



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

**Unia Europejska**

Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY**

**Sprzęt wyłącznie fabrycznie nowy.  
Nie dopuszcza się składania ofert częściowych.**

### **1. Urządzenie do głębokiej stymulacji elektromagnetycznej – 1 szt.**

- Indukcja magnetyczna 2,5 Tesli lub więcej.
- Częstotliwość magnetyczna w zakresie minimum 1-50 Hz.
- Czas trwania impulsu 310  $\mu$ s (+/- 10%)
- Zegar zabiegowy minimum 1- 60 min
- Minimum 4 automatyczne programy.
- Tryb pracy: ręczny i automatyczny.
- Fotel do zabiegów urologicznych z regulacją wysokości z wyprofilowaną wnęką na cewkę zabiegową.
- Regulacja indukcji pola magnetycznego
- Wskaźnik indukcji pola magnetycznego
- Wskaźnik czasu trwania zabiegu
- Przycisk bezpieczeństwa
- Ramię aplikatora o długości minimum 75 cm.
- System chłodzenia: olejowy.

### **2. Urządzenie do hydromasażu na sucho – 1 szt.**

- Minimum 4 zrobotyzowane dysze.
- Praca dysz ma naśladować techniki masażu klasycznego
- Minimum 7 rodzajów masażu.
- Minimum 8 gotowych programów łączących różne techniki masażu, automatyczne łączenie technik 4 masażu w ramach jednego programu.
- Minimum 8 programów użytkownika.
- Automatyczny pomiar wzrostu pacjenta.
- Automatyczne dopasowanie obszaru masażu do wzrostu pacjenta.
- Zmiennociśnieniowe poduszki powietrzne masujące i stabilizujące stopy, minimum 3 stopnie regulacji
- Zintegrowany układ chłodzący, bez podłączenia do wody bieżącej – brak zużycia wody do chłodzenia.
- Obrotowy panel sterowania.
- Siatka pod matą podtrzymująca pacjenta.

### **3. Podnośnik transportowy, jezdny – 2 szt.**

- Podnośnik elektryczny zasilany akumulatorowo.
- Kółka z blokadą.
- Ruchoma rama jezdna z płynną regulacją rozstawu.
- Przycisk awaryjny.
- Nosidło wykonane z siatki poliestrowej, umożliwiające korzystanie z podnośnika w wannach terapeutycznych.
- Udźwig 150 kg lub więcej

### **4. Wanna balneologiczna – 6 szt.**

ul. Sienkiewicza 63, 25- 002 Kielce tel. (41) 365 81 52, fax. (41) 365 81 01  
<http://www.sejmik.kielce.pl>; <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>



- Wanna balneologiczna z armaturą przystosowaną do kąpeli siarkowej.
- Przyłącze do ciepłej i zimnej wody słodkiej oraz przyłącze do wody siarczkowej.
- Pysznica do splukiwania.
- Pojemność do przelewu: nie więcej niż 250 l.
- Pojemność robocza: nie więcej niż 190 l.
- Długość: nie więcej niż 198 cm.
- Szerokość: nie więcej niż 84 cm
- Uchwyty po bokach wanny, ułatwiające wstawanie.
- Stopień do wanny.

#### **5. Kriomora 3-4 osobowa – 1 szt.**

- Konstrukcja prefabrykowana, składająca się z przedsionka i komory właściwej, ze ścianami wypełnionymi izolacją termiczną.
- Komora pełna, zamknięta, wraz z dachem.
- Wnętrze komory – boazeria z drewna lipowego.
- Czynnik chłodzący – ciekły azot.
- Sterowanie automatyczne po zadaniu parametrów pracy.
- Panel serwisowy online.
- System nagłaśniający wewnątrz komory.
- Minimalny, programowany zakres temperatury roboczej od  $-80^{\circ}\text{C}$  do  $-160^{\circ}\text{C}$ , regulowany co  $5^{\circ}\text{C}$
- Temperatura w przedsionku  $-60^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- Czas zabiegu programowany w zakresie minimum 30 s – 5 min. co 1 s.
- Sygnalizacja alarmowa: sygnał dźwiękowy i automatyczne odcięcie dopływu cieczy kriogenicznej zarówno do komory, jak i do budynku w razie spadku tlenu w komorze poniżej 17% oraz w razie wzrostu powyżej 22%.
- Przycisk alarmowy w komorze – sygnał świetlny i dźwiękowy.

