…….
(pieczęć firmowa Zamawiającego)

Kołobrzeg, dnia 05 maja 2013 roku.

Sprawa nr 09 /2013

Załącznik nr 1
(do specyfikacji)

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Lp.	Nazwa	Ilość
1.	Wanna czterokomorowa	2
2.	Aparat do terapii falami uderzeniowymi	1
3.	Laser wysokiej mocy	2
4.	Kinetek Centura 5+ C.E.M. – zestaw do ćwiczeń biernych stawu barkowego z modułem łokciowym	1
5.	Aparat do elektroterapii	1
6.	Zestaw do masażu uciskowego	1
7.	Lampa Bioptron na statywie	1
8.	Wanna do masażu podwodnego	1
9.	Aparat do EKG	1
10.	Kolumna bloczkowa	1

1. Wanna czterokomorowa szt. 2

LP.	PARAMETRY TECHNICZNE	NOTATKI
1.	Wanna do czterokomorowych kąpieli galwanicznych	
2.	Możliwość wyboru polaryzacji źródła: każda elektroda	
3.	Sygnalizacja polaryzacji: przy każdej elektrodzie	
4.	Rodzaje prądu - jednokierunkowy	
5.	Jednodrożnie ukierunkowana sinusoida Monofaza (MF)	
6.	Dwudrożnie ukierunkowana sinusoida Difaza (DF)	
7.	1 sekwencja MF + 1 sekwencja DF	
8.	5 sekwencja MF + 10 sekwencja DF	
9.	Szybkość zmiany prądu w wanience max: ok. 50 mA/s	
10.	Zakres prądu w jednej wanience: 25 do 500 mA	
11.	Zakres prądu krzyżowego: 0 do 30 mA	
12.	Uwzględnienie wymagań ergonomicznych w obsłudze oraz wymagań pacjenta.	
13.	Możliwość ustawienia całościowej długości procedury na 1 godz.	
14.	Możliwość ustawienia prądu w jednej wanience max.500 mA	
15.	Możliwość ustawienia prądu między wanienkami max. 30 mA	
16.	Możliwość ustawienia typu prądu:	
	Galwaniczny	
	Monofaza (MF)	
17.	Difaza (DF)	
	CP	
	LP	

18.	Graficzne przedstawienie typu prądu oraz kierunku jego przepływu	
19.	Nawigacja poglądowa i prosta obsługa za pomocą wyświetlacza graficznego z panelem dotykowym	
20.	Możliwość programowania i ustawiania kombinacji elektrod i rodzajów prądu w tzw. serie zgodnie z zaleceniami lekarza.	
21.	Prosty montaż i demontaż osłon (paneli) wanny przy pracach serwisowych	
22.	Ilość elektrod: 9	
23.	Możliwość wykorzystywania elektrody zewnętrznej	
24.	Zasilanie: 230 V/50Hz	
25.	Maksymalne napniecie wyjściowe: 24 V	
26.	Typ ochrony przed porażeniem prądem: klasa I	
27.	Wymiary długość szerokość wysokość (1280 x 950 x 950-975 mm)	

2. Aparat do terapii falami uderzeniowymi szt. 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Częstotliwość pracy aparatu to standardowo od 1-21 Hz lub dla głowicy do masażu od 1-35 Hz.	TAK	
2	Maksymalna gęstość energii 0,38 mJ/mm^2 lub 0,63 mJ/mm^2 w zależności od rodzaju założonego aplikatora.	TAK	
3	Dwa kanał wyjściowe do podłączenia głowicy zabiegowej.	TAK	
4	Wyposażony w port USB znajdujący się na tylnej ścianie urządzenia umożliwiający wykonywanie aktualizacji oprogramowania w łatwy sposób bez konieczności rozkręcania aparatu.	TAK	
5	Zapisanie parametrów zabiegu dla 2500 pacjentów w pamięci aparatu dla każdego z pacjentów do 10 zabiegów.	TAK	
6	Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych.	TAK	
7	Lista programów terapeutycznych z opisem procedur leczenia, zdjęciami obszaru zabiegowego oraz sposobem aplikacji.	TAK	
8	Aplikator na głowicę generujący fale uderzeniową z impulsem wibracyjnym. Specjalny aplikator sprężynujący wykonany z gumowych pierścieni wykonujących podczas zabiegu ruch w płaszczyźnie pionowej.	TAK	
9	Dotykowy wyświetlacz LCD o przekątnej 17,5 cm.	TAK	
10	Polskie menu językowe.	TAK	
11	Kompresor powietrzny w, którym ciśnienie generowane jest za pomocą oleju, opis : waga 22kg, moc max. 1,4kW , wydajność 25 l/m, ciśnienie 8 Barów, głośność do 40dB.	TAK	
12	Możliwość zamontowania do głowicy zabiegowej aż 6 różnych apalikatorów.	TAK	
13	Aparat wyposażony w jedną głowicę i dwa aplikatory o średnicy 15mm i 20mm.	TAK	
14	Wymiary aparatu: Wys. x szer. x gł. 16 x 36 x 39 cm.	TAK	
15	Wymiary wózka z szufladą: Wys. x szer. x gł. 88 x 36 x 44 cm.	TAK	
16	Waga aparatu nie większa niż 8 kg.	TAK	
17	Waga wózka nie większa niż 40 kg.	TAK	
18	Obudowa aparatu i stolik wykonane z metalu, pomalowane proszkowo.	TAK	

