

## Załącznik nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu na zakup sprzętu rehabilitacyjnego

### Specyfikacja asortymentu oraz parametrów technicznych wyposażenia sprzętu do rehabilitacji

Rok produkcji: sprzęt fabrycznie nowy / rok produkcji nie starszy niż 2014

#### Poz. 1

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Aparat do laseroterapii – szt. 1	-	-
1	Laser biostymulacyjny min. 3 gniazdowy	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2	Laser z sonda IR o długości fali min. 808nm/400mW	Tak	
3	Praca ciągła i impulsowa	Tak	
4	Możliwość współpracy z sondą prysznicową lub skanującą	Tak	
5	Zegar zabiegowy 99min	Tak	
6	Automatyczna kalkulacja czasu trwania zabiegu w oparciu o zadaną wielkość energii	Tak	
7	Bank gotowych programów terapeutycznych	Tak	
8	Możliwość wprowadzania własnych programów terapeutycznych	Tak	

#### Poz.2.

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Urządzenie do ćwiczeń biernych kończyny dolnej –szt. 4	-	-
1.	Urządzenie do ćwiczeń biernych kończyny dolnej (CPM stawu kolanowego i biodrowego)	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2.	Mobilizacja stawu biodrowego i kolanowego	Tak	
3.	Regulacja prędkości	Tak	
4.	Regulacja siły oporu	Tak	
5.	Regulacja czasu trwania ćwiczeń	Tak	
6.	Przerwa po osiągnięciu limitu zgięcia	Tak	
7.	Funkcja rozgrzewki „Warm up”	Tak	
8.	Powtórzenia ruchu na limicie zgięcia	Tak	
9.	Powtórzenia ruchu na limicie wyprost	Tak	
10.	Zakres ruchu w stawie biodrowym minimum: 7° ÷ 115°	Tak	
11.	Zakres ruchu w stawie kolanowym minimum: -10° ÷120°	Tak	
12.	siła min: 0- 40 kg (+/-5%)	Tak	
13.	Prędkość ruchu minimum: 0.8°/sekundę ÷ 3,5°/sekundę	Tak	
14.	Urządzenie elektryczne zasilane napięciem 230 V 60 Hz	Tak	
15.	Stabilne urządzenie o wadze max: 9,5 kg	Tak	

**Poz. 3**

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Aparat do zimno i /lub ciepłolecznictwa– szt. 2	-	-
1.	Aparat do zimno i /lub ciepłolecznictwa	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	
2.	Czynnik roboczy – substancja na bazie glikolu	Tak	
3.	Elektroniczna regulacja temperatury w zakresie min. 0 do +40stopni	Tak	
4.	Możliwość pracy w czterech trybach: zimno, ciepło, zimno/ciepło, ciągłe zimno	Tak	
5.	Mankiety z regulacją intensywności i częstotliwości masażu uciskowego	Tak	
6.	Możliwość ustawienia czasu terapii i przerwy	Tak	
7.	Stała temperatura w trakcie całego zabiegu	Tak	
8.	Kartoteka pacjenta zawierająca dane osobowe, rodzaj schorzenia, skalę bólu oraz listę zabiegów wykonanych pacjentowi.	Tak	
9.	Dotykowy ekran LCD min. 5,9 cala	Tak	
10.	Bank gotowych programów terapeutycznych, możliwość tworzenia własnych programów	Tak	
11.	W zestawie mankiety: staw skokowy, staw kolanowy, staw barkowy, staw nadgarstkowy- łokciowy, pas lędźwiowy	Tak	
12.	System jezdny z blokowanymi kółkami	Tak	

