**Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego**

**Szczegółowy opis techniczny przedmiotu zamówienia -** **potwierdzenie parametrów sprzętów**

**Szczegółowe wytyczne minimalnych parametrów dot. sprzętów umieszczono poniżej Tabela – Zestawienie minimalnych parametrów sprzętów.**

**Tabela – Zestawienie minimalnych parametrów sprzętów**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia /Wymagane minimalne parametry**  **Parametry zgodne z zapytaniem ofertowym ( Rozdział I. Opis przedmiotu zamówienia pkt. 2)** | **Parametry oferowanego sprzętu**  **\*odpowiadają minimalnym parametrom podanym przez Zamawiającego (tak/nie)**  **\*\* jeśli parametry są wyższe od zalecanych proszę o ich wypisanie** |
| **CZĘŚĆ 1** | | |
| **1** | **Aparat USG - 1 zestaw**  Aparat przenośny  Masa aparatu (z akumulatorem): max 6 kg  Dedykowana walizka kółkach do bezpiecznego transportu aparatu z możliwością noszenia także jako plecak  Czas pełnego uruchamiania aparatu max 30 sekund  Czas uruchamiania aparatu z trybu standby max 5 sekund  Wbudowany akumulator umożliwiający pracę przez min. 60 minut  Minimum dwa aktywne porty głowic, z przełączaniem z pulpitu aparatu  Kolorowy co najmniej 15-calowy monitor LCD o rozdzielczości min. 1920x1080 pikseli (FULL HD) z możliwością regulacji kąta pochylenia  Zasilanie sieciowo - akumulatorowe 220-240V/10A  ZOOM panoramiczny - podgląd całkowitego obrazu z zaznaczeniem powiększonego obszaru przy włączonej funkcji powiększenia  Powiększenie obrazu po zamrożeniu: x10 z wyświetlaniem krotności powiększenia na ekranie  Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym: x10 z wyświetlaniem krotności powiększenia na ekranie  Obrazowanie harmoniczne z inwersją fazy (Pulse Inversion THI)  Pakiet fabrycznych aplikacji  Możliwość założenia indywidualnych aplikacji przez użytkownika  Cyfrowa regulacja wzmocnienia głębokościowego wiązki (tzw. TGC) – minimum 8 stref  Cyfrowa regulacja wzmocnienia pionowego wiązki (tzw. LGC) – minimum 8 stref  Funkcja poprawy wizualizacji igły z możliwością ustawienia min. 3 różnych kątów ugięcia wiązki  Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku  Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości (przy pomocy 3 odcinków)  Ilość pomiarów odległości wyświetlanych jednocześnie na ekranie: min. 8  TRYBY OBRAZOWANIA (na wszystkich oferowanych głowicach):  - B, 2B oraz 4B-Mode  - M-Mode  - Obrazowanie Harmoniczne z inwersją fazy  - Doppler Pulsacyjny PW  - Obrazowanie trapezowe  - Obrazowanie panoramiczne  GŁOWICA:  Głowica liniowa do badań mięśniowo-szkieletowych i płytko położonych narządów o  - wyświetlany na ekranie zakres częstotliwości co najmniej 4-12 MHz  - szerokość czoła głowicy liniowej 50mm +/- 3 mm  - maksymalna głębokość obrazowania min 10 cm  - min. 5 pasm częstotliwości pracy  - min. 5 pasm częstotliwości harmonicznych  Głowica konweks do badań jamy brzusznej dorosłych oraz dzieci  - wyświetlany na ekranie zakres częstotliwości co najmniej 2-6 MHz  - kąt obrazowania 70 stopni +/- 5 stopni  - maksymalna głębokość obrazowania min 30 cm  - min. 5 pasm częstotliwości pracy  - min. 5 pasm częstotliwości harmonicznych  Głowica dopochwowa  - wyświetlany na ekranie zakresie częstotliwości co najmniej 3-15 MHz  - kąt obrazowania 150 stopni +/- 20 stopni  - maksymalna głębokość obrazowania min 15 cm  - min. 5 pasm częstotliwości pracy  - min. 5 pasm częstotliwości harmonicznych  SYSTEM ARCHWIZACJI BADAŃ:  • Podręczna pamięć obrazu (CINE LOOP)  • Możliwość odtworzenia dynamicznych obrazów po zamrożeniu (tzw. CINE) z możliwością regulacji prędkości odtwarzania  • Archiwizacja obrazów, sekwencji filmowych oraz raportów w pamięci aparatu  • Możliwość nagrywania zarchiwizowanych danych na nośniki pamięci USB  • Baza badań pacjentów z możliwością wyszukiwania po nazwisku oraz numerze identyfikacyjnym  • Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3.0 (Storage, Print, Worklist, MPPS, Query Retrive)  • Porty USB (min. 2)  • Wyjście HDMI  • Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps  Dedykowany stolik do aparatu z podstawą jezdną wyposażony w hamulec na każdym z kół oraz bezpieczne mocowanie aparatu  **Gwarancja:** 24 miesiące | tak/ nie\*  …….\*\* |
