

**Nazwa zamówienia: Dostawa urządzenia mierzącego skład ciała przy pomocy bioimpedancji (BIA) dla Filii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II w Stalowej Woli**

Zamawiający określa minimalne parametry techniczne i pomiarowe:

<b>Metoda pomiaru</b>	bioimpedancja elektryczna, minimum 8 elektrod
<b>Częstotliwość pomiaru</b>	od 1 do 1000 kHz
<b>Pozycja podczas pomiaru</b>	Stojąca, urządzenie z wbudowaną wagą
<b>Pobór mocy</b>	Max. 60 VA
<b>Prąd pomiarowy</b>	Max. 200 $\mu$ A
<b>Zasilanie</b>	wejściowy (AC 100~240V, 50~60Hz), wyjściowy (DC 12V, 5A adapter)
<b>Wyświetlacz</b>	LCD, min. 8 cali, kolorowy, dotykowy
<b>Wprowadzanie danych</b>	ekran dotykowy, klawiatura urządzenia, zdalne sterowanie z komputera
<b>Transmisja danych</b>	port USB, RS-232C, Bluetooth, Wi-Fi (opcja), dostępne rozszerzenia portu zewnętrznego (opcja)
<b>Wbudowana drukarka</b>	Wymagane
<b>Wydruk danych</b>	Drukarka A4
<b>Zakres wieku</b>	6 - 99 lat
<b>Zakres pomiarowy wagi</b>	10 - 270 kg
<b>Zakres pomiarowy wysokości ciała</b>	50-220 cm
<b>Czas pomiaru</b>	Max. 1 min.
<b>Zakres pomiaru</b>	100~950 $\Omega$
<b>Transport i przechowywanie</b>	-25° do +70°C do 93% wilgotności względnej
<b>Użytkowanie – warunki</b>	+5° do +40°C od 15 do 93% wilgotności względnej
<b>Możliwość umieszczenia logo użytkownika na wydruku</b>	Wymagane
<b>Magazynowanie danych</b>	Max. 100 000 pomiarów
<b>Tryby pomiaru</b>	Tryb wagi, tryb analizatora składu ciała
<b>Kod QR</b>	pakiet funkcji ułatwiających dostęp użytkownika do danych: generowanie kodów QR, transmisja wyników na stronę internetową, podgląd wyników na urządzeniach mobilnych

Zapisywanie i archiwizowanie danych	Wymagane
Gwarancja	3 lata
Płyta z programem służącym do analizy wyników	Wymagane
Kabel zasilający	Wymagane
Kabel USB do podłączenia urządzenia z komputerem	Wymagane
Instrukcja obsługi w języku polskim	Wymagane
Instrukcja interpretacji wyników	Wymagane
Historia pomiarów	Wymagane
Szkolenie użytkownika (minimum 3 osoby wskazane przez Zamawiającego)	Wymagane
Parametry pomiarowe:	<p><b>Analiza składu całego ciała:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ masa ciała rzeczywista [kg]</li> <li>✓ masa ciała docelowa [kg]</li> <li>✓ BMI (Body Mass Index) - wskaźnik masy ciała [kg/m<sup>2</sup>]</li> <li>✓ PBF (Percent of Body Fat) - zawartość tkanki tłuszczowej [%]</li> <li>✓ MBF (Mass of Body Fat) - masa tkanki tłuszczowej [kg]</li> <li>✓ SFM (Subcutaneous Fat Mass) - masa tkanki tłuszczowej podskórnej [kg]</li> <li>✓ FFM (Fat-Free Mass) - beztłuszczowa masa ciała [kg]</li> <li>✓ SLM (Soft Lean Mass) - masa tkanki miękkiej beztłuszczowej [kg]</li> <li>✓ SMM (Skeletal Muscle Mass) - masa mięśni szkieletowych [kg]</li> <li>✓ TBW (Total Body Water) - woda całkowita [l]</li> <li>✓ ICW (Intracellular Water) - woda wewnątrzkomórkowa [l]</li> <li>✓ ECW (Extracellular Water) - woda pozakomórkowa [l]</li> <li>✓ Wskaźnik ECW</li> <li>✓ BCM (Body Cell Mass) - masa komórkowa [kg]</li> <li>✓ Impedancja [<math>\Omega</math>]</li> <li>✓ Kąt fazowy [°]</li> <li>✓ zawartość protein [kg]</li> <li>✓ zawartość minerałów [kg]</li> <li>✓ BMR (Basal Metabolic Rate) - podstawowa przemiana materii [kcal]</li> <li>✓ TEE (Total Energy Expenditure) - całkowity wydatek</li> </ul>

	<p>energetyczny [kcal]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wiek metaboliczny [lata]</li> <li>✓ określenie typu sylwetki [20 typów]</li> <li>✓ ocena równowagi ciała</li> <li>✓ wytyczne odnośnie zmiany masy i składu ciała</li> <li>✓ określenie stopnia otyłości [%]</li> <li>✓ ocena ryzyka wystąpienia otyłości na podstawie wskaźników: BMI i PBF</li> <li>✓ historia pomiarów</li> <li>✓</li> </ul> <p><b><u>Analiza okolicy brzucha:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza okolicy brzucha: wisceralnej, w odniesieniu do norm [cm<sup>2</sup>]</li> <li>✓ VFL (Visceral Fat Level) - poziom tk. tłuszczowej wisceralnej [skala 1-20]</li> <li>✓ VFM (Visceral Fat Mass) - masa tkanki tłuszczowej wisceralnej [kg]</li> <li>✓ AC (Abdominal Circumference) - szacunkowa wartość obwodu brzucha w okolicy pępka [cm]</li> <li>✓ WHR (Waist Hip Ratio) - szacunkowa wartość stosunku obwodu talii do obwodu bioder</li> <li>✓ przewidywanie progresji otyłości brzusznej w kolejnych latach życia</li> <li>✓ ocena typu sylwetki w odniesieniu do brzusznej tkanki tłuszczowej (opcja dostępna w programie)</li> <li>✓ typ brzusznej tkanki tłuszczowej [podskórna, trzewna] (opcja dostępna w programie)</li> </ul> <p><b><u>Analiza segmentowa</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ SLM (Soft Lean Mass) - masa tkanki miękkiej bez-tłuszczowej, w odniesieniu do trzech poziomów: dobra, w normie, poniżej normy [kg]; analiza w oparciu o standardową oraz bieżącą masę ciała</li> <li>✓ MBF (Mass of Body Fat) - masa tkanki tłuszczowej, w odniesieniu do trzech poziomów: podwyższona, w normie, obniżona [kg]</li> <li>✓ Wskaźnik ECW</li> <li>✓ TBW (Total Body Water) - woda całkowita [l]</li> <li>✓ ECW (Extracellular Water) - woda pozakomórkowa w segmentach [l]</li> <li>✓ ICW (Intracellular Water) - woda pozakomórkowa w segmentach [l]</li> <li>✓ impedancja [<math>\Omega</math>] dla wszystkich częstotliwości</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------