19	Stolik pod zestaw z systemem jezdnym i blokadą kółek.	TAK	
20	W standardowym wyposażeniu 2 zestawy naprawcze zapewniające około 4 000 000 uderzeń.	TAK	
24	Zestaw marketingowy: a) Plakat w antyramie o wymiarach 80x100cm w języku polskim, b) Ulotki ABC fali uderzeniowej zachęcające pacjentów do zabiegu w języku polskim około 100 szt. c) Płyta DVD jak wykonać prawidłowo zabieg, d) Możliwość zalogowania się na stronie producenta skąd każdy użytkownik może pobrać artykuły medyczne na temat zastosowania fali uderzeniowej, jednostka zostaje dodana jako centrum wykonujące tego typu zabieg.	TAK	

3. Laser wysokiej mocy szt. 2

Lp.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Skaner 6 diodowy generujący zsynchronizowane z sobą fale: – ciągłą o długości 808 nm – impulsową o długości 905 nm za pomocą jednego aplikatora w tej samej jednostce czasu	Tak	
2	Maksymalna moc aparatu z głowicy skanera nie mniejsza niż 3300 mW, szerokość wiązki o średnicy 5cm, powierzchnia 19,6 cm^2	Tak	
3	Zakres częstotliwość modulacji nie mniejszy niż 1-2000 Hz z krokiem co 1Hz	Tak	
4	Aparat z automatycznie poruszającą się głowicą zabiegową sterowany poprzez ciekłokrystaliczny kolorowy wyświetlacz dotykowy	Tak	
5	Elektromechaniczna regulacja wysokości kolumny lasera oraz kąta nachylenia ramienia		
6	Dwa niezależne kanały	Tak	
7	Sonda ręczna 2 diodowa generująca zsynchronizowane z sobą fale: – ciągłą o długości 808 nm – impulsową o długości 905 nm za pomocą jednego aplikatora w tej samej jednostce czasu o mocy 1100 mW, średnicy 2cm, powierzchnia 3,14 cm^2	Tak	
8	Możliwość modyfikacji parametrów takich jak tryb pracy (praca ciągła oraz modulowana), częstotliwość modulacji, czas, poziom mocy, cykl pracy	Tak	
9	Automatyczna kalkulacja wyemitowanej energii zgodnie z ustawionymi parametrami	Tak	
10	Energia dawkowana w poziomach 25% 50% 75% i 100%	Tak	
11	Zegar zabiegowy od 1 do 99:59 minut	Tak	
12	Przycisk bezpieczeństwa	Tak	
13	Wbudowany atlas anatomiczny	Tak	
14	Laser na podstawie jezdnej	Tak	
15	Hasło dostępu	Tak	
16	Możliwość zapisania 15 kont użytkowników	Tak	
17	67 gotowych programów z możliwością edycji i zapisu (2 programy wolne x 15 użytkowników).	Tak	
18	Wymiary i waga: 68 x 42 x 158 cm; 43 kg	Tak	

4. Kinetek Centura 5+ C.E.M – zestaw do ćwiczeń biernych stawu barkowego z modułem łokciowym ilość sztuk : 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Urzadzenie do biernych ćwiczeń stawu barkowego z modułem łokciowym	TAK	
2	Autodiagnostyka urządzenia podczas każdorazowego uruchamiania	TAK	
3	Możliwość całkowitego lub częściowego zablokowania panelu sterowania urządzeniem	TAK	
4	Możliwość zarejestrowania progu bólu pacjenta podczas sesji ćwiczeniowej	TAK	
5	Co najmniej 16 programów ćwiczeń z możliwością modyfikacji	Podać	
6	Kółka i specjalne uchwyty ułatwiające transport	TAK	
7	Ruch odwiedzenia i przywiedzenia ze stałą rotacją w zakresie minimum 20^o– 160^o	Podać	
8	Ruch odwiedzenia i przywiedzenia zsynchronizowanego z rotacją w zakresie minimum: - przywodzenie 20^o, - odwiedzenie 160^o, - rotacja wewnętrzna 30^o, - rotacja zewnętrzna 90^o	Podać	
9	Rotacja ze stałym odwiedzeniem / przywiedzeniem minimum 60^o (wewnętrzna) do 90^o (zewnętrzna)	Podać	
10	Zgięcie / wyprost minimum 20^o do 180^o	Podać	
11	Odwiedzenie horyzontalne minimum -30^o do 110^o	Podać	
12	Moduł łokciowy umożliwiający wykonanie wyprostu / zgięcia stawu łokciowego w zakresie minimum -10^o do 135^o ze stałą pronacją / supinacją, w płaszczyźnie odwodzenia	Podać	
13	Minimum 5 prędkości urządzenia (od 30^o do 120^o na minutę)	Podać	
14	Nie mniej niż 6 poziomów regulacji obciążenia	Podać	
15	Przerwa wyprostu regulowana co najmniej od 0 do 900 sekund	Podać	