| **CZĘŚĆ 2** | | |
| **1** | **Aparat do fizjoterapii dna miednicy oraz fizjoterapii ogólnej - 1 zestaw**  **Bezprzewodowy aparat do fizjoterapii dna miednicy oraz fizjoterapii ogólnej**  **DANE TECHNICZNE**  **Elektrostymulacja**   * 2 kanały multipleksowe stymulacji na POD * Max. natężenie: 100Ma * Stopniowa regulacja o 0,5 Ma * Szerokość impulsu: od 30μs do 300ms * Częstotliwość: od 1Hz do 400Hz * Prądy: elektrostymulacja, przeciwbólowe, troficzne, nerwów obwodowych * POD interferencyjny (do 2000 Hz)   **Biofeedback**   * 2 kanały biofeedback na POD * Skala: od 0 do 2000μv na 3 poziomach wzmocnienia * Kilka rodzajów wyświetlania krzywych i wykresów słupkowych * Biofeedback dźwiękowy * Zintegrowana funkcja rekreacyjna   **Diagnostyka Mamometrii Anorektalnej**   * 1 numeryczny manometr 3 kanałowy * 1 nożny pedał pilotażowy * 1 strzykawka- 1 program diagnostyki   **Rozmiary**   * Urządzenie centrale: 35x33x14 cm * POD: 8 x 5 x 2 cm * Rozmiar konsoli z urządzeniem i POD-em: wysokość 145 cm, szerokość u podstawy 57 cm, głębokość 40 cm   **Waga**   * Urządzenie centrale: 4 Kg * POD: 80 g   **Bateria POD**   * Bateria litowo-polimerowa wielokrotnego ładowania   **Kategoria bezpieczeństwa zasilacza elektrycznego**   * Klasy I BF   **Testy bezpieczeństwa**   * zgodny z normami bezpieczeństwa medycznych urządzeń elektronicznych IEC 60601-1, z normami kompatybilności elektromagnetycznej IEC 60601-1-2, z normami EN 300 440-2 i EN 300 328 według zaleceń 1999/519/CE dla połączeń bezprzewodowych, oraz z normami bezpieczeństwa stymulatorów mięśni i nerwów IEC 60601-2-10.   **Zestaw zawiera:**   * 1 urządzenie centralne wyposażone w dotykowy ekran 15’’ * Wbudowany program DAL, kompatybilny z siecią DAL * 1 ergonomiczna konsola na kółkach z klawiaturą * 1PoD Elektrostymulacja i Biofeedback 2 kanałowy * 1POD Uniwersalny * 1Pod Multipacjent * 1PoD Interferencyjny * Wyposażenie DMA (Diagnostiki Manometrii Anorektalnej) * 1 długopisik * 1 pilot * 1 opakowane z 4 elektrodami 50 x 50 * 1 opakowanie z 2 elektrodami z elastomeru 55 x 70 * 1 złączkę do sond * 3 paski * 1 zasilacz elektryczny dostosowany do norm medycznych * 1 instrukcja obsługi * **szkolenie z obsługi**   **Opis i cechy produktu:**   * Bezprzewodowy aparat zawierający kompleksowe programy do Fizjoterapii Dna Miednicy oraz Fizjoterapii Ogólnej obejmujące programy diagnostyczne , EMG oraz elektrostymulację * Aparat pozwalający na prowadzenie terapii : przeciwbólowej • przeciwzapalnej • rozluźniającej i rozkurczowej • drenaż i trofika • galwanizacja i jonoforeza • mobilizacje stawowe • wzmacnianie mięśniowe • wzmacnianie mięśniowe w hemofilii w zakresie mięśni dna miednicy oraz fizjoterapii ogólnej * Terapia w schorzeniach : amiotrofie • krążeniowe i troficzne • przykurcze mięśniowe • dermatologiczne • układu trawiennego • ciąże • morfologiczno-estetyczne • neurologiczne • kostno-stawowe ścięgniste • mięśni krocza anorektalnej • mięśni krocza Układu moczowego i płciowego • pourazowe • oddechowe • reumatologiczne • sportowe * zastosowanie połączenia bezprzewodowego POD -aparat umożliwiający pracę z Pacjentem w ruchu ,czyli w naturalnej pracy i pozycji