pośredniego
- e) Powłoka wewnętrzna sfery z materiału BenFlect umożliwiającą wydajne rozpraszanie światła o szerokim zakresie długości fal
- f) Konstrukcja przystawki zapewnia łatwy montaż oraz wyjmowanie z przedziału próbek spektrofluorometru

- 
- g) Przystawka integruje ze spektrofluorymetrem na zasadzie otwartych wiązek optycznych bez udziału światłowodów
  - h) Sfera musi być w pełni kompatybilna ze spektrofluorymetrem FS5 firmy Edinburgh Instruments, numer seryjny FS5-S-1619-0221-A6072-1, data produkcji luty 2021
  - i) Sfera musi umożliwiać pełną integrację z procedurą pomiarową dla oznaczania wydajności kwantowej będącą częścią oprogramowania Fluoracle
  - j) Wraz ze sferą Dostawca dostarczy: co najmniej dwie kuwety do próbek ciekłych o długości optycznej 10 mm; co najmniej dwa naczynka do umieszczania próbek w postaci proszków
  - k) Podczas uruchomienia i integracji sfery Dostawca przeprowadzi kalibrację emisyjnego toru optycznego dla spektrofluorymetru ze sferą, używając źródeł odniesienia (lampy kalibracyjne – deuterowa i halogenowa)

### **1.2. Zestaw modułów do badań w bliskiej podczerwieni spełniający następujące wymogi:**

- a) Detektor InGaAs chłodzony termoelektrycznie oraz optymalizowany do pomiarów w zakresie co najmniej od 870 do 1650 nm; detektor musi być wyposażony w wzmacniacz fazy czuły z wiatrakiem oraz układ ogniskowania
- b) Siatka dyfrakcyjna posiadająca 830 nacięć/mm i optymalizowana dla długości fali 1200 nm
- c) Dodatkowy filtr zakresowy dla NIR
- d) Lustro przeznaczone do automatycznego przełączania wiązki światła pomiędzy detektorami
- e) Opisany zestaw NIR musi być w pełni kompatybilny ze spektrofluorymetrem FS5 firmy Edinburgh Instruments, numer seryjny FS5-S-1619-0221-A6072-1, data produkcji luty 2021
- f) Zestaw NIR musi umożliwiać pełną integrację z procedurami pomiarowymi będącymi częścią oprogramowania Fluoracle
- g) Podczas uruchomienia i integracji zestawu NIR Dostawca przeprowadzi kalibrację emisyjnego toru optycznego dla spektrofluorymetru, używając źródeł odniesienia

### **2. Dodatkowe wymagania:**

- a) Wykonawca złoży oświadczenie, że jest autoryzowanym przedstawicielem producenta co oznacza, że posiada wsparcie techniczne od producenta

### **3. Dostawa:**

- a) Do 105 dni od daty zawarcia umowy
- b) Obejmuje dostawę do wskazanego pomieszczenia w siedzibie Zamawiającego, na koszt i ryzyko Wykonawcy, jego montaż i uruchomienie oraz przeszkolenie użytkowników w zakresie jego eksploatacji.

### **4. Gwarancja:**

- a) Minimum 12 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.

### **5. Serwis:**

- a) Czas reakcji serwisu w okresie gwarancyjnym maksymalnie 72 godziny od momentu zgłoszenia.
- b) Maksymalny czas naprawy: 14 dni roboczych od momentu zgłoszenia urzędu do naprawy.

**UWAGA:**

**Zamawiający dopuszcza możliwość dostawy rozwiązania równoważnego zapewniającego pełną kompatybilność, funkcjonalność, dokładność badań, tzn. możliwość osiągnięcia żądanej rozdzielczości, powtarzalności badań oraz trwałości jak zestaw urządzeń: spektrofluorymetr FS5 firmy Edinburgh Instruments (posiadany przez Zamawiającego) wraz z przystawkami pomiarowymi zawierającymi sferę całkującą oraz moduły do badań w bliskiej podczerwieni (które są przedmiotem dostawy w niniejszym postępowaniu).**