



Pakiet nr 2:

A. Opis Przedmiotu zamówienia:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Parametr	Minimalne wymagania	Parametr ofertowany
1.	Lampa Sollux	Panel sterowania	Elektroniczny	
			Regulacja mocy promiennika	
			Regulacja długości trwania zabiegu	
		Programowanie sekwencji zabiegowej	Różna moc w 5 - minutowych odcinkach czasu	
			Emisja światła podczerwonego	
		Promiennik w głowicy	1 szt.	
		Regulacja położenia głowicy	Obecna	
		Statyw jezdny	Z 4 kółkami skrętnymi (2 kółka z hamulcami)	
		Regulacja wysokości statywu ze wspomaganie	Obecna	
		Tubus	Wyposażony w wentylator chłodzący oraz system mocowania filtrów	
		Moc żarówki:	Max. 375 W	
		Moc ustawiana:	(10 - 100) %	
Wyposażenie:	filtr niebieski min 1 szt			



		<p>filtr czerwony min 1 szt.</p> <p>okulary ochronne dla operatora (1 szt.)</p> <p>okulary ochronne dla pacjenta (1 szt.)</p>	
		Zasilanie:	220-230 V, 50-60 Hz
2.	Przenośne stymulatory FES	Osobisty aparat do stymulacji nerwu strzałkowego przy rehabilitacji opadającej stopy, np. po udarze mózgu.	
		Urządzenie wykorzystuje elektrostymulację funkcjonalną (FES) wywołującą skurcz mięśniowy zginacza grzbietowego stopy, który jest wyzwalany przyciskiem umieszczonym pod stopą. Czujnik wyczuwa podniesienie pięty oraz obciążenie pięty podczas stawiania stopy na podłożu. Dzięki temu urządzenie jest w stanie w odpowiednim momencie wysłać do nerwu strzałkowego impuls elektryczny (stymulacja), który doprowadzi do zgięcia grzbietowego stopy.	
		Stopa jest zginana grzbietowo przez odpowiedni okres czasu, niezależnie od tempa poruszania się.	
		Urządzenie ma możliwość ustawienia opóźnienia, rozpoczęcia stymulacji oraz opóźnienia zakończenia stymulacji.	
	Oprogramowanie	pozwalające na dostosowanie parametrów urządzenia indywidualnie dla każdej osoby zapewniające optymalną koordynację ruchów stopy.	
		Jeden kanał stymulacji EMS	



		Zasilanie:	bateryjne
		Regulacja częstotliwości impulsów:	1-150 Hz
		Dodatkowe elementy zestawu:	Przewód do połączenia elektrod i przycisku nożnego. Przycisk nożny pod stopę. Komplet 4 żelowych elektrod samoprzylepnych. Opaska na rzep do stabilizacji elektrod i przewodów. Pojemnik do przechowywania.
3.	Zestaw Fango	a) przenośne urządzenie ze stali nierdzewnej do podgrzewania i mieszania masy fangowej – 1 szt	
Pojemność		40l (+/-2l)	
Temperatura		Regulowana temperatura grzania szafy termicznej do 80°	
Temperatura sterylizacji		min 130°C	
		System utrzymywania zadanej temperatury zapobiegający przypalaniu masy	
		Opcja umożliwiająca przygotowanie masy na określoną godzinę	
Sterowanie		Elektroniczne	
		Wymuszone mieszanie masy (przyspieszony proces rozgrzewania dodawanej zimnej masy)	
		Parametry pracy prezentowane na dużych wyświetlaczach	
Zasilanie		400V/ 50 Hz	



		Wymiary	740x640x660 (wys x szer x gł) (+/-5cm)	
		W zestawie	W zestawie min. 96 kg masy fango	
		b) Urządzenie do podgrzewania i utrzymywania masy w żądanym zakresie temperatury - 1 szt		
			Masa przechowywana na tackach wewnątrz ciepłarki (min 10 tacek)	
		Grzałka	Obecna, z wentylatorem termoobiegu	
		Konstrukcja	na ramie nośnej na 4 nogach	
		sterowanie	Elektroniczne sterowanie	
		Wymóg	utrzymanie temperatury do 80°	
		Funkcja włączania aparatu z opóźnieniem	Możliwość programowania przygotowania masy na żądaną godzinę – opóźniony start	
		Zasilanie	230V/50Hz	
		Wymiary	780x680x760 mm (+/- 5cm)	
4.	Zestaw do fizykoterapii:		urządzenie do elektroterapii, terapii ultradźwiękowej oraz terapii skojarzonej (elektroterapia + ultradźwięki)	
	a) Aparat do elektroterapii i ultradźwięków	Dwa niezależne kanały zabiegowe do elektroterapii	dwa różne zabiegi w jednym czasie	
		Możliwość wyboru dla każdego z kanałów elektroterapii różnych rodzajów prądów oraz stawienie ich poszczególnych parametrów	czas, intensywność, czas przerwy, natężenia itp.	
		Ekran	duży monochromatyczny lub kolorowy ekran LCD	