**Poz.4**

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Aparat do głębokiego przegrzewania tkanek falami elektromagnetycznymi – szt. 1	-	-
1.	Aparat do głębokiego przegrzewania tkanek falami elektromagnetycznymi	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	
2.	sterowanie mikroprocesorem, ruchomy panel sterujący obsługiwany klawiaturą membranową	Tak	
3.	baza gotowych programów terapeutycznych	Tak	
4.	ergonomiczne przegubowe ramię z aplikatorem	Tak	
5.	Częstotliwość emisji fali min. 60MHz	Tak	
6.	ogniskowa promieniowania min. 100mm	Tak	
7.	sprzęganie aplikatora z ciałem pacjenta za pomocą worka z wodą	Tak	
8.	moc emisji: regulowana płynnie min. do 100W	Tak	
9.	zakres częstotliwości: 433,92 MHz	Tak	
10.	bodziec termiczny generowany i przekazywany przez kontakt z worek wodny	Tak	
11.	wizualna i dźwiękowa sygnalizacja niewystarczającego sprzęgania z ciałem pacjenta	Tak	
12.	ciągła, automatyczna regulacja zadanej mocy	Tak	
13.	chłodzenie tkanek powierzchniowych przez płyn znajdujący się	Tak	

	w worku wodnym, zintegrowany z aplikatorem		
14.	automatyczna regulacja objętości worka wodnego w zależności od temperatury płynu	Tak	
15.	czujnik temperatury przykładany do skóry pacjenta	Tak	
16.	system pomiaru i doboru temperatury uzyskanej w trakcie zabiegu (różnicujący temperaturę powierzchniową i głęboko położonych tkanek ciała), dokładność doboru temperatury 0.2°C;	Tak	
17.	zakres regulacji temperatury przegrzania skóry pacjenta min.: 38°C – 42°C;	Tak	
18.	zakres regulacji temperatury przegrzania głębokiego min.: 41°C – 44.5°C;	Tak	
19.	głębokość przegrzania: do 7cm. zasilanie: 220V/50Hz	Tak	
20.	wymiary (ramię złożone) max.: 118 x 50 x 70cm	Tak	
21.	Waga max.: 75kg	Tak	

### Poz.5

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Urządzenie do ćwiczeń stawu skokowego z oporem elastycznym – 1szt	-	-
1.	Urządzenie do ćwiczeń stawu skokowego z oporem elastycznym	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	-
2.	możliwość wykonania ćwiczeń zgięcia grzbietowego, podszwawego, pronacji i supinacji	Tak	
3.	ćwiczenia w zamkniętym łańcuchu kinematycznym	Tak	
4.	możliwość wykonywania ruchu w pozycji półleżącej, leżącej, siedzącej	Tak	
5.	wykonywanie ćwiczeń izotonicznych: koncentrycznych, ekscentrycznych oraz izometrycznych	Tak	
6.	wymiary+/-5% (dł. x szer. x wys.) : 45 x 25 x 55cm	Tak	
7.	Waga max.: 7 kg	Tak	
8.	Regulowane stopnie trudności min. – 4 gumy	Tak	

### Poz.6

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Spełnienie minimalnych wymagań	Oferowane parametry
	Bieżnia do analizy chodu szt.1 Przenośny, bezprzewodowy system do kompleksowej oceny zdolności motorycznych i koordynacyjnych oraz treningu motorycznego z możliwością rejestracji i analizy danych z testów i ćwiczeń.	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	
	Prędkość bieżni regulowana w zakresie 0,2-24 km/h	Tak	
	Regulacja kąta nachylenia w zakresie -2% do 15% z dokładnością co 0,5%	Tak	

	Minimalna wielkość pasa 150x50 cm	Tak	
	Bieżnia wyposażona w matę czujników barorezystywnych	Tak	
	Minimalne liczba czujników 5300	Tak	
	Minimalna częstotliwość próbkowania sygnału 100Hz	Tak	
	Maksymalna waga pacjenta to minimum 150kg	Tak	
	Maksymalna wysokość wejścia na bieżnię cm - 18	Tak	
	System wyposażony w oprogramowanie pozwalające na zbieranie danych oraz automatyczne generowanie raportów.	Tak	
	Oprogramowanie umożliwia automatyczną analizę poszczególnych chodu, prędkość, długość, szerokość, symetrię kroku oraz inne.	Tak	
	Możliwość rozbudowy systemu o moduł do integracji zapisu z systemem z systemem do analizy kinematycznej (video)	Tak	
	Oprogramowanie musi zawierać moduł umożliwiający analizę statyczną oceniający parametry: COP, rozkład obciążenia pomiędzy kończynami, Podział obciążenia stopy na minimum 3 sekcje	Tak	
	Możliwość rozbudowy systemu o czujniki IMU, EMG,	Tak	
	Możliwość eksportu danych do zewnętrznych programów w celu dalszej obróbki statystycznej	Tak	