#### **6. Kriosauna – 1 szt.**

- Jednoosobowa komora kriogeniczna.
- Czynnik chłodzący – ciekły azot.
- Minimalny, programowany zakres temperatury roboczej od  $-100^{\circ}\text{C}$  do  $-150^{\circ}\text{C}$ .
- Kabina jednoosobowa, otwarta od góry.
- Ruchoma podłoga dopasowującą każdorazowo jej położenie do wzrostu pacjenta, tak by osoba była zanurzona do ramion, z głową ponad warstwą zimnego gazu, umożliwiającą oddychanie powietrzem z pomieszczenia ogólnego.

#### **7. Laser wysokoenergetyczny ze skanerem i sondą punktową**

- Urządzenie do ciągłej i impulsowej emisji laserowej
- Długość fali 808 nm.
- Moc skanera minimum 3 W.
- Sonda punktowa o mocy minimum 1,1 W.
- Minimum 30 predefiniowanych ustawień dla terapii.
- Laser na podstawie.
- Okulary ochronne – 2 pary.

#### **8. Laser wysokoenergetyczny punktowy z wózkiem**

ul. Sienkiewicza 63, 25- 002 Kielce tel. (41) 365 81 52, fax. (41) 365 81 01  
<http://www.sejmik.kielce.pl>; <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Moc maksymalna w trybie ciągłym 7 W lub więcej.
- Długość fali: 810 nm, 980 nm – jednocześnie.
- Tryby pracy: ciągły, impulsowy, pojedynczy impuls.
- Moduł kalibracji wbudowany w aparat.
- Bank jednostek chorobowych min. 35.
- Encyklopedia terapii z kolorowymi rysunkami anatomicznymi - minimum 35.
- Możliwość tworzenia i zapisywania własnych procedur terapeutycznych – minimum 200.
- Kartoteka pacjentów z możliwością przypisywania terapii do pacjenta.
- Nakładka dystansowa na aplikator mocowana magnetycznie, średnica 30mm.
- Wyłącznik bezpieczeństwa.
- Obsługa za pomocą sterownika nożnego.
- Możliwość rozbudowy o moduł fali uderzeniowej o ciśnieniu do 5 barów i częstotliwości 22Hz.
- Laser diodowy.
- Światło nawigacyjne (klasyfikacja strumienia celującego - klasa 3B, długość fali - 650 nm, maksymalna moc wychodząca - 1 mW).
- Kolorowy ekran dotykowy min 5".
- Maksymalna dawka w trybie ciągłym 200 J/cm<sup>2</sup> lub więcej.
- Obszar leczenia do 500 cm<sup>2</sup> lub więcej.
- Częstotliwość w zakresie minimum 1 Hz - 100 Hz.
- Czas trwania impulsu w zakresie minimum 2 ms - 1000 ms.
- Okulary ochronne 2 szt.
- Dedykowany stolik producenta aparatu wyposażony w minimum 5 otwieranych uchylnie schowków.

#### **9. Urządzenie do suchych kąpeli CO<sub>2</sub>**

- Urządzenie do suchych kąpeli CO<sub>2</sub>.
- Zabieg w pozycji leżącej.
- Automatyzowany przebieg zabiegu.
- Automatyczne uzupełnianie CO<sub>2</sub> oraz cyrkulacja gazu pod kopułą aparatu zapewniająca wysokie skoncentrowanie gazu na obiekcie zabiegu.
- Automatyczne nawilżanie i ogrzewanie CO<sub>2</sub>.
- Temperatura zabiegu regulowana w zakresie minimum 30°C - 40°C.
- Sygnalizacja dźwiękowa zakończenia zabiegu.
- Kontrolowane odprowadzenie CO<sub>2</sub> po zakończeniu zabiegu.
- Mobilna konstrukcja urządzenia.
- Regulowane pochylenie podglówka.