	Generowane przebiegi prądowe:	interferencyjny 4- i 2-polowy, TENS (symetryczny i asymetryczny dwufazowy, przemienny prostokątny, jednofazowy prostokątny), wysokonapięciowy HVPC, VMS (symetryczny i BURST), diadynamiczne (MF, DF, CP, LP, CP, CP-iso, CP-id oraz MP+CP, MF+CP-id, DF+LP, DF+CP), Kotz, mikroprądy, impulsy trójkątne i prostokątne, Träbert, galwaniczny (ciągły i przerywany) oraz prądy udarowe trójkątne i prostokątne	
		krzywa I/T z automatycznym wyznaczaniem parametrów stymulacji	
		możliwość pracy w trybie CC i CV	
	Graficzna biblioteka	anatomiczna i patologiczna	
	Encyklopedia terapii	opisy wskazań, przeciwwskazań, zaleceń	
	Gotowe protokoły terapeutyczne z możliwością edycji parametrów	min. 200	
		możliwość ustawiania sekwencji zabiegowych	
		możliwość zapisania własnych procedur min. 100	
		min 3 rodzaje prądów w jednym zabiegu	
		system kart „chipowych” do archiwizacji danych pacjenta i terapii	
		Aparat zamocowany na wózku	
	Wyposażony w 2 głowice ultradźwiękowe	Głowica dwuczęstościowa 1 MHz i 3,5 MHz (+/- 0,3MHz) o powierzchni 5 cm ² Głowica dwuczęstościowa 1 MHz i 3,5 MHz (+/- 0,3MHz) o powierzchni 1 cm ²	
Zestaw do fizykoterapii:	Dwa niezależne kanały zabiegowe do elektroterapii	dwa różne zabiegi w jednym czasie	



b) Aparat do elektroterapii i laseroterapii

Możliwość wyboru dla każdego z kanałów elektroterapii różnych rodzajów prądów oraz stawienie ich poszczególnych parametrów	czas, intensywność, czas przerwy, natężenia itp.
Ekran	duży monochromatyczny lub kolorowy ekran LCD
Generowane przebiegi prądowe:	interferencyjny 4- i 2-polowy, TENS (symetryczny i asymetryczny dwufazowy, przemienny prostokątny, jednofazowy prostokątny), wysokonapięciowy HVPC, VMS (symetryczny i BURST), diadynamiczne (MF, DF, CP, LP, CP, CP-iso, CP-id oraz MP+CP, MF+CP-id, DF+LP, DF+CP), Kotz, mikroprądy, impulsy trójkątne i prostokątne, Träbert, galwaniczny (ciągły i przerywany) oraz prądy udarowe trójkątne i prostokątne
	krzywa I/T z automatycznym wyznaczaniem parametrów stymulacji
	możliwość pracy w trybie CC i CV
Graficzna biblioteka	anatomiczna i patologiczna
Encyklopedia terapii	opisy wskazań, przeciwwskazań, zaleceń
Gotowe protokoły terapeutyczne z możliwością edycji parametrów	min. 200
	możliwość ustawiania sekwencji zabiegowych
	możliwość zapisania własnych procedur min. 100
	min 3 rodzaje prądów w jednym zabiegu