#### Poz.7

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Stół trakcyjny – szt.1	-	-
1.	Stół do trakcji szyjnej i lędźwiowej kręgosłupa	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2.	Leżysko główne z trójpłaszczyznową korekcją ustawienia w płaszczyźnie strzałkowej, czołowej i poprzecznej	Tak	
3.	Regulacja w płaszczyźnie: strzałkowej -14 do +22 stopni za pomocą siłownika elektrycznego czołowej -20 do +20 stopni za pomocą sprężyn gazowych poprzecznej -12 do + 12 stopni za pomocą sprężyn gazowych	Tak	
4.	Regulacja zagłówka w zakresie min. od -44 do +36	Tak	
5.	Zakres regulacji wysokości stołu min. 580-880mm	Tak	
6.	Trakcja statyczna, przerywana, harmoniczna	Tak	
7.	Elektroniczna kontrola trakcji	Tak	
8.	Siła trakcji lędźwiowej w zakresie min. 0-90 kg	Tak	
9.	Siła trakcji szyjnej w zakresie min. 0-18kg	Tak	
10.	Trakcja szyjna za kość potyliczną bez przykładania siły poprzez żuchwę	Tak	
11.	Możliwość wykonania zabiegu w pozycji supinacyjnej i pronacyjnej (trakcja lędźwiowa)	Tak	
12.	Możliwość wykonania trakcji symetrycznej i asymetrycznej	Tak	
13.	dowolna regulacja parametrów: siły ciągu, prędkości narastania ciągu, czasu trwania przerwy i czasu aktywnej trakcji (w trybie trakcji przerywanej)	Tak	
14.	zapisywanie programów terapeutycznych z dowolnie ustawionymi parametrami zabiegowymi	Tak	

15.	Kolorowy , ekran dotykowy na ruchomy wysięgniku	Tak	
16.	w zestawie komplet akcesoriów (pasy stabilizacyjne, podnózek regulowany, stół z rozsuwanym leżyskiem, pilot bezpieczeństwa)	Tak	
17.	Obciążenie stołu min. do 150 kg	Tak	
18.	Wymiary +/-5% : 2270x730 mm	Tak	

### Poz.8

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Urządzenie do monitorowania ćwiczeń izolowanych oraz ćwiczeń funkcjonalnych z biofeedbackiem	-	-
1.	Elementy systemu zamknięte w metalowym pudełku o wym. Max.10x10x10 cm: mikroprocesor, czujnik pozycji, linka, uchwyt, port USB	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2.	gotowe protokoły testowe( co najmniej 6 testów pomiarowych) i rehabilitacyjne	Tak	
3.	możliwość tworzenia własnych protokołów	Tak	
4.	zapis i wydruk raportów z testów i ćwiczeń	Tak	
5.	funkcja archiwizacji danych pacjenta	Tak	
6.	<b>generowanie raportów w formacie HTML</b>	Tak	
7.	eksport danych w formacie xls	Tak	
8.	Możliwość bezpośredniego wykorzystania do ćwiczeń – poprzez uchwyt linki ręką, zaczepienie na kostce lub przyłączenie do paska	Tak	
9.	Możliwość zaczepienia do urządzeń do ćwiczeń siłowych	Tak	

### Poz.9

1.	Wanna do kąpieli kończyn dolnych i kręgosłupa	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
2.	Korpus i obudowa wanny wykonane są z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym. Konstrukcja samonośna bez stojaka metalowego. Zamknięte dno z sześcioma, regulowanymi na wysokość nogami.	-	-
3.	Urządzenie posiada minimum 14 dysz na ścianach wanny o regulowanym kierunku z podziałem na minimum 3 niezależne strefy masażu (stopy i podudzia, kolana i uda, biodra i kręgosłup)	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
4.	Możliwość kombinowanej pracy sekcji dysz (min. 7 kombinacji)	Tak	
5.	Wyposażenie: - prysznic ręczny, - bezwylewkowy system napełniania wody, - timer z automatycznym wyłączeniem zabiegu, - schodki ułatwiające wejście do wanny - zabezpieczenie przed pracą na sucho.	Tak	
6.	Kolorowy, dotykowy, obrotowy panel sterujący (o wielkości minimum 7”) umożliwiający: - włączenie urządzenia,	Tak	

