

„Dostawa urządzeń medycznych do COS-OPO w Giżycku”

CZĘŚĆ 1

Pozycja 1 – Laser skaner + zrobotyzowany System Skanujący

Ekran	Kolorowy ekran dotykowy 8,4’’
Gotowe programy terapeutyczne	Tak
Moc	30 W
Długość fali	1064 nm
Dawka	0-130 J/cm ²
Obszar zabiegowy	Do 1200 cm ²
Wiązka sondy punktowej	10-30 mm
Jednorodny zasięg energii	Tak
Regulacja na sondzie punktowej	Tak
Emisja lasera	Ciągła, impulsowa, trójkątna, superpulse
Wybór typu skóry	I-III, IV, V, VI
Wybór stadium schorzenia	Ostry, podostry, podprzewlekły, przewlekły
Automatyczny inteligentny system skanujący	Tak, klasa IV
Ekran systemu skanującego	7’’ ekran dotykowy
Wbudowana kamera termowizyjna	Tak
Grafika termiczna	Tak
Skan percepcji termicznej	Tak
Kontrola dystansu od obszaru zabiegowego	Tak

Pozycja 2 – Aparat do skupionej fali uderzeniowej

Ekran	Kolorowy ekran dotykowy 8,4’’
Gotowe programy terapeutyczne	27
dodatnia gęstość strumienia energii	0,01 - 0,65 mJ/mm ²
Szczytowe dodatnie ciśnienie akustyczne w punkcie ogniskowym	Max. 65 MPa
Promień strefy ogniskowej	2,9 mm
Zasięg strefy ogniskowej	35 mm
Regulacja intensywności	5-100% (płynnie co 1%)
Częstotliwość	1-25 Hz
Tryb pracy	pojedyncza, sekwencja
Programy Quick	Tak
Liczba uderzeń	0-9999
Programy użytkownika	Tak
Możliwość modyfikacji poszczególnych sekcji w sekwencji terapii	Tak

Możliwość tworzenia i zapisywania własnych sekwencji terapeutycznych	Tak
Licznik uderzeń	Tak
Aplikator bez obiegu wody, przycisk wyświetlania i uruchamiania	Tak
Aplikator z regulacją parametrów na ekranie dotykowym	Tak
Żywotność aplikatora	Min. 3 mln uderzeń (5mln)
Test jakości uderzeń	Tak
Nakładki sprzęgające	3 szt. (S, M, L)
Głębokość penetracji	0-65 mm
Waga urządzenia	30 kg
Wymiary	320x190x280 mm
Klasa wg MDD 93/42/EWG	II

Uwaga: Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniem dodatkowych głowic w ilości 2 szt.

Pozycja 3 – Aparat USG

Konstrukcja	
Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK
Dynamika systemu	min. 290 dB,
Monitor LED	TAK, o wysokiej rozdzielczości, przekątna ekranu min. 19 cali, monitor standardowy (nie panoramiczny)
Wbudowany w konsolę aparatu panel sterowania	TAK, w formie ekranu dotykowego o przekątnej min. 10,1 cala
Możliwość wyświetlania na ekranie dotykowym obrazu z ekranu głównego	TAK
Możliwość przewijania menu na panelu dotykowym za pomocą gestów	TAK
Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu,	min. 6 uchwytów
Zakres częstotliwości pracy aparatu	min. 1.5 MHz do 18.0 MHz,
Regulacja głębokości obrazowania	min. Od 1 do 45 cm
Regulacja wzmocnienia „Gain” za pomocą pokrętki, TGC	min. 8 stref regulowane za pomocą suwaków
Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół osobno	TAK
Waga aparatu	do 51 kg
Aktywne gniazda sond obrazowych przełączanych elektronicznie	min. 3 aktywne gniazda, możliwość rozbudowy do 4 portów
Aktualizacja systemu do najnowszej wersji za pomocą dedykowanej ikony w menu aparatu	TAK
Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego do pełnego ekranu w dwóch	TAK