mięśni .Poprzez bezprzewodowy biofeedback możliwość przeprowadzenia diagnostyki pracy mięśni ich naturalnych warunkach * brak przewodów pomiędzy urządzeniem a Pacjentem * wbudowany Asystent terapeutyczny uwzględniający objawy kliniczne pacjenta-  podpowiadający najwłaściwszy program terapeutyczny i pokazujący protokół postępowania. * zabezpieczony protokół komunikacji (patent światowy), bezpieczna technologia Zabezpieczony protokół komunikacji wszystkich parametrów Stym i BFB podlegała modyfikacjom w czasie rzeczywistym i można wykonać wszystkie rodzaje programów osobistych. Dane zabiegu są przekazane za pomocą zabezpieczonego i opatentowanego protokołu. Technologia zapewniająca całkowite bezpieczeństwo, z dala od zakłóceń i bez zagrożenia dla środowiska (emitowana moc <10mW). * urządzenie pozwalające na pracę z mężczyznami - schorzenia urologiczne, onkologiczne * zastosowanie w fizjoterapii dla Pacjentów przed operacjami raka prostaty oraz w terapii pooperacyjnej -elektrostymulacjia i biofeeback * wbudowane Wi-Fi * aparat posiadający ponad 150 programów terapeutycznych EMG oraz elektroterapii w tym posiadający programy do pracy z dziećmi * możliwość wprowadzenia i zaprogramowania własnych programów z zakresu fizjoterapii Dna Miednicy oraz Fizjoterapii Ogólnej * Urządzenie posiadające szeroko rozbudowany moduł do fizjoterapii urologicznej ,ginekologicznej i anorektalnej * urządzenie posiadające m.in.programy drenażu i trofiki z zastosowaniem w fizjoterapii po operacjach onkologicznych powodujących obrzęki np.opreracja raka piersi ,leczenie zespołów bólowych w obrębie miednicy mniejszej * POD UNIWERSALNY pozwalający na połączenie obwodowych urządzenia z aparatem centralnym * POD MultiPacjent umożliwiający jednoczesne wykonywanie zabiegów na 2 pacjentach. Z urządzenia(nawet podczas trwania zabiegu) możliwość przeniesienia w 2 sekundy program stymulacji do POD-a MultiPacjent. Możliwość zastosowania terapii w drugim gabinecie lub w domu. Ma to szczególne zastosowanie dla Pacjentów ,którzy nie mogą kontynuować terapii w gabinecie MultiPacjent posiada 2 kanały stymulacji (przeciwbólowy, wzmacniania, drenażu, troficzny…) * POD INTERFERENCYJNY Prądy interferencyjne pozwalające na lepszą przenikalność i wnikniecie głęboko do tkanki mięśniowej,zastosowanie – pęcherz nadreaktywny ,działanie przeciwbólowe w fizjoterapii Dna Miednicy i fizjoterapii ogólnej * urządzenie służące do profesjonalnej oceny elektomiograficznej mięśni dna miednicy, z pełnym zakresem terapeutycznym w tym funkcje bezprzewodowej, kontroli biofeedbecku w warunkach dynamicznej pionizacji ( np skoki itp) ,dodatkowo posiadające zestaw do pełnej oceny anorektalnej * Manometria anorektalna – zastosowanie w wielu przypadkach terapeutycznych (niewydolność mm. zwieraczy, zaparcia, dyssynergia odbytniczo-odbytowa ,zastosowanie w fizjoterapii post operacyjnej – rak jelita grubego ,przewlekłe zaparcia ,nietrzymanie stolca \gazów,bóle okolicy odbytu ,hemoroidy ,szczeliny ,przetoki * Aparat mający zastosowanie we wsparciu fizjoterapeutycznym prerehabilitacji oraz pooperacyjnym operacji onkologicznych,uroginekologii (wysiłkowe nietrzymanie maczu ,przewlekłe zaparcia ,bóle podbrzusza ,osłabienie mięśni dna miednicy po porodzie ,osłabienie mięśni dna miednicy w okresie menopauzalnym ) * protokoły do badania ,oceny i diagnostyki pacjenta * zaprogramowane kartoteki pacjenta ,dające możliwość skanowania dokumentach medycznej , druku i przesyłania mailem co daje kompleksowe rozwiązanie w zarządzaniu bazą danych pacjentów * program wizyty pacjenta (elektrostymulacja, biofeedbacjk) zapisywany na urządzeniu z możliwością powtórzenia seansu podczas kolejnych wizyt pacjenta * w urządzeniu opracowany wywiad z pacjentem, możliwość graficznego podgląd-porównania postępów pacjenta * możliwość podłączenia urządzenia zewnętrzne np. drukarkę, rzutnik poprzez wejścia USB * aparat mający zastosowanie w prowadzeniu badań naukowych w zakresie fizjoterapii z zastosowaniem możliwości analitycznych urządzenia ( wykresy ,seanse porównawcze,parametry natężenia i częstotliwości w EMG)   **Gwarancja:** 24 miesiące | tak/ nie\*  …….\*\* |