#### **10. Aparat do terapii falą uderzeniową**

- Aparat do terapii radialną falą uderzeniową.
- Wbudowany kompresor.
- Uzyskiwana wartość energii 0,58 mJ/mm<sup>2</sup> lub więcej.
- Minimum 25 poziomów regulacji energii.
- Minimum 3 tryby emisji fal uderzeniowych w tym:
  - liniowy - stała częstotliwość i intensywność,

ul. Sienkiewicza 63, 25- 002 Kielce tel. (41) 365 81 52, fax. (41) 365 81 01  
<http://www.sejmik.kielce.pl>; <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>



- zmiana częstotliwości i intensywności w predefiniowanych interwałach z możliwością ustawienia minimum oraz maksimum częstotliwości i intensywności przez użytkownika,
- predefiniowana, skokowa zmiana częstotliwości oraz intensywności, z możliwością ustawienia minimum oraz maksimum częstotliwości i intensywności przez użytkownika,
- Minimum 3 aplikatory, umożliwiające uzyskanie penetracji 20 mm, 35 mm oraz 55 mm.
- Gwarancja pracy bez limitu impulsów przez minimum 24 miesiące.
- Obrotowy monitor z regulacją kąta nachylenia, ekran dotykowy minimum 9".
- Szybki wybór terapii: przez gotowe programy, programy użytkownika.
- Wizualizacja punktów spustowych.
- Baza danych pacjentów.
- Panel serwisowy online.
- Minimum dwa porty USB: dla potrzeb aktualizacji oprogramowania oraz archiwizacji danych.
- Wózek z odchylaną kieszenią
- Blokada zabezpieczająca przed zrzuceniem urządzenia z wózka.

#### 11. Urządzenia do ćwiczeń

- Zestaw 4 urządzeń rehabilitacyjnych do ćwiczeń oporowych. Opór w przyrządach wytwarzany poprzez sprężone powietrze z kompresora.
- Samodzielna regulacja oporu przez pacjenta za pomocą przycisków grzybkowych na przyrządach, bez konieczności schodzenia z urządzenia.
- Przełączanie kierunku oporu w urządzeniach dwufunkcyjnych.
- Przyrządy:
  - Przyrząd dwufunkcyjny do ćwiczeń mięśnia dwugłowego i czworogłowego uda, uchwyty ułatwiające dostęp, niezależne dźwignie dla kończyny lewej i prawej, regulowane pasy do stabilizacji ud, regulacja oparcia, ograniczniki zakresu ruchu (początek i koniec), gniazdo do podłączenia przyrządu do pomiaru siły izometrycznej.
  - Przyrząd dwufunkcyjny do ćwiczeń mięśni pleców i brzucha, uchwyty ułatwiające dostęp, ograniczniki zakresu ruchu (początek i koniec), gniazdo do podłączenia przyrządu do pomiaru siły izometrycznej.
  - Przyrząd do ćwiczeń mięśni tułowia w ruchu skrętnym, zmiana kierunku oporu w lewo i w prawo, blokada dźwigni, odchylane wałki.
  - Przyrząd do ćwiczeń mięśni grzbietu i ramion siedząc, dwie niezależne dźwignie z obrotowymi uchwytami rąk, ograniczniki zakresu ruchu, bezstopniowa regulacja wysokości siedziska
- Kompresor zasilający 5 urządzeń do ćwiczeń, przepływ powietrza 100 l/min., ciśnienie robocze 10 bar, maksymalny poziom hałasu 43 dB, zasilanie 230 V.

#### 12. Aparat do głębokiej stymulacji kawitacyjnej

- Urządzenie do głębokiej stymulacji kawitacyjnej.
- Częstotliwość 38 kHz +/- 2 kHz.
- Moc maksymalna na cm<sup>2</sup> - 3 W lub więcej.
- Maksymalna waga głowicy 700 g +/- 10 g.



