PANS-DIZ/382/I/02/25 Załącznik nr 1A do SWZ

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Zadanie częściowe Nr 1- Wyposażenie pracowni Fizykoterapii**

**ZADANIE Nr 1 - Pracownia Fizykoterapii**

**1. Stół rehabilitacyjny drewniany (sosnowy) – 6 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Stelaż z litego drewna (sosna) |
|  | Leżysko dwusegmentowe bez otworów |
|  | Zagłówek regulowany skokowo za pomocą drewnianej zapadki |
|  | Tapicerka skóropodobna lub winylowa o wysokich parametrach wytrzymałościowych |
|  | Wysokość stała 70 cm (+/- 3 cm) |
|  | Szerokość 65 cm (+/- 3 cm) |
|  | Długość 185 cm (+/- 3 cm) |
|  | Obciążenie maksymalne nie mniej niż 200 kg |
|  | Wieszak na ręcznik papierowy |
|  | Stół nie zawiera elementów metalowych |
|  | Konstrukcja sosnowa |
|  | Deklaracja zgodności CE |

**2. Taboret lekarski – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Chromowana konstrukcja, wyposażona w plastikowe, czarne kółka. |
|  | Regulacja siłownika gazowego umożliwia dostosowanie wysokości taboretu do potrzeb osoby wykonującej zabieg. |
|  | Siedzisko obite jest materiałem skóropodobnym lub winylowym o wysokich parametrach wytrzymałościowych |
|  | Regulacja wysokości siedziska: od 47 cm do 61 cm (+/- 3 cm) |
|  | Dopuszczalne obciążenie nie mniej niż 120 kg |
|  | Stabilna podstawa o średnicy 62 cm (+/- 3 cm) |
|  | Średnica siedziska 34 cm (+/- 3 cm) |
|  | Deklaracja zgodności CE |