			system kart „chipowych” do archiwizacji danych pacjenta i terapii	
			Aparat zamocowany na wózku	
		Wbudowany moduł do laseroterapii	z sondą prysznicową min. 15-diodową o mocy min. 300 mW	
		W zestawie	2 szt. okularów ochronnych do laseroterapii biostymulacyjnej	
5.	Lampa Bioptron	Średnica filtra	5 cm (+/- 1cm)	
		Moc źródła światła	Min. 20W	
		Waga lampy bez statywu	max 1 kg	
		Długość fali	Min. 480-3400 nm	
		Stopień polaryzacji	>95% TAK	
		Gęstość mocy	śr. 40mW/cm ²	
		Wydatek energetyczny	śr. 2,4 J/cm ²	
		W zestawie	statyw podłogowy do lampy	
6.	Aparat do magnetoterapii	Ilość zabiegów wykonywanych w tym samym czasie na jednym urządzeniu	Możliwość wykonania 2 zabiegów jednocześnie	
		Programy z predefiniowanymi ustawieniami	Gotowe programy zabiegowe dla typowych schorzeń	
		Programy własne	możliwość zapisania własnych programów zabiegowych	
		Regulacja	Indywidualna regulacja wszystkich parametrów zabiegowych	
		Ekran	Kolorowy ekran graficzny z panelem dotykowym	
		Obsługa	przyciskami oraz panelem dotykowym	



		Szeroki zakres częstotliwości pracy pola magnetycznego	od 1 do 100Hz	
		Programy MX1 i MX2 –	automatyczna zmiana modulacji	
		Automatyczne wykrywanie aplikatora	zastosowane kodowanie przewodu aplikatora umożliwia automatyczne wykrywanie rodzaju podłączonego aplikatora	
		Kształty zmian pola magnetycznego:	sinusoida, prostokąt, trójkąt – unipolarne i bipolarne, MX1 - kolejna zmiana kształtów, przy stałej częstotliwości, MX2 - kolejna zmiana kształtów, z jednoczesną zmianą częstotliwości	
		Zmiana indukcji pola magnetycznego	0-20 mT	
		Czas impuls / przerwa:	0.5-8 s	
		Wymiary sterownika	max 145/290/340mm	
		Wyposażenie aparatu:	aplikator 600mm (+/-10mm), leżanka do aplikatora, aplikator 315mm (+/-10mm) oraz półka pod aparat i stolik przejezdny pod aplikator 315 mm	
7.	Diatermia krótkofalowa	Terapia ustawiana poprzez:	ustawienie efektów termicznych, protokoły kliniczne, wskazania dla poszczególnych terapii	
		Protokoły kliniczne	Min. 90	
		Pełna możliwość dostosowywania parametrów terapii:	częstotliwości i czasu impulsu	
		Możliwość ustawienia:	czasu zabiegu	
		Możliwość pracy	impulsowej i ciągłej	
		Moc w pracy ciągłej	Max. 100 W	



		Moc w szczycie w pracy impulsowej	Max. 200 W	
		Średnia moc w pracy impulsowej	Min. 54 W	
		Możliwość dokumentacji terapii pacjenta	Na kartach chipowych	
		Menu	Polskie	
		Wyświetlacz	Kolorowy, dotykowy	
			W pełni regulowane ramiona do mocowania elektrod	
			Wyłącznik bezpieczeństwa pacjenta	
		Elektrody kondensatorowe	120 mm (+/-5mm) 2 szt.	
			kable do elektrod 2 szt.	
			wskaźnik działania pola elektro-magnetycznego	
		Częstotliwość pracy	27,12 MHz	
		Waga	Max. 30 kg	
		Szerokość impulsu	20-400 us	
		Częstotliwość impulsu	100-800 Hz	
		Czas terapii	1-60 min	
8.	Terapuls	Terapia ustawiana poprzez:	ustawienie efektów termicznych, protokoły kliniczne, wskazania dla poszczególnych terapii	
		Możliwość ustawienia	protokołów użytkownika	
			Protokoły kliniczne	
		Pełna możliwość dostosowywania parametrów terapii	częstotliwości i czasu impulsu	



		Czas zabiegu	możliwość ustawienia czasu zabiegu	
		Możliwość pracy	impulsowej i ciągłej	
		Moc w pracy ciągłej	Max. 100 W	
		Moc w szczycie w pracy impulsowej	Max. 200 W	
		Średnia moc w pracy impulsowej	Min. 54 W	
		Możliwość dokumentacji terapii pacjenta	na kartach chipowych	
		Menu	Polskie	
		Ekran	kolorowy, dotykowy ekran LCD	
			w pełni regulowane ramiona do mocowania elektrod	
			wyłącznik bezpieczeństwa pacjenta	
		Elektroda indukcyjna	typu monoda o średnicy min. 120 mm (1 sztuka)	
		elektrody płaskie o wymiarach	12x18 cm (+/-2cm) dwie sztuki z podkładami	
			wskaźnik działania pola elektro-magnetycznego	
		Częstotliwość pracy	27,12 MHz	
		Waga	Max. 30 kg	
		Szerokość impulsu	20-400 us	
		Częstotliwość impulsu	100-800 Hz	
		Czas terapii	1-60 min	
9.	Aparat do laseroterapii wysokoenergetycznej ze skanerem	Skaner 6 diodowy generujący zsynchronizowane z sobą fal	ciągłą o długości 808 nm	