trybach dedykowanym klawiszem fizycznym z konsoli aparatu	
Obrazowanie	
Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów.	min. <ul style="list-style-type: none"> • B, B + B, 4 B, • B + M, • M, • D • B + D, • B + C (Color Doppler), • B + PD (Power Doppler),
Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B	min. 2700 obrazów/sek.
Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD)	min. 700 obrazów/sek.
Obrazowanie harmoniczne	TAK
Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK
Zakres częstotliwość PRF dla CD	min. 500 Hz do 20,0 kHz
Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy	TAK
Obrazowanie color doppler z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK
Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera PW	min. 500 Hz do 29 kHz
Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej	min. +/- 20 stopni
Doppler ciągły (CW)	TAK
Doppler tkankowy (TDI)	TAK
M-mode kolorowy	TAK
Obrazowanie typu „Compound” (tzw. skrzyżowane ultradźwięki)	TAK
Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD),	TAK
Obrazowanie trapezowe	TAK
Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku	TAK
Archiwizacja	
Wewnętrzny system archiwizacji danych z dyskiem twardym	TAK, min. 500 GB
Wbudowane wyjścia USB 2.0	TAK, min 6
Dodatkowe funkcje	
Oprogramowanie wspomagające wizualizację igły w technologii IN-PLANE oraz OUT-OF-PLANE	TAK
Raporty z badań	TAK
Oprogramowanie do badań	TAK: <ul style="list-style-type: none"> • Kardiologicznych, • Pediatrycznych, • Małych narządów, • Naczyniowych, • Brzusznych, • Mięśniowo-szkieletowych, • OB • TCD

M-Mode anatomiczny	TAK
Wbudowany moduł elastografii typu Strain	TAK
Wbudowany moduł obrazowania panoramicznego	TAK
Wbudowane zasilanie akumulatorowe, czas pracy na wbudowanym zasilaniu	TAK, min. 90 minut
Głowice	
Głowica Liniowa	
Zakres częstotliwości pracy	min. 4.0 – 15.0 MHz
Liczba elementów	min. 128
Szerokość pola skanowania	max. 38 mm
Głębokość skanowania	min. 0,99 do 14,5 cm
Elastografia typu strain	TAK
Głowica Convex	
Zakres częstotliwości pracy	min. 2.0 – 6.8 MHz
Liczba elementów	min. 128
Kąt skanowania	min. 94°
Głębokość skanowania	min. 5 do 45 cm

Pozycja 4 – łóżko do wodnego masażu suchego

Ekran	Tak, obrotowy, łatwa i intuicyjna obsługa za pomocą 10-calowego ekranu dotykowego
Prosta wizualizacja możliwości wyboru zapewniająca intuicyjną obsługę	Tak
biblioteka z gotowymi programami	Tak
Ciśnienie wody zmienia się poprzez dotknięcie ikon „+” lub „-”	Tak
Możliwość ustawień indywidualnych.	Tak
Standardowe programy masażu	90
Złącze elektryczne	standardowe
Urządzenie wyposażone w zintegrowany system wentylacji do chłodzenia urządzenia	Tak
Powierzchnia leża:	1950 mmx760 mm
Waga	610 kg (z wodą)
Maksymalne dopuszczalne obciążenie maty zabiegowej	200 kg
Zasilanie elektryczne:	230 V / 50 Hz
Maksymalny pobór mocy	3680 VA
Maksymalny przepływ wody	400 l/min.
Maksymalne ciśnienie wody	6,0 bar
Objętość wody	ok. 430 l
Temperatura wody	20 - 40 stopni (regulowana)