**3. Zestaw do fizykoterapii – 1 kpl**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat 4-kanałowy do niezależnej terapii pacjentów (1 x elektroterapia, 1 x ultradźwięk, 1 x laser, 1 x magnetoterapia) |
|  | Kolorowy ekran dotykowy ułatwiający sterowanie aparatem min. 5,7 cala |
|  | Elektroterapia |
|  | Jeden kanał elektroterapii |
|  | rodzaje podstawowych prądów: |
|  | prąd galwaniczny |
|  | prądy diadynamiczne: DF, LP, CP, MF, RS, CP-ISO |
|  | prądy Traberta, Ultra-Reiz 2-5 |
|  | prądy TENS: asymetryczne, symetryczne, falujące |
|  | prądy Faradaya i neofaradyczne |
|  | prądy Kotza (rosyjska stymulacja) |
|  | dwupolowa interferencja |
|  | czteropolowa interferencja |
|  | możliwość rozszerzenia o funkcje elektrodiagnostyki |
|  | bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy) |
|  | możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (minimum 120) |
|  | możliwość swobodnej modyfikacji parametrów prądów |
|  | możliwość wykonywania terapii skojarzonej (elektroterapia + ultradźwięk) |
|  | możliwość programowania sekwencji (zestawów prądów) i zapisywania w pamięci aparatu (minimum 40) |
|  | pełna współpraca z aparatem do terapii podciśnieniowej |
|  | kartoteka (baza danych) pacjentów w pamięci aparatu |
|  | możliwość przypisywania terapii do pacjenta i zapisywania w pamięci aparatu |
|  | tryby prądu stałego i stałego napięcia |
|  | autotest elektrod i kabli |
|  | możliwość zmiany polaryzacji elektrod |
|  | Uchwyt do elektrody punktowej kulistej 1szt. |
|  | Elektroda punktowa kulista 2 mm 1szt. |
|  | Elektroda punktowa kulista 6 mm 1szt. |
|  | Elektroda 70 x 50 mm – gniazdo 2 mm, 20szt. |
|  | Elektroda 120 x 80 mm – gniazdo 2 mm 20szt. |
|  | Woreczek 70 x 55 mm 20szt. |
|  | Woreczek 125 x 105 mm 20szt. |
|  | obsługa aparatu oraz instrukcja w języku polskim |
|  | Terapia ultradźwiękowa |
|  | głowica ultradźwiękowa wieloczęstotliwościowa o powierzchni **5cm2** |
|  | częstotliwość fal ultradźwiękowych 1 MHz i 3 MHz |
|  | tryb pracy ultradźwięków ciągły i impulsowy 10-150 Hz |
|  | pełna kontrola kontaktu głowicy ze skórą pacjenta |
|  | wodoodporność głowic – możliwość stosowania terapii w wodzie |
|  | regulacja współczynnika wypełnienia (duty factor) co do 1% |
|  | regulacja mocy od 0,1 do 3W/cm2 |
|  | możliwość jednoczesnego podłączenia 2 głowic ultradźwiękowych do aparatu |
|  | Laseroterapia |
|  | Sonda laserowa R Rozbieżna, 685 nm, 50 mW |
|  | sonda laserowa podczerwona zbieżna o mocy **400mW** i długości fali 830nm |
|  | Sonda do dużych powierzchni  Łączona IR+R 4 x 50 mW / 685 nm, 4 x 200 mW / 830 nm, 13 x 16 mW / Światło nawigacyjne LED niebieskie. Całkowita moc 1000 mW. |
|  | tryb pracy lasera ciągły i impulsowy 0-5000 Hz |
|  | częstotliwości Nogiera i EAV |
|  | autotest podłączonych sond laserowych |
|  | regulacja współczynnika wypełnienia (duty factor) co do 1% |
|  | 2 sztuki okularów ochronnych do laseroterapii |
|  | Magnetoterapia |
|  | Bank gotowy programów terapeutycznych dla różnych specjalizacji lekarskich takich jak: rehabilitacja, neurologia, dermatologia, ortopedia, medycyna sportowa, ginekologia, gastroenterologia, stomatologia, reumatologia, alergologia, immunologia, pulmonologia, laryngologia |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych |
|  | Możliwość przypisywania terapii do pacjenta i zapisywania w pamięci aparatu |
|  | Możliwość swobodnej modyfikacji parametrów |
|  | Impulsowe pole magnetyczne - impulsy: prostokątne, trójkątne, sinusoidalne, eksponencjalne i ciągłe |
|  | Możliwość modulacji impulsów: częstotliwość losowa, seria impulsów, fala sinusoidalna, fala trapezoidalna, fale symetryczne |
|  | Kombinacja impulsowego i statycznego pola magnetycznego z regulowanym współczynnikiem proporcji – dla terapii przeciwzapalnych i stanów ostrych |
|  | Automatyczne rozpoznawanie aplikatora przez aparat |
|  | Możliwość wykonania testu podłączonego aplikatora |
|  | Maksymalna indukcja impulsowa 125 mT ( 1250 Gaussów) |
|  | Natężenie pola magnetycznego 1- 125 mT |
|  | Częstotliwość impulsowa 1-60 Hz |
|  | Dysk podwójny do magnetoterapii |
|  | Aplikator płaski liniowy |
|  | specjalistyczne przegubowe ramię o stabilnej konstrukcji instalowane na stoliku, służące do montażu sond laserowych |
|  | możliwość zamontowania dwóch typów sond laserowych: prysznicowe, punktowe |
|  | Specjalistyczny stolik producenta aparatu wyposażony w minimum 5 otwieranych uchylnie schowków umożliwiający jednoczesne bezpieczne zainstalowanie aparatu oraz aparatu podciśnieniowego |
|  | Aparat VAC |
|  | pełna współpraca z dwukanałowym aparatem do elektroterapii |
|  | szybkie i praktyczne mocowanie elektrod |
|  | tryb pracy ciągły i impulsowy |
|  | cicha praca |
|  | regulacja podciśnienia w 7 poziomach |
|  | wkładki z gąbki morskiej do elektrod zapobiegające podrażnianiu skóry pacjenta |
|  | Cztery tryby impulsowe i jeden tryb ciągły |
|  | 4 elektrody podciśnieniowe o średnicy 60mm wyposażone we wkładki z gąbki morskiej |
|  | możliwość jednoczesnego podłączenia elektrod podciśnieniowych i klasycznych przy elektroterapii |