	- napełnianie wody do żadanego poziomu: 2 poziomy, - ustawienie czasu zabiegu, -automatyczne wyłączenie urządzenia po skończeniu czasu zabiegu, - zapis minimum 100 programów zabiegowych.		
7.	Pompa z tworzywa sztucznego -230V, 50HZ, 1,1kW	Tak	
8.	Zasysanie sitkiem filtrującym	Tak	
9.	Regulowana wysokość nóg	Tak	
10.	Dwa poziomy napełniania – zapewniające ekonomiczne zużycie wody: I poziom 80 litrów +/- 5% II poziom 210 litrów +/- 5%	Tak	
11.	WYMIARY WANNY - Długość: 1540mm +/- 5% - Szerokość: 870mm +/- 5% - Wysokość: 1070mm +/- 5%	Tak	
12.	Możliwość wyboru koloru wanny z palety minimum 9 kolorów.	Tak	

### Poz.10

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Stół rehabilitacyjny elektryczny –szt. 4	-	-
1.	Stół rehabilitacyjny	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2.	Stół dwuczściowy (leżysko górne, zagłówek z otworem na twarz)	Tak	
3.	Stabilna konstrukcja – wytrzymała rama ze stali, malowana proszkowo – odporna na działanie środków dezynfekujących	Tak	
4.	Elektryczna regulacja wysokości,	Tak	
5.	Pilot ręczny, nożny	Tak	
6.	Centralny system jezdny z hamulcem (podnoszony)	Tak	
7.	Regulowany zagłówek za pomocą sprężyny gazowej +/-5% [°]: -85 / +35	Tak	
8.	Regulacja wysokości +/-5% [mm]: 440 - 1010	Tak	
9.	Wymiary (dł. x szer.) +/-5% [mm]: 1900 x 660		
10.	Dopuszczalne obciążenie [kg] +/-5%: 150	Tak	
11.	Tapicerka w wybranym kolorze z palety	Tak	

### Poz.11

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Aparat do laseroterapii –szt. 1	-	-
1	Laser ze skanerem	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2	Laser ze skanerem o długości fali 795 nm +/-5%	Tak	
3	Promieniowanie widzialne 630-680 nm- 5mW +/-5%	Tak	
4	Moc lasera min. 1000 mW +/-5%	Tak	
5	Wielkość wiązki min. 1 cm 2 w odległości 50cm. od źródła	Tak	
6	Wymiary: 45x40x87 cm. +/-5%	Tak	
7	Automatyczne odmierzenie odległości od powierzchni	Tak	

	poddawanej zabiegowi za pomocą wbudowanego dalmierza		
8	Automatyczne oznaczanie dawki promieniowania w zależności od wielkości pola oraz odległości	Tak	
9	Możliwość skanowania do 8 różnych obszarów ciała w trakcie jednej terapii,	Tak	
10	Możliwość konwertowania parametrów na podstawie czasu trwania zabiegu lub wielkości promieniowania,	Tak	
11	Podstawa jezdną z hamulcami umożliwiającą szybkie przemieszczanie urządzenia,	Tak	
12	Głowica lasera może być obracana w dowolnym kierunku i zablokowana w pożądanej pozycji, aby zapewnić idealne nakierowanie,	Tak	
13	Wiązki w dowolnym położeniu pacjenta,	Tak	
14	Bank gotowych programów terapeutycznych	Tak	
15	Czytelne i przejrzyste menu w języku polskim,	Tak	
16	Możliwość wprowadzania własnych programów terapeutycznych	Tak	
17	Przycisk bezpieczeństwa	Tak	
18	Okulary przeciwlaserowe – szt.2	Tak	

### **Poz.12**

#### **Kamera szybkoobrotowa do oceny ruchu**

Zestaw do rejestracji i analizy ruchu w 2D z wykorzystaniem kamer wideo FullHD wraz z oprogramowaniem do analizy i archiwizacji danych