| **CZĘŚĆ 3** | | |
| **1** | **Elektrostymulator - 10 szt.**  Elektrostymulatordo ćwiczenia mięśni Kegla  **DANE TECHNICZNE:**   * generowane częstotliwości EMS TENS: 10-50 Hz * Liczba programów: wbudowanych: 4(STRES - Wysiłkowe nietrzymanie moczu; URGE - Nietrzymanie moczu z parcia; MIXED - Nietrzymanie typu mieszanego; TONE – Tonowanie) * Maksymalna intensywność: 50V (szczytowe), regulacja 0-100mA stopniowo co 0,5mA.   Wyłączenie poniżej 160Ω. Prąd stały przy obciążeniu 160-470Ω 470-2000 Ω.   * Kanały: Jeden * Kształt impulsu Asymetryczny dwufazowy * Maksymalny ładunek impulsu \* Moc całkowita ograniczona do 25µC na impuls * Zasilanie Akumulator Li-ion BL-4B 3.7V * Czas pracy na jednym ładowaniu Przynajmniej 15 godzin przy 50mA 300µS 50Hz * Czasy zabiegu (minutnik) 10, 20, 30 45, 60, 90 min, domyślnie 20 min * Gniazdko wyjściowe Całkowicie ekranowane: zabezpieczony przed dotykiem mini USB * Waga 90 g (bez akumulatora) * Wymiary 100x65x18 mm * Klasa bezpieczeństwa Wewnętrzne źródła zasilania. Typ BF. Zaprojektowany do pracy ciągłej. * Brak specjalnej ochrony przed wilgocią. * Wilgotność względna 20-65% * Temp. pracy 0-35°C * Temp. przechowywania 0-55°C * Wilgotność względna podczas przechowywania 10-90% * Sprzęt z wewnętrznym źródłem zasilania, typ BF, zabezpieczony przed porażeniem prądem, z częściami izolowanymi. * Symbol wskazania do konsultacji z instrukcją   **SONDA:**  28 mm to wysokiej jakości sonda dopochwowa do elektrostymulacji mięśni Kegla, np. w nietrzymaniu moczu. Sonda posiadająca dwie płytki przewodzące.  • anatomiczny kształt anatomiczny  • do wykorzystania przez jedną pacjentkę  • wymienny przewód doprowadzający  • długość: 73 mm, średnica: 28 mm.  **Zestaw zawiera:**   * Aparat/elektrostymulator - 1szt., * sonda dopochwowa 28 mm (możliwość stosowana przez jednego pacjenta nawet do 6 miesięcy) - 1szt * przewód do połączenia z sondą - 1szt. * akumulator litowo-jonowy B-BL4B -1szt., * ładowarka wraz z zasilaczem sieciowym - 1szt., * torebeczka (etui) - 1szt. * instrukcja obsługi w języku polskim, * karta gwarancyjna   **OPIS PRODUKTU:**  urządzenie, pozwalające na bardzo efektywne wzmocnienie mięśni miednicy mniejszej (mięśni Kegla), m.in. przy leczeniu nietrzymania moczu typu wysiłkowego, z parcia na mocz i typu mieszanego, przy nietrzymaniu stolca u mężczyzn i u kobiet wraz z sondą doodbytniczą (opcjonalne akcesoria, nie dostarczane w zestawie), a także w celu poprawy czynności seksualnych oraz odczuć przy współżyciu seksualnym, co również jest jednym z wyników udanej terapii wzmocnienia siły i kurczliwości mięśni Kegla za pomocą elektrostymulacji.  Elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa (EMS)- zmusza mięśnie do pracy, przy czym w przypadku osłabionych mięśni skurcz wywołany sztucznym bodźcem zewnętrznym jest z reguły większy i silniejszy niż skurcz naturalny. Wymuszona i intensywna praca mięśni doprowadza do szybkiej rozbudowy struktur mięśniowych i do ich wzmocnienia.  **PARAMETRY PROGRAMÓW:**    **Gwarancja:** 24 miesiące | tak/ nie\*  …….\*\* |

..................................................................................

*(pieczątka i podpis osób/y uprawnionych do*

*Składania oświadczeń woli)*

*……………………………..,dnia………………………..2022 r*