16	Przerwa zgięcia regulowana co najmniej od 0 do 900 sekund	Podać	
17	Nieograniczony czas działania urządzenia	TAK	

Oświadczamy, że oferowana szyna do ćwiczeń biernych o wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po dostawie będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów. Do oferty dołączamy firmowe materiały informacyjne z parametrami technicznymi oferowanego urządzenia.

5. Aparat do elektroterapii ilość sztuk: 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Przenośny aparat do elektroterapii.	TAK	
2	Mikroprocesorowa konstrukcja elektroniczna aparatu z autotestem sprawności urządzenia.	TAK	
3	Co najmniej 2 osobne kanały do elektroterapii, mogące działać niezależnie.	TAK	
4	Przy zabiegach elektroterapii możliwość jednoczesnego leczenia dwóch wskazań różnymi terapiami.	TAK	
5	Automatyczne określanie reobazy, chronaksji, krzywej I/t, pomiar współczynnika akomodacji	TAK	
6	Funkcjonalność czyli leczenia poprzez: Cel terapii min. 19 Wskazania min. 85 Programy diagnostyczne min.6 Programy wolne min.20	TAK	
7	Tryb pracy CC i CV(stałe natężenie, stałe napięcie)	TAK	
8	Auto test kabli i elektrod	TAK	
9	Współpraca z aparatami do terapii podciśnieniowej	TAK	
10	Możliwość swobodnej modyfikacji parametrów prądu: • Częstotliwości • Kształtu • Czas trwania i przerwy impulsu	TAK	
11	Graficzne przedstawienie wykresów poszczególnych prądów a w programach sekwencyjnych poszczególnych faz zabiegowych	TAK	
12	Wybór pożądanego typ zabiegu z menu poprzez wybór rodzaju prądu, jednostki chorobowej lub poprzez wybór konkretnego numeru programu	TAK	
13	Wyświetlacz ciekłokrystaliczny z możliwością regulacji kontrastu	TAK	

14	Elektroterapia prądami: - Prąd prostokątny średniej częstotliwości - Prąd prostokątny - Prąd trójkątny - Prąd Traberta 2-5 - TENS konwencjonalny - TENS niskiej częstotliwości - TENS ze zmienną polaryzacją, - TENS z losową częstotliwością - TENS typ uderzeniowy, - TENS typ uderzeniowy ze zmienną polaryzacją, - Diadynamicznym: LP, CP, MF, DF, CP-ISO, LP-ISO - Stymulacja przeciwbólowa Han Istm - Interferencyjnymi: dwuelektrodowymi, czteroelektrodowymi, czteroelektrodowymi z wektorem rotacyjnym, - NMES (Neuromuscular Electrical Stimulation): • Prąd o przebiegu jednofazowym prostokątnym • Prąd o przebiegu jednofazowym trójkątnym • Prąd o przebiegu dwufazowym z wewnątrzimpulsowym odstępem • Prąd NMES typu Tens • Prąd o przebiegu dwufazowym z wewnątrzimpulsowym odstępem • Prąd o przebiegu dwufazowym średniej częstotliwości • Prąd NMES typu 4- elektrodowej	TAK	

Oświadczamy, że oferowane urządzenie do fizykoterapii o wyspecyfikowanych parametrach, jest kompletny i po dostawie będzie gotowy do pracy zgodnie z jego przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów. Do oferty należy dołączyć firmowe materiały informacyjne z parametrami technicznymi oferowanego aparatu do elektroterapii i terapii ultradźwiękowej.