**4. Urządzenie wielofunkcyjne do elektrolecznictwa, terapii ultradźwiękowej – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. 11 | Aparat trzykanałowy - 2 niezależne kanały elektroterapii, 1 kanał ultradźwięków (do terapii od 1 do 3 pacjentów) |
|  | Kolorowy ekran dotykowy ułatwiający sterowanie aparatem |
|  | Parametry elektroterapii: |
|  | Możliwość pracy 2 kanałów niezależnie na różnych parametrach prądów |
|  | Dostępne prądy:   * Galwaniczny, * Diadynamiczne (DF, MF, CP, LP, RS,  CP-ISO), * Träberta, * Faradaya, * NPHV * Sekwencje, * Neofaradyczny, * Rosyjska stymulacja – prąd Kotza * Impulsy trapezoidalne * Impulsy stymulujące * Impulsy prostokątne * Impulsy trójkątne * Impulsy eksponencjalne * Impulsy ze wzrostem ekspotencjalnym * Impulsy łączone * Impulsy Przerywane * TENS (symetryczny, falujący, asymetryczny, bursty), * 2-polowa interferencja * 4-polowa interferencja * Izoplanarne pole wektorowe * Fale o średniej częstotliwości * Stymulacja spastyczna – metoda Hufschmidta * Stymulacja spastyczna – metoda Jantscha * HVT * Impulsy IG * Modulowany prąd impulsowy * Prąd VMS * Prąd Kotza * EPIR * Prąd Leduca * Fale H * Mikroprądy   Elektrodiagnostyka |
|  | Prosta zmiana polaryzacji elektrod |
|  | Tryb prądu stałego (cc) i stałego napięcia (cv) |
|  | Programowalne sekwencje (zestawy) prądów |
|  | Elektrodiagnostyka: Krzywa I/t reobaza i chronaksja, punkt motoryczny, współczynnik akomodacji. |
|  | Test jakości elektrod |
|  | Współpraca z aparatem podciśnieniowym VAC |
|  | Sygnały dźwiękowe |
|  | Kontrola kontaktu elektrod ze skórą |
|  | Regulacja kontrastu ekranu |
|  | Możliwość zmiany kolorów ekranu |
|  | Podgląd (interpretacja graficzna) płynącego prądu |
|  | Płynna modyfikacja parametrów prądów |
|  | Sekwencje zapisywane przez użytkownika (minimum 150) |
|  | Historia ostatnich 20 zabiegów |
|  | Bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy) |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (minimum 500) |
|  | Kolorowa encyklopedia terapeutyczna z rysunkami anatomicznymi |
|  | Klasyfikacja protokołów według efektów terapeutycznych |
|  | Możliwość definiowania własnego hasła bezpieczeństwa w aparacie |
|  | Wybór dźwięków, regulacja głośności, automatyczne wyłączanie |
|  | Wielojęzyczne menu |
|  | Możliwość swobodnej modyfikacji parametrów elektroterapii |
|  | Identyfikacja i test akcesoriów |
|  | Parametry ultradźwięków: |
|  | Wieloczęstotliwościowa (1MHz i 3MHz) i wodoodporna głowica ultradźwiękowa 5cm2 |
|  | Podgrzewana głowica ultradźwiękowa |
|  | Możliwość jednoczesnego podłączenia dwóch głowic do aparatu |
|  | Wizualna kontrola kontaktu głowicy ze skórą pacjenta |
|  | Praca ciągła i impulsowa (10-150Hz) |
|  | Możliwość ustawienia automatycznego przełączania częstotliwości przez aparat w trakcie jednego zabiegu (1MHz i 3MHz) |
|  | Współczynnik wypełnienia 5-95 % |
|  | Natężenie od 0,1 do 3W/cm2 przy pracy impulsowej i do 2W/cm2 przy pracy ciągłej |
|  | Możliwość współpracy z głowicami ultradźwiękowymi montowanymi na ciele pacjenta za pomocą pasów, umożliwiającymi prowadzenie terapii bez obecności terapeuty |
|  | Możliwość podłączenia wieloczęstotliwościowej (1MHz i 3MHz) i wodoodpornej głowicy ultradźwiękowej 1cm2 (opcja) |
|  | Płynna modyfikacja parametrów ultradźwięku |
|  | Sekwencje zapisywane przez użytkownika minimum 150 |
|  | Bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy) |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (minimum 500) |
|  | Sygnały dźwiękowe |
|  | Wizualna identyfikacja aktywnych akcesoriów. |
|  | Wyposażenie aparatu: 2 przewody do elektrod, 4 elektrody 70x50 mm, woreczki na elektrody 70x50mm, pasy do mocowania elektrod, głowica ultradźwiękowa 5cm2 1/3 MHz, żel 300ml, kabel sieciowy wraz z zasilaczem |
|  | Obsługa aparatu oraz instrukcja w języku polskim |
|  | Klasa bezpieczeństwa II ( wg IEC 536 ) |
|  | Zasilanie 100-240 V, 50-60 Hz |
|  | Waga aparatu max 3 kg. |
|  | Wymiary 380 x 190 x 260 mm +/-3% |
|  | Możliwość zasilania akumulatorowego (OPCJA) |
|  | Autoryzacja od producenta na sprzedaż i serwis urządzenia na terenie Polski |
|  | Certyfikat CE, Deklaracja zgodności z CE |