	impulsową o długości 905 nm
	za pomocą jednego aplikatora w tej samej jednostce czasu
Maksymalna moc aparatu z głowicy skanera	powyżej 3 W, szerokość wiązki o średnicy 5cm (+/-1) , powierzchnia min 18 cm ² , maksymalny obszar zabiegowy 900 cm ²
Zakres częstotliwość modulacji	min. 1 max.2000 Hz z krokiem co 1Hz
Aparat z automatycznie poruszającą się głowicą zabiegową	sterowany poprzez kolorowy wyświetlacz dotykowy
	Elektromechaniczna regulacja wysokości kolumny lasera oraz kąta nachylenia ramienia,
	Dwa niezależne kanały
Sonda ręczna 2 diodowa generująca zsynchronizowane z sobą fale	ciągłą o długości 808 nm impulsową o długości 905 nm
Moc	Min. 1100mW
Powierzchnia aplikatora	Min. 3cm ²
Możliwość modyfikacji parametrów takich jak tryb pracy	(praca ciągła oraz modulowana),
	częstotliwość modulacji, czas, poziom mocy,



			Automatyczna kalkulacja wyemitowanej energii zgodnie z ustawionymi parametrami
		Zegar zabiegowy	od min 1 do 60 minut
			Przycisk bezpieczeństwa
			Wbudowany atlas anatomiczny
		Laser	na podstawie jezdnej
			Hasło dostępu
			Możliwość zapisania min 15 kont użytkowników
10.	Laser wysokoenergetyczny punktowy	Wyświetlacz	Dotykowy, ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz o przekątnej min. 15 cm
			Zaprogramowane jednostki chorobowe ze sposobem aplikacji
			Nożny przycisk służący do włączenia promieniowania laserowego, aparat wyposażony w przycisk bezpieczeństwa
		Włączanie, wyłączenie	Aparat włączany i wyłączany za pomocą klucza, zapewnia to dostęp tylko osobom upoważnionym
			Aparat w obudowie z podstawą jezdną
		Laser oferuje uzyskanie efektów:	- fotochemicznych - fototermicznych - fotomechanicznych
		Wyposażony w dwie głowice:	- do leczenia bólu - do regeneracji
		Wiązka zabiegowa o średnicy	5mm (+/- 1mm)
		Gęstość energii nie mniejsza niż	1780 mJ/cm ²



Gęstość mocy	min. 15000W/cm ²
Moc szczytowa w impulsie nie mniejsza niż	3000 W
Energia impulsu nie mniej niż	350 mJ
Moc średnia nie mniej niż	10,5 W
Czas impulsu	< 120 μs ±10 μs
Laser	neodymowo-yagowy
Długość fali	1064nm ±10 nm
Laser chłodzony w	zamkniętym obiegu wodnym
Waga:	max 40kg
Wymiary	max. 300x700x780 mm

A. FORMULARZ CENOWY

Lp.	Przedmiot zamówienia	Opis oferowanego wyposażenia (typ, model/ symbol/ nr katalogowy)	Wytwórca	Ilość	Cena jednostkowa netto	Stawka VAT (%)	Wartość netto	Cena jednostkowa brutto	Wartość brutto
1	Lampa Sollux			9 szt					
2	Przenośne stymulatory FES			5 szt					
3	Zestaw Fango			1 zestaw					



4	Zestaw do fizykoterapii								
a)	Aparat do elektroterapii i ultradźwięków			3 szt					
b)	Aparat do elektroterapii i laseroterapii			3 szt					
5	Lampa Bioptron			1 szt					
6	Aparat do magnetoterapii			2 szt					
7	Diatermia krótkofalowa			1 szt					
8	Teraplus			1 szt					
9	Aparat do laseroterapii wysokoenergetycznej ze skanerem			1 szt					



10	Laser wysokoenergetyczny punktowy			1 szt					
RAZEM:									

Wartość netto pakietu: Słownie:

Wartość brutto pakietu: Słownie:

.....

/podpis i pieczętka upoważnionego przedstawiciela/