6. Zestaw do masażu uciskowego ilość sztuk: 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	drenaż limfatyczny (2 specjalne algorytmy), masaż klasyczny i rewersyjny, opcja masażu pulsacyjnego	TAK	
2	stały pomiar i niezależna, elektroniczna regulacja ciśnienia w poszczególnych komorach mankietu uciskowego	TAK	
3	automatyczne opróżnianie mankietu po zakończeniu zabiegu,	TAK	
4	regulowane ciśnienie w komorach mankietu od **20** do **140** mmHg	TAK	
5	wydajność pompy **28 l / min.** standardowy czas dopompowania komory około **3 s.**	TAK	
6	2x12 komorowe mankiety na kończyny górne (prawym i lewym)	TAK	
7	2x 12 komorowe mankiety na kończyne dolną	TAK	
8	Gwarancja 24 miesiące	TAK	
9	Instrukcja w języku polskim	TAK	

7. Lampa Bioptron na statywie ilość sztuk: 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Lampa do terapii światłem		
2	Średnica filtra wynosi około - 15 cm		
3	Zasilanie - 100-240 V~, 50/60 Hz		
4	Pobór mocy - 1.4 - 1.0 VA		
5	Moc żarówki halogenowej - 90 W		
6	Długość fali - 480 - 3400 nm		
7	Stopień polaryzacji - >95% (590 - 1550 nm)		
8	Jednostkowa gęstość mocy - średnio 40 mW/cm2		
9	Energia światła na minutę - średnio 2.4 J/cm2		
10	Statyw		

8. Wanna do masażu podwodnego ilość sztuk 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Niecka wanna wykonana z wysokiej jakości szkła akrylowego.	TAK	
2	Zabezpieczenie pompy przed pracą na sucho.	TAK	
3	Bicz wodny do masażu.	TAK	
4	Poręcze boczne w wannie dla pacjenta, stopnie ułatwiające wejście do wanny.	TAK	
5	Wbudowana pompa wodna z tworzywa sztucznego o wydajności do 50 l/min. (3m /h)	TAK	
6	Pojemność zabiegowa: min. 250 l	TAK	
7	Pojemność do przelewu: 550 l	TAK	
8	Czas napełnienia / spustu: ok. 6,0 / 4,5 minut	TAK	
9	Pobór mocy: max. 2400 W	TAK	
10	Ciśnienie bicza: 0 - 4,5 bara	TAK	
11	Wymiary (dł. x szer. x wys.): 2350 mm x 1000 mm x 960 mm	TAK	
12	Masa: 190 kg	TAK	

9. Aparat do EKG ilość sztuk: 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	3/6/12-kanałowy kompaktowy aparatem EKG z analizą i interpretacją.		
2	kolorowy wyświetlacz graficzny		
3	panel dotykowy		
4	klawiatura alfanumeryczna i funkcyjna		
5	sygnalizacja złego podłączenia poszczególnych elektrod		
6	łatwa w obsłudze baza pacjentów z pamięcią 500 badań		
7	wydruk zapisu badania bezpośrednio na drukarce zewnętrznej w formacie A4		
8	zapis badania do pamięci USB (np. PenDrive		
9	komunikacja z komputerem PC poprzez interfejs US		
10	Stolik pod aparat		

10. Kolumna bloczkowa ilość sztuk: 1

L.p.	Parametry wymagane	Warunek graniczny	Parametry oferowane, opis, komentarz
1	Aparat do ćwiczeń z systemem blokady linek, w celu zwolnienia blokady należy unieść linkę pod kontem większym niż 15°. Aparat może być mocowany bezpośrednio do sufitu za pomocą 2 uchwytów lub na specjalnym wózku pracującym na konstrukcji sufitowej. Aparat wykonany z tworzywa sztucznego wyposażono w specjalnie wyprofilowane uchwyty na dłonie służące do łatwego przewieszania aparatu lub do podciągania. Aparat wyposażono również w metalowe haczyki umożliwiające bardzo szybkie przewieszanie go z miejsca na miejsce.	TAK	
2	Konstrukcja sufitowa do zawieszenia aparatów składająca się z: - dwóch aluminiowych rur o długości 180 cm połączone za pomocą 2 stalowych wsporników poprzecznych o dł. około 60 cm.	TAK	
3	Zestaw do ćwiczeń wyposażony jest w: - Aparat 2 szt, - Konstrukcję sufitową z 2 wózkami 1 szt, - uchwyt na rękę 2 szt, - uchwyt na rękę ze wzmocnieniem 2 szt, - podwieszka pod głowę 1 szt, - podwieszka pod miednicę 2 szt, - podwieszka kkd i kkg 2 szt - linka z zaczepem 30 cm 2 szt. - linka z zaczepem 60 cm 2 szt, - linka elastyczna z oporem 30 kg – 4 szt, - linka elastyczna z oporem 50 kg – 4 szt, - zwalniacz linki 1 szt, - klipsy 3 szt, - instrukcja użytkowa w j. polskim - linka 5m z zaczepem 2 szt, - wałek 15 x 50 cm 1 szt, - wieszak na podwieszki i linki 1 szt, - poduszka sensomotoryczna 2 szt,	TAK	