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Spełnienie minimalnych wymagań	Oferowane parametry
	Przenośny, bezprzewodowy system do kompleksowej oceny ruchu.	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	
	System składający z minimum 2 kamer oraz doświetlającej lampy LED.	Tak	
	kamery rejestrujące obraz w rozdzielczości FullHD 1080p wraz z kompresją wideo H.264,	Tak	
	automatyczna korekcja obrazu przy niedostatecznym oświetleniu	Tak	
	automatyczny autofokus 20-stopniowy	Tak	
	transmisja danych USB 2.0/3.0	Tak	
	statywy do kamer z regulacją wysokości wraz z głowicami umożliwiającymi płynną regulację położenia kamer w trzech płaszczyznach	Tak	
	oświetlenie LED dla jednej z kamer wraz z mocowaniem do statywu	Tak	
	zestaw akcesoriów do systemu: tablica kalibracyjna, zestaw markerów pasywnych, marker, naklejki dwustronne do markerów, walizka transportowa	Tak	

	<p>system musi zawierać wszystkie niezbędne elementy i akcesoria do prawidłowego funkcjonowania i użytkowania a w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o kamery wideo FullHD 1080p – 2 szt,</li> <li>o statywy do kamer wideo wraz z regulowaną głowicą – 2 szt.</li> <li>o Oświetlenie LED wraz z mocowaniem do statywu – 1 szt.</li> <li>o Walizka transportowa – 1 szt.</li> <li>o Zestaw kabli do podłączenia systemu – 1 komplet</li> <li>o Oprogramowanie do rejestracji i analizy – 1 szt.</li> <li>o Zestaw akcesoriów do mocowania czujników na pacjencie naklejki, 8 szt. Markerów pasywnych 19 mm, marker chirurgiczny do oznaczania punktów na skórze – 1 zestaw.</li> <li>o Komputer przenośny</li> </ul>	Tak	
	Możliwość synchronizacji z czujnikami inercyjnymi, platformami i wkładkami rezystywnymi, systemami do rejestracji sEMG	Tak	
	<p>Ogólne wymagania dla oprogramowania do rejestracji i analizy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obserwacja w czasie rzeczywistym obrazu wideo z dwóch kamer,</li> <li>• tworzenie bazy danych pozwalające na archiwizację różnorodnych plików źródłowych dla gromadzenia kompletnej informacji o pacjencie (pliki, zdjęcia, filmy).</li> <li>• tworzenie raportów wg proponowanych wzorców lub własnych</li> <li>• analiza wideo z użyciem narzędzi takich jak: śledzenie markerów, rysownie kątów trzy- i czteropunktowych, mierzenie odległości</li> <li>• możliwość porównywania pomiarów, przesunięcia czasowego pomiarów, oznaczanie zdarzeń</li> <li>• eksport zapisów do plików wideo</li> <li>• eksport danych o położeniu punktów do plików zgodnych ze standardem zapisu Excel, ASCII, C3D</li> <li>• kompatybilność/współpraca ze środowiskiem Microsoft Windows 7, Win 8</li> </ul> <p>Oprogramowanie do rejestracji i analizy w j. angielskim</p>	Tak	

### Poz. 13

Aparat do elektroterapii i ultradźwięków	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
Dwa obwody do elektroterapii, możliwość ustawienia różnych wartości prądowych	-	-
<p>Elektroterapia prądami :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>IONO</b> - program przeznaczony do jonoforezy (jednokierunkowy prąd średniej częstotliwości 8000Hz o współczynniku wypełnienia 95%);</li> <li>- <b>Prądy diadynamiczne</b> - (MF, DF, CP, LP oraz programy łączone);</li> <li>- <b>Prądy Traebera</b> – impuls prostokątny ( 2 ms – impuls ; 5 ms – przerwa)</li> <li>- <b>Prąd Faradyczny</b> - (jednokierunkowy impuls, zakres regulacji częstotliwości: 1-100Hz, 9 programów terapeutycznych);</li> <li>- <b>Prąd Kotz'a</b> - (prąd średniej częstotliwości 1000-2500Hz</li> </ul>	Tak – podać nazwę handlową, model oraz producenta	