Pozycja 5 – komora hiperbaryczna

5.1 - Komora tlenowa

Konstrukcja	aluminium
Wymiary	długość: ok. 230 cm, średnica 90 cm
Ekologiczny system chłodzenia	TAK
Wbudowany pakiet multimedialny wraz z możliwością streamingu	TAK
Bezpieczne ciśnienie	1.5 ATA
Koncentrator tlenu	min. 10 litrów
Ekologiczny system chłodzenia	TAK
Liczba osób jednocześnie korzystających z urządzenia	min. 2
Waga	ok. 100 kg

5.2 – koncentrator tlenu

Przeznaczenie urządzenia	Szpitala lub centra odnowy biologicznej
Wytwarzanie tlenu w sposób ciągły	TAK
Alarm zaniku zasilania	TAK
Alarm niskiego stężenia O ₂	TAK
Poziom hałasu	<58 dB
Maksymalna wartość przepływu	10 litrów/min
Wymagany certyfikat medyczny	TAK
Waga	26,3 kg

Wykonawca udzieli 24 miesięcznej gwarancji na wszystkie urządzenia wskazane w części nr 1.

CZĘŚĆ 2

Pozycja 1 – Urządzenie do analizy efektów treningowych

Pomiary pojedyncze i seryjne (test harwardzki).	TAK
Pamięć dla 500 pomiarów zawierających również datę, czas, poziom tętna i wyniki testu harwardzkiego, a także zapis tętna z ponad 30 godzin.	TAK
Stoper z funkcją odliczania.	TAK
Ustawienia poziomu dźwięku.	TAK
Transmisja Bluetooth umożliwiająca połączenie urządzenia z pulsometrem, komputerem, tabletem lub smartfonem.	TAK
Tętno – jeśli urządzenie połączone jest z monitorem tętna system automatycznie rejestruje jego wskazania.	TAK
Pomiar i kontrola temperatury przy pomocy wbudowanego sensora.	TAK
Wskaźnik poziomu naładowania baterii.	TAK

Tryb testu harwardzkiego.	TAK
Wyświetlanie fazy powysiłkowej.	TAK
Łatwość obsługi dzięki intuicyjnym przyciskom oraz czytelny ekran.	TAK
Komunikaty o błędach i wskaźniki ostrzegawcze.	TAK
Sposób pomiaru	enzymatyczno-amperometryczne oznaczenie mleczanu z krwi kapilarnej
Zakres pomiaru	0,5 – 25,0 mmol/l
Objętość próbki	0,2 µl
Czas pomiaru	10 sekund
Błąd pomiaru	<ul style="list-style-type: none"> HCT od 35 do 50%: a) od 0,5 do 6,7 mmol/L: poniżej 0,2 mmol/L; b) od 6,8 do 25,0 mmol/L: poniżej 3% HCT od 20 do 35% oraz od 50 do 70%: a) od 0,5 do 7,5 mmol/L: poniżej 0,3 mmol/L; b) od 7,6 do 25,0 mmol/L: poniżej 4%
Temperatura przechowywania	od -18°C do +8°C (paski), od -20°C do +50°C (urządzenie)
Zakres temperatury pomiarowej	od +10°C do +45°C
Wilgotność powietrza	10 do 85% wilgotności względnej (maks. 2 minuty w przypadku pasków)
Maks. wysokość n.p.m.:	do 4000 metrów n.p.m.
Pamięć	500 pomiarów wraz z parametrami
Transfer danych	Bluetooth Smart (v4.1)
Wymiary	91 x 46 x 21 mm
Masa	ok. 60 g z bateriami
Zasilanie	2 x 3V CR2450 (baterie litowe)
Etui	TAK
Akcesoria	paski testowe (60×24 szt.), nakłuwacze (10×200 szt.), płatki odkażające (10×100 szt.), roztwory porównawcze (10 szt.)
Gwarancja	24 miesiące
Wymagane dokumenty (wraz z dostawą urządzenia)	instrukcja obsługi, instrukcje użytkowania i konserwacji, certyfikat CE lub deklaracja zgodności