

Załącznik nr 1  
do zapytania ofertowego

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- 1. Przedmiotem zamówienia** jest zakup i dostawa wyposażenia laboratoryjnego w postaci dwóch sztuk urządzeń do pomiaru tkanki tłuszczowej, dwóch sztuk luksomierzy cyfrowych, jednego termohigrometru oraz jednego higrometru.
- 2. Przedmiot zamówienia** obejmuje zakup i dostawę wyposażenia laboratoryjnego, o którym mowa w punkcie 1.
- 3. Parametry techniczne urządzeń**  
Parametry wszystkich urządzeń powinny być równoważne lub lepsze od wymienionych poniżej:

- 1) **Urządzenie do pomiaru tkanki tłuszczowej**, przenośny analizator składu ciała - **2 szt.**

minimalne wymagania co do funkcji urządzenia:

- pomiar masy ciała, pomiar tkanki tłuszczowej,
- Klawiatura i kolorowy wyświetlacz LCD znajdują się na uchwytach, co ułatwia odczyt wyników i obsługę wagi,
- Pomiar segmentowy uwzględnia wszystkie segmenty ciała (ramiona, nogi i tułów),
- Wskaźnik tkanki tłuszczowej stopniowany co 0,1% i wskaźnik masy mięśniowej stopniowany co 100 gramów wraz z oceną wyniku,
- Pomiar bilansu wodnego, masy kostnej, wieku metabolicznego, poziomu tłuszczu trzewnego wraz z oceną i wskazaniem trendu,
- Dzielne zapotrzebowanie na kalorie w kilokaloriach i dżulach,
- Wskaźnik Fit/Fat Bodyindex również dla dzieci od 7. roku życia,
- Stopniowanie wyników pomiaru: 100 g,
- Maksymalne obciążenie: 150 kg.

- 2) **Luksomierz cyfrowy**, wymagana kalibracja, dokument wzorcowania – **2 szt.**

Miernik przeznaczony do badania natężenia oświetlenia do 20 kLx z max. rozdzielczością 0,1 Lx. Dodatkowo istnieje możliwość zapisania uzyskanych wyników w pamięci przyrządu, a następnie dokonania transmisji danych do komputera, z programem umożliwiającym wykonanie protokołu z pomiarów natężenia oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464.

### **Główne cechy:**

- rozdzielczość do 0,1 lx
- wysoka dokładność pomiarów
- pomiary wszystkich rodzajów oświetlenia, w tym:
- źródeł typu LED,
- lamp żarowych,
- lamp fluorescencyjnych,
- lamp bez elektrodowych,
- lamp wysoko- i niskoprężnych

Sfinansowano w ramach reakcji Unii na pandemię COVID-19

- brak potrzeby stosowania współczynników korekcyjnych dla typowych źródeł światła
- fotodioda krzemowa z filtrem czułości widmowej

Dopuszcza się zakup urządzenia o parametrach alternatywnych, nie niższych niż powyższe.

### 3) **Termohigrometr** – 1 szt

#### **Funkcje/cechy:**

- Pomiar temperatury i wilgotności
- Zewnętrzna sonda temperatury i wilgotności
- Wskazanie wartości max/min
- Duża dokładność
- Sygnalizacja niskiego stanu baterii
- Funkcja zamrożenia wskazania HOLD
- Obliczanie temperatury punktu rosy
- Automagiczne wyłączenie zasilania po 10 minutach
- Pokrowiec ochronny
- Uchwyt na ścianę

### 4) **Higrometr** -1 szt

#### **Funkcje/cechy:**

- Przenośny miernik przeznaczony do pomiaru wilgotności względnej i temperatury powietrza pożądanego aby działał w zakresie od 0 do 100%RH i od -20 do 70°C z rozdzielczością 0,1.
- Jasny, czytelny wyświetlacz LCD pokazujący aktualne wartości temperatury i wilgotności powietrza
- Pomiar temperatury i wilgotności
- Pożądana funkcja automatycznego wyłączenia przyrządu po 10 minutach nie używania.
- Zewnętrzna sonda temperatury i wilgotności
- Sygnalizacja niskiego stanu baterii
- Funkcja zamrożenia wskazania HOLD
- Obliczanie temperatury punktu rosy
- Wymagane Świadectwo wzorcowania.

### 5) **Gwarancja i rękojmia**

- minimalny okres gwarancji 24 m-ce.