<p>modulowany do częstotliwości od 50 do 80Hz);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prąd TENS</b> - (dwukierunkowy symetryczny impuls prostokątny z możliwością regulacji czasu trwania impulsu (<math>t_i</math>) w zakresie: 50 - 600<math>\mu</math>s i regulacji częstotliwości w zakresie: 1-200Hz, TENS tradycyjny, modulowany częstotliwością, modulowany amplitudą, TENS typu "BURST");</li> <li>- <b>Dwupolowy premodulowany prąd średniej częstotliwości</b> (interferencyjny) - (częstotliwość nośna 4000Hz, zakres regulacji częstotliwości: 5-200Hz,);</li> <li>- <b>Czteropolowy prąd średniej częstotliwości</b> (interferencyjny) - (częstotliwość nośna 4000Hz, zakres regulacji częstotliwości: 5-200Hz);</li> <li>- <b>impulsy trójkątne, impulsy prostokątne</b> – (jednokierunkowy prąd wykorzystywany do stymulacji z możliwością regulacji czasu trwania impulsu (<math>t_i</math>) w zakresie: 1-1000<math>\mu</math>s, przerwy 1-5s),</li> <li>- <b>Stymulacja niską częstotliwością „Muscle</b> - (dwukierunkowy prąd, symetryczny impuls prostokątny z możliwością regulacji czasu trwania impulsu (<math>t_i</math>) w zakresie: 50 - 600<math>\mu</math>s i regulacji częstotliwości w zakresie: 1-200Hz, dostępnych 28 programów o różnym zastosowaniu terapeutycznym, np. wzmacniającym, rozluźniającym, poprawiającym ukrwienie, rekrutującym selektywnie włókna mięśniowe, stymulującym naprzemiennie dwie przeciwstawne grupy mięśniowe tzw. <b>tonoliza</b>);</li> <li>- Prądy niskiej częstotliwości tzw. <b>stymulacja urologiczna</b> - (dwukierunkowy, symetryczny impuls prostokątny z możliwością regulacji czasu trwania impulsu (<math>t_i</math>) w zakresie: 50 - 600<math>\mu</math>s i regulacji częstotliwości w zakresie: 1-200Hz, dostępnych 26 programów o różnym zastosowaniu terapeutycznym, np. w stanach nietrzymania moczu na skutek parcia, wysiłkowego lub mieszanego nietrzymania moczu, pochwicy);</li> <li>- HV stymulacja wysokonapięciowa</li> </ul>		
<p>3 rodzaje trybów pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elektroterapia</li> <li>• ultradźwięki</li> <li>• tryb pracy mieszanej (skojarzonej)</li> </ul>	Tak	
Bank minimum 173 gotowych programów terapeutycznych w tym minimum 30 programów ultradźwiękowych	Tak	
Możliwość tworzenia sekwencji – kilku zabiegów po sobie (np. diadynamicznych DF, CP, LP)	Tak	
Możliwość wprowadzania własnych programów terapeutycznych	Tak	
Ekran ciekłokrystaliczny	Tak	
Urządzenie może pracować w trybie ciągłym lub przerywanym (zakres regulacji współczynnika wypełnienia od 10% do 100%). Głowica może pracować środowisku wodnym i w przypadku braku sprzęgania pomiędzy ciałem pacjenta a powierzchnią aplikatora sygnalizuje ten stan w sposób dźwiękowy i wizualny. Maksymalna wartość natężenia dla pracy ciągłej wynosi 2W/cm <sup>2</sup> , natomiast dla pracy impulsowej 3W/cm <sup>2</sup> .	Tak	
Wykrywanie przerwy w obwodzie zabiegowym	Tak	
Kartoteka pacjenta zawierająca: dane osobowe, rodzaj schorzenia, skalę bólu (VAS), spis zabiegów wykonanych, możliwość przejścia do zabiegu z kartoteki pacjenta (sumowanie liczby zabiegów pacjenta)	Tak	
Minimum 13 rodzajów prądu	Tak	
Szybki wybór najczęściej używanych programów (z menu głównego jako ulubione)	Tak	
Możliwość współpracy z aparatami do terapii podciśnieniowej	Tak	
Mikroprocesorowe sterowanie aparatu	Tak	
Głowica ultradźwiękowa 5cm <sup>2</sup> / 1MHz	Tak	
Wymiary : 330x328x230 (mm) +/-5%	Tak	
Waga: 4,2kg +/-5%	Tak	

Komplet akcesoriów <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 elektrody silikonowo-węglowe dwustronne 6x12 cm z dwoma wejściami na pin 4 i 2 mm z możliwością przecięcia i dopasowania rozmiaru</li> <li>• 2 Pasy na rzep do mocowania elektrod 10x100 cm</li> <li>• 2 Pasy na rzep do mocowania elektrod 10x50 cm</li> <li>• Podkłady pod elektrody 6x12cm – 4 szt.</li> <li>• Komplet przewodów</li> <li>• Żel do ultradźwięków</li> </ul>	Tak	
--	-----	--

#### Poz. 14

L.p.	Pozycja asortymentowa oraz parametry (funkcje) wymagane (minimalne)	Wartość Wymagana	Wartość oferowana
I	Urządzenie do ćwiczeń biernych kończyn górnych –szt. 1	-	-
1	Urządzenie do ćwiczeń biernych kończyny górnej z możliwością treningu CPM dla stawu barkowego, łokciowego, nadgarstka	Tak – podać nazwę handlową ,model oraz producenta	
2	Mobilizacja bierna stawu barkowego	Tak	
3	Wymagane ruchu do treningu CPM dla stawu barkowego: unoszenie przodem: min od 5 ° do 180 ° Odwiedzenie – przywiedzenie: min od 35 ° do 150 ° Rotacja zew/wew: min od 90 ° - 0 – 90 °	Tak	
4	Regulacja prędkości ruchu min: 1,5 °/s do 3,5 °/s	Tak	
5	Program rozgrzewki	Tak	
6	Regulacja czasu trwania ćwiczeń	Tak	
7	Automatyczne zwiększanie zakresu ruchu	Tak	
8	Ustawienie przerwy po osiągnięciu skrajnych zakresów ruchu	Tak	
9	Możliwość współpracy z kartą pamięci dla programowanie treningu dla pacjenta	Tak	
10	Możliwość pracy z urządzeniem ustawionym w różnych pozycjach np. dla pacjenta leżącego	Tak	
11	Pilot bezpieczeństwa dla pacjenta	Tak	
12.	Możliwość doposażenia urządzenia w przystawki do ćwiczeń stawu łokciowego i nadgarstka	Tak	

**Nadto, w odniesieniu do realizacji przedmiotu zamówienia, tj. powyższego katalogu urządzeń:**

1.	Dostawa, instalacja i uruchomienie sprzętu przez Wykonawcę	Tak	
2.	Szkolenie aplikacyjne w siedzibie Zamawiającego.	Tak	
3.	Instrukcje obsługi w języku polskim przy dostawie sprzętu	Tak	
4.	Sprzęt fabrycznie nowy z bieżącej produkcji /nie starszy niż rok prod. 2014	Tak	
5.	Dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej, dokumentacja serwisowa	Tak	
6	Czas reakcji na zgłoszenie awarii nie dłuższy niż 48 godzin w dzień roboczy, serwis dokonany w czasie nie dłuższym niż 72 godziny.	Tak	

7.	Zakończenie działań serwisowych nastąpi najpóźniej w czasie nie dłuższym niż 7 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 14 dni.	Tak	
8.	Przeglądy konserwacyjne systemu w ilości zgodnej z DTR bezpłatne w okresie gwarancji min 1x w roku. Ostatni bezpłatny przegląd przeprowadzi nie wcześniej niż na miesiąc przed upływem okresu gwarancji.	Tak	
9.	Minimum 10-letni okres zagwarantowania dostępności części zamiennych oraz materiałów zużywalnych od daty sprzedaży urządzeń.	Tak	

.....  
miejsowość, data

.....  
podpis z pieczętką imienną  
lub czytelny podpis osoby uprawnionej  
do reprezentowania Wykonawcy