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



- Wymiary przetwornika głowicy płaskiej  $\varnothing$  50 mm / 19,6 cm<sup>2</sup>.
- Wyświetlacz ekran dotykowy minimum 5,5".
- Stolik metalowy wyposażony w 4 kółka i plastikową kuwetę na akcesoria.

### 13. Platforma do oceny stabilometrycznej

- Platforma o wymiarach minimalnych 60 cm x 60 cm.
- Wysokość maksymalna platformy 6 cm.
- Waga maksymalna 13 kg.
- Ocena i trening równowagi, ocena reakcji sił podłoża.
- Ocena parametrów statycznych. i dynamicznych na stabilnym i niestabilnym podłożu,
- Wykorzystanie biofeedbacku.
- Gotowe protokoły testów i programy treningowe.
- Rejestracja COP, granice stabilności, ocena ryzyka upadku, test Romberga, test Palso, posturogram, stabilogram.
- Możliwość tworzenia własnych protokołów.
- Baza danych pacjentów i pomiarów, analiza wyników.
- Częstotliwość próbkowania w zakresie minimum 50 Hz - 400 Hz.
- Baza danych pacjentów z funkcją grupowania.
- Analiza oraz porównywanie wybranych testów, możliwość eksportu danych, funkcja archiwizacji bazy danych.
- Minimum 5 ćwiczeń dla pacjentów, w tym: pogoń, tenis, labirynt, stepper, ścieżka.
- Minimum 2800 danych normatywnych do porównywania wyników testów.

### 14. Bezobsługowe głowice ultradźwiękowe

- Sterownik z kolorowym ekranem dotykowym o przekątnej minimum 4".
- Podgrzewane głowice ultradźwiękowe.
- Możliwość jednoczesnego podłączenia dwóch głowic.
- Wizualna kontrola kontaktu głowicy ze skórą pacjenta.
- Praca ciągła i impulsowa w zakresie minimum 10 Hz – 150 Hz.
- Możliwość ustawienia automatycznego przełączania częstotliwości przez aparat 1 MHz i 3 MHz.
- Współczynnik wypełnienia minimum 5-95 %.
- Natężenie od 0,1 do 3W/cm<sup>2</sup> przy pracy impulsowej i do 2 W/cm<sup>2</sup> przy pracy ciągłej
- Aparat wyposażony w głowicę ultradźwiękową wieloczęstotliwościową (1 MHz i 3 MHz) o powierzchni 12 cm<sup>2</sup>, montowaną na ciele pacjenta za pomocą pasów, umożliwiającą prowadzenie terapii bez obecności terapeuty.
- Aparat wyposażony w wieloczęstotliwościową (1MHz i 3MHz) i wodoodporną głowicę ultradźwiękową 5cm<sup>2</sup>.
- Płynna modyfikacja parametrów ultradźwięku.
- Sekwencje zapisywane przez użytkownika, minimum 150.
- Bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy).
- Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (minimum 500).
- Sygnały dźwiękowe.
- Wizualna identyfikacja aktywnych akcesoriów.
- Oryginalny stolik producenta aparatu.
- Stolik wyposażony w min. 6 otwieranych uchylne schowków na akcesoria.

ul. Sienkiewicza 63, 25- 002 Kielce tel. (41) 365 81 52, fax. (41) 365 81 01  
<http://www.sejmik.kielce.pl>; <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>



**Fundusze Europejskie**  
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO  
ŚWIĘTOKRZYSKIE

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Oferta niekompletna, niespełniająca wymaganych minimalnych parametrów zostanie pozostawiona bez rozpatrzenia.

ul. Sienkiewicza 63, 25- 002 Kielce tel. (41) 365 81 52, fax. (41) 365 81 01  
<http://www.sejmik.kielce.pl>; <http://www.rpo-swietokrzyskie.pl>

**... dla rozwoju Województwa Świętokrzyskiego...**