**5. Głowica bezobsługowa – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Głowica ultradźwiękowa wieloczęstotliwościową (1MHz i 3MHz) o powierzchni 12 cm2, montowaną na ciele pacjenta za pomocą pasów, umożliwiającą prowadzenie terapii bez obecności terapeuty |
| 2. | Głowica bezobsługowa do pracy w trybie dynamicznym odwzorowującym ruch okrężny prowadzony głowicą manualną |
| 3. | Głowica z wyraźnie podzielonymi na membranie polami działania ultradźwięków |
| 4. | Przyczepiana magnetycznie nakładka do powierzchni obłych jak kończyny |
| 5. | Głowica przyczepiana do pacjenta za pomocą pasów rzepowych tego samego producenta |
| 6. | Pasy rzepowe różnej długości do mocowania głowicy do pacjenta |
| 7. | Dedykowany do głowicy koszyk mocowany do sterownika |
| 8. | Głowica kompatybilna z Urządzeniem wielofunkcyjnym do elektrolecznictwa, terapii ultradźwiękowej |

**6. Aparat do laseroterapii – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Szczegółowy opis techniczny aparatu |
|  | Aparat jednokanałowy do laseroterapii |
|  | Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 4,3 cala ułatwiający sterowanie aparatem |
|  | Brak utraty mocy dzięki bez zwierciadłowej terapii dużych powierzchni. Laser ze źródła pada bezpośrednio na powierzchnię poddaną terapii. |
|  | Tryb pracy lasera ciągły i impulsowy w zakresie min. 0 -10000 Hz |
|  | Częstotliwości Nogiera i EAV |
|  | autotest podłączonych sond laserowych |
|  | Współczynnik wypełnienia minimum 10 – 90 % |
|  | Dawka płynnie regulowana w zakresie minimum 0,1 – 99,0 J/cm2 |
|  | Sonda laserowa IR Zbieżna 830 nm, 400 mW +/-3% |
|  | 2 sztuki okularów ochronnych do laseroterapii |
|  | Możliwość podłączenia do aparatu sond laserowych czerwonych, podczerwonych oraz prysznicowych |
|  | Możliwość podłączenia dwóch sond jednocześnie |
|  | Klasa lasera 3B |
|  | Regulacja kontrastu ekranu |
|  | Możliwość zmiany kolorów ekranu |
|  | Sekwencje zapisywane przez użytkownika minimum 150 |
|  | Historia ostatnich 20 zabiegów |
|  | Bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy) |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (minimum 500) |
|  | Kolorowa encyklopedia terapeutyