

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część 5 – Zakup i dostawa sprzętu do fizykoterapii

Lp.	Nazwa sprzętu/wyposażenia	Opis techniczny oferowanego produktu (uwaga kolumnę wypełnia Wykonawca, który dokument ten przedłada Zamawiającemu w trybie art. 26 ust. 1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, zgodnie SIWZ)
1	<p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min 12 komór, • min. 8 trybów: <p>A: tryb sekwencyjny – fala; B: tryb masażu wstępującego, C: tryb sekwencyjny płynny kostka-udo -> fala płynna kostka udo, D: tryb sekwencyjny podwójny -> fala podwójna, E: tryb masażu wstępującego podwójnego, F: tryb sekwencyjny potrójny -> fala potrójna, • poziomy ciśnienia ustalane indywidualnie w każdej komorze lub dla całego mankietu, • regulacja ciśnienia min. 20 - 140 mmHg, • zegar zabiegowy • regulowany czas przerwy • awaryjne odsysanie powietrza ze wszystkich komór, • ekran segmentowo-diodyowy, • możliwość tworzenia sekwencji programów, • zdjemowalny bawełniany wkład ochronny.</p> <p>Waga max: 15 kg</p>	<p>2</p> <p>3</p>

	<p>W zestawie minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzenie, • 2 mankiet na końcynę dolną, • mankiet na końcynę górną, • 2 pasy poszerzające na końcynę dolną, • 1 pas poszerzający na końcynę górną • przewód powietrznego pojedynczy - 2 szt. • przewód powietrznego podwójny - 2 szt. <p>Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin</p>	
2.	<p>Nazwa sprzętu/wyposażenia</p> <p>wody</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>Pompa do zamkniętego obiegu wody</p> <p>Stanowisko do zasilania wodą w obiegu zamkniętym aparatu do masażu wibracyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pompa zasilana z sieci utrzymująca stałe ciśnienie wody w obiegu. • Pojemność robocza zbiornika: 7 - 10 l • Jest w pełni kompatybilna z urządzeniem do masażu wibracyjnego i może zostać podłączona do niego bez dodatkowych modyfikacji i utraty właściwości aparatu do masażu • Zamknięty obieg wody • Urządzenie zabezpieczone przed porażeniem elektrycznym • Urządzenie na kółkach <p>Aparat do wodnego masażu wibracyjnego wszystkich części ciała, który zawiera minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 węże, • głowica wibracyjna, • tuleja z rozdzielaczem, • uszczelniacze (6 sztuk, o różnych średnicach) do zakładania na krany, • metalowa kształtka do podłączenia do kranu, • gumowa rurka odprowadzająca wodę, • sitko mogące służyć jako prysznic, • 10 profesjonalnych membran do zabiegów leczniczych. 	

	Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin		
3.	<p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>2-kanalowy aparat do terapii podciśnieniowej z zastosowaniem elektroterapii:</p> <p>Cechy charakterystyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • współpraca z jednostką do elektroterapii • szybkie i praktyczne mocowanie elektrod w trudno dostępnych miejscach ciała; • niezależne przyłącze elektrod do elektroterapii; • elektroniczna kontrola pracy oraz zabezpieczenie przed zbyt dużą siłą ssania; • sygnalizacja wypełnienia zbiornika wodą; • energooszczędny tryb pracy. <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie do masażu podciśnieniowego • 4 elektrody (60 mm) z wkładkami wiskozowymi; • komplet przewodów do elektrod; • przewód połączeniowy z aparatem do elektroterapii. <p>Uwagi Do tej pozycji mają pasować pozycje 4 i 5</p> <p>Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin</p>	<p>Urządzenie do masażu podciśnieniowego</p>	
4.	<p>Nazwa sprzętu/wyposażenia podciśnieniowej VACUUM</p> <p>Ilość: 1 komplet (4 elektrody)</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrody Vacuum do terapii podciśnieniowej oraz terapii skojarzonej. • Kompatybilne z przewodami do terapii podciśnieniowej. • Pakowane w zestawy 4 sztuk. • Rozmiar elektrod – średnica 30 mm <p>Uwagi Ta pozycja ma pasować do pozycji 3</p>	<p>Komplet elektrod (30 mm) - elektrody przyszawki do terapii</p>	

<p>5.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia podciśnieniowej VACUUM</p> <p>Ilość: 1 komplet (4 elektrody)</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elektrody Vacuum do terapii podciśnieniowej oraz terapii skojarzonej. Kompatybilne z przewodami do terapii podciśnieniowej. <p>Pakowane w zestaw 4 sztuk.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rozmiar elektrod – średnica 60mm <p>Uwagi! Ta pozycja ma pasować do pozycji 3</p>	<p>Komplet elektrod (60 mm) - elektrody przyssawki do terapii</p>
<p>6.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia</p> <p>Ilość: 2 sztuki</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>Profesjonalny elektrostymulator do fizjoterapii::</p> <ul style="list-style-type: none"> Zasilanie 230V 50 / 60Hz Rodzaje prądów - diadydynamiczne, interferencyjne dwubiegunowe, prostokątne dwufazowe Kotz, jnoforezy, faradajowska, prostokątne jednofazowe, trójkątne, wyjątki Ilość niezależnych kanałów wyjściowych min.: 2 ilość gotowych programów min 135 automatycznych + 5 manualnych Nateżenie prądu min (mA) 0-120 Częstotliwość (Hz) min.1-160 Czas trwania impulsu min (us) 50μs-1s <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Urządzenie do elektroterapii 2 elektrody, gąbka 60 x 80 mm ($\pm 10\text{mm}$) 2 elektrody, gąbka 80x120 mm ($\pm 10\text{mm}$) 2 gumki mocujące 4 wstępnie żelowane elektrody 50x50 mm ($\pm 5\text{mm}$) kabel zasilający instrukcja obsługi w j. polskim lub j. angielskim walizka <p>Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin</p>	<p>Aparat do elektroterapii</p>

<p>7.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Aparat do ultradźwięków</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>Urządzenie do terapii ultradźwiękowej</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aparat powinien mieć podwójną częstotliwość emisji (1/3 MHz) • Sonda jak i wyposażenie urządzenia powinny dawać odpowiednią częstotliwość dla wszystkich typów zastosowań powierzchniowych i głębkowych zarówno terapeutycznych jak i estetycznych. • Dwa kanały wyjściowe, • Ekran dotykowy LDC min.: 4,3" • Częstotliwość min. 1/3 MHz. • Modulacje 1/2, 1/5, 1/10. • Moc min 3W / cm². • Programy: min. 40 + 20 manualnych programów • Wyjście: ciągłe / modulowany (1/2) • Moc: min 0,1 - 3W / cm². • Zastosowania: zapalenie ścięgna, zapalenie stawów, uroda <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aparat do ultradźwięków • Głowica 20mm(±5mm) • 1 kabel + głowica (średnica głowicy 45mm (±5mm)) • 1 opakowanie żelu do ultradźwięków min 250g • Kabel zasilający • instrukcja obsługi w j. polskim lub j. angielskim 	<p>8.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Aparat do ultradźwięków przenośny</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>Profesjonalne urządzenie do terapii ultradźwiękowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarówno czujnik jak i urządzenie powinny być w stanie dostarczyć organia dla wykonywania różnych zastosowań terapeutycznych (minimum dla: zespoły bólowe w chorobach zwydrodnieniowych stawów oraz nerwobóbach; zmiany zapalno-zwyrodnieniowe ścięgien (np. ostroga piersiowa); zespoły przeciążeniowe mięśni i ścięgien; bóle poamputacyjne; przykurcze ścięgien; bólacze blizny)
--	--

	<p>Sonda powinna być przytłosowana do zabiegów podwodnych.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ładowalna bateria, zasilacz zewnętrzny • Ilość kanałów wyjściowych 1 • Ilość programów fizjoterapii min.: - 20 terapeutycznych - 10 estetycznych - 10 manualnych • Częstotliwość min (MHz) 1-3 • Moc ciągła / impuls min (1/2, 1/4, 1/8, 1/10) • emitowana moc min 3 W / cm <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mobilny aparat do ultradźwięków • 1 kabel + rękojeść dla ultradźwięków • średnica głowicy min: 45mm • głowica do ultradźwięków 20mm ($\pm 5\text{mm}$) • zewnętrzny zasilacz • akumulator • instrukcja obsługi w j. polskim lub j. angielskim • walizka lub pokrowiec 	
9.	<p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Aparat do elektroterapii ultradźwięków i terapii skojarzonej</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maks. natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC) galwaniczne 40 mA • diadydymiczne, impulsowe maks 60 mA • interferencyjne, Kotza, unipolarne falujące max 100 mA • TENS max 140 mA • tonoliza max 100 mA • mikroprądy max 1000 μA • maks. amplituda napięcia w obwodzie pacjenta (tryb CV) 140 V • maks. natężenie fali ultradźwiękowej w trybie ciągłym / impulsowym 2 / 3 W/cm² 	Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020

- częstotliwość w trybie impulsowym min. 16 Hz, 48 Hz, 100 Hz
 - wypełnienie w trybie impulsowym min. 5 – 75 %, krok 5 %
 - klasa urządzenia laserowego 3B
 - maksymalna indukcja pola magnetycznego 10 mT (100 Gs)
 - akumulator Li-Ion
 - pojemność akumulatora min 2250 mAh
 - zasilanie, pobór mocy 230 V, 50/60 Hz, max 75W, 90VA
 - wymiary max.: 34 x 28 x 11 □ 16
 - masa max.: 6 kg
- W zestawie:
- Aparat – jednostka sterująca
 - Glowica do ultradźwięków GS-4cm2/1;3,5 MHz
 - Sonda do laseroterapii IR 400mW/808 nm
 - przewód sieciowy
 - kable pacjenta (2 szt.)
 - elektrody do elektroterapii 6 x 6 cm (4 szt.); 7,5 x 9 cm (2 szt.) ($\pm 0,5$ cm)
 - pokrowce wiąskowe do elektrod do elektroterapii 6 x 6 cm (8 szt.); 7,5 x 9 cm (4 szt.) ($\pm 0,5$ cm – pokrowce mają być dopasowane do elektrod do elektroterapii)
 - pasy rzepowe 40 x 10 cm (2 szt.); 100 x 10 cm (2 szt.)
 - żel do ultradźwięków minimum 500 g (1 szt.)
 - bezpieczniki zapasowe (2 szt.)
 - łącznik zdalnej blokady DOOR (1 szt.)
 - etykiety ostrzegawcze (1 kpl.)
 - rysik pojemnościowy do ekranu LCD (1 szt.)
 - ścierka do ekranu LCD (1 szt.)
 - nakładki maskujące z wycięciem (2 szt.)
 - akumulator

Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin

10.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka	Zestaw wyjściowy do magnetoterapii
	Parametry sprzętu/wyposażenia: Mobilne urządzenie do magnetoterapii. • Zasilanie: 230V - 50 / 60Hz • Kanały wyjściowe: 2 niezależne • Liczba programów min.: - 50 gotowych programów - 20 programów z możliwością dowolnego ustawienia przez użytkownika • Wyświetlacz: min 4,3 "ekran dotykowy LCD • Emisja min (Hz): 1-100 • Wyjście: ciągłe • Moc: max 200 Gauss (4x50 Gaussa) W zestawie: • aparat do magnetoterapii • 2 pary elektromagnesów • dodatkowa para elektromagnesów • 4 pierścienie tłokowe • kabel zasilający • leżanka do magnetoterapii z prowadnicami umożliwiającymi przesuwanie aplikatora pierścieniowego • instrukcja obsługi w j. polskim lub j. angielskim Zestaw ma być wyposażony w: • aplikator pierścieniowy 70 cm z mocowaniem do prowadnic leżanki do magnetoterapii • aplikator pierścieniowy 30 cm • aplikator dyskowy podwójny	
11.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka	Stolik pod aplikatory pola magnetycznego
	Parametry sprzętu/wyposażenia : • Stolik pod aplikatory pola magnetycznego posiadający stabilną aluminiową ramę. • Stolik na kółkach z półkami.	

Pasujący do aparatury z pozycji 10

12.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Aparat do krioterapii nadmuchem zimnego powietrza z pantografem oraz standardową dyszą nadmuchową, <ul style="list-style-type: none"> • tryb pracy manualny, • aparat powinien być wyposażony w kółka transportowe ułatwiające przenoszenie • wydajność min.: 350 litrów powietrza na minutę (maksymalna wydajność aparatu) o temperaturze -35 stopni C 	Aparat do krioterapii zimnym powietrzem
13.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Lampa kwarcowa oraz na podzserwieni przeznaczona do terapii z wykorzystaniem promieniowania UV oraz IR. <ul style="list-style-type: none"> • Moc lampy: UV: 500W; IR: 1000W • regulowana wysokość lampy • statyw z ruchomym ramieniem (regulowanym) • lampa na statywie mobilnym (na kółkach) W zestawie: <ul style="list-style-type: none"> • lampa terapeutyczna IR / UV, • okulary ochronne – minimum 2szt. • instrukcja obsługi po polsku 	Lampa terapeutyczna, statywowa

14.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 5 sztuk	Stolik pod aparaty do fizykoterapii
	Parametry sprzętu/wyposażenia : Stolik pod aparaty do fizykoterapii z półkami, szufladą na akcesoria, systemem jezdnym – kółka. Dopasowane do aparatury z pozycji:1, 3, 6, 7, 9	
15.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 2 sztuki	Torba na aparaty do fizykoterapii
	Parametry sprzętu/wyposażenia: Torba transportowa na aparat do fizykoterapii, wykonana z trwałego poliestru, zapinana na zamek, kieszenie – na aparat oraz akcesoria, od spodu dodatkowo wzmacniona. Torba do aparatów z pozycji 6 i 8 (428), (426)	
16.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 10 kompletów	Elektrody silikonowe do elektroterapii
	Parametry sprzętu/wyposażenia: • w 1 kompletie/paczce - 20 sztuk elektrod silikonowych E-S 50x50mm	
17.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka	Elektroda Bergoniego
	Parametry sprzętu/wyposażenia : • elektroda Bergoniego - elektroda do stymulacji n. trójdzielnego w kształcie półksiężyca. • podkład do elektroterapii przeznaczony do współpracy z elektrodą Bergoniego - półmaską.	
18.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 20 sztuk	Opaska rzepowa do mocowania elektrod
	Parametry sprzętu/wyposażenia: Opaska rzepowa do mocowania elektrod w miejscu poddawanym zabiegowi rozmiar 50x800 mm	

<p>19.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Aparat do laseroterapii</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolorowy ekran dotykowy min 4,3" • Gotowe programy terapeutyczne i encyklopedia terapii • Współpraca z sondami punktowymi oraz prysznicowymi • Możliwość jednociennego podłączenia dwóch sond laserowych • Szeroki wybór sond czerwonych, podczerwonych i fioletowych • Terapia ciągła i impulsowa • Automatyczne przeliczanie parametrów terapii • Wymiary max.: 380 × 190 × 260 mm • Waga max. 3 kg • Zasilanie 100–240 V/AC, 50–60 Hz • Liczba jednocośnne podłączanych sond min 2 • Tryb pracy ciągły i impulsowy • Dawkę min 0,1–100 J/cm² • Częstotliwość min 0–10 000 Hz • Powierzchnia zabiegowa min 0,1–100 cm² • Współczynnik wypełnienia min 35%–100% • Klasa lasera 3B <p>Uwagi: Ta pozycja powinna być kompatybilna z pozycjami 20, 21, 23, 25</p>	<p>20.</p> <p>Nazwa sprzętu/wyposażenia Sonda laserowa</p> <p>Ilość: 1 sztuka</p> <p>Parametry sprzętu/wyposażenia:</p> <p>Sonda laserowa punktowa IR (podczerwona) min 820 nm, 300 mW - do aparatów do laseroterapii</p> <p>Uwagi: Ta pozycja kompatybilna z poz. 19, 21, 23, 25</p>
--	---

21.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Sonda prysznicowa łączona min. (R+IR) 1500mW, 4x50mW/685nm, 4x325mW/830nm, 13x16mW/470nm (niebieskie)	Sonda prysznicowa łączona • Efektywne zabiegi na dużej powierzchni • Jednolity strumień wiązki lasera • Krótki czas zabiegu powierzchni większej niż 50 cm ² • Sonda powinna zawierać min. 13 LED o wysokiej luminacji o długości fali 470nm zalecana dla estetyki (trądzik, przebarwienia, etc.) • Tryb ciągły i pulsacyjny • Dodatkowe światło pilotujące Uwagi* Ta pozycja kompatybilna z poz. 19, 20, 23, 25	
22.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Stolik pod aparaty do fizykoterapii	 Parametry sprzętu/wyposażenia: Stolik pod aparaty do fizykoterapii powinien być wyposażony w 2 półki, szufladę na akcesoria, uchwyty na kable i ręcznik papierowy oraz kółka z hamulcami Uwagi* Ta pozycja powinna być kompatybilna z poz. 19	
23.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Uchwyt do głowicy prysznicowej do laseroterapii	 Parametry sprzętu/wyposażenia: Uchwyt do głowicy prysznicowej do laseroterapii Uwagi* Ta pozycja kompatybilna z poz. 19, 20, 21, 25	
24.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka Parametry sprzętu/wyposażenia: Uchwyt do bezobsługowej głowicy ultradźwiękowej	 Parametry sprzętu/wyposażenia: Uchwyt do bezobsługowej głowicy ultradźwiękowej Pasujący do pozycji 27	

25.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 4 sztuki	Okulary do laseroterapii
Parametry sprzętu/wyposażenia: Przeznaczone dla pacjenta i terapeuty podczas zabiegu laseroterapii. Wykonane z wysokiej jakości materiałów. Posiadają filtr ochronny w zakresie promieniowania min. 600 - 820 nm.		
26.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka	Zestaw do magnetostymulacji
Parametry sprzętu/wyposażenia : Rozbudowany stacjonarny zestaw do magnetoterapii. Realizuje dwie formy terapii: magneto stymulację i ledoterapię. Terapia ogólnoustrojowa jak i miejscowa. Możliwość doboru, zmiany i programowania parametrów terapii. W zestawie: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Sterownik do magnetostymulacji • 1 x Aplikator pola magnetycznego eliptyczny typ F, kolor-jasnoszary • 1 x Aplikator pola magnetycznego mata F 3S i F 6S pola magnetycznego mata do sterownika - aplikator duży F 3S • 1 x Aplikator pola magnetycznego - Poduszka - aplikator mały. Aplikator pola magnetycznego mały do sterownika -aplikator mały F 3S • 1 x Adapter do aplikatorów do magnetostymulacji . • 1 x Zasilacz do sterownika. 		
27.	Nazwa sprzętu/wyposażenia Ilość: 1 sztuka	Aparat do terapii ultradźwiękowej, elektroterapii i terapii laserowej
Parametry sprzętu/wyposażenia : <ul style="list-style-type: none"> • aparat 4-kanalowy (2 x elektroterapia, 1 x ultradźwięki, 1 x laseroterapia) • elektroterapia z pełną gamą prądów i elektrodiagnostyką (w tym 4-polowa interferencja, tonoliza, impulsy IG, prady VMS, EPIR) • ultradźwięki z podgrzewaną głowicą 5 cm² (±0,5cm)(1 MHz, 3 MHz, zmienne - auto 1/3 MHz) • laser z sondą punktową podczerwoną - sonda IR • kolorowy ekran dotykowy min. 7" • nawiigacyjny atlas anatomiczny • gotowe programy terapeutyczne 		

- encyklopedia terapii
- możliwość współpracy z aparatami podciśnieniowymi: BTL-VAC, BTL-VAC II
- bezobshugowa głowica do ultradźwięków 12 cm²

W zestawie:

- 2 pary przewodów do elektrod
- 4 elektrody 5 x 7cm (± 1 cm)
- woreczki do elektrod
- pasy do mocowania elektrod
- stolik
- duża głowica wieloczęstotliwościowa 1/3MHz o rozmiarze 5 cm² ($\pm 0,5$ cm)
- sonda punktowa IR
- żel ultradźwiękowy minimum 250ml
- zasilacz
- instrukcja obsługi

Przeszkolenie z obsługi dla 5-7 pracowników, w czasie minimum 2 godzin
Uwagi: do tej pozycji w zestawie jest pozycja 24 (uchwyty do bezobshugowej głowicy ultradźwiękowej)

mgr inż. Sławomir Niemianowicz
.....
(podpis i pieczętka uprawnionego
przedstawiciela Wykonawcy)

STUPSK dnia 22.01.2018
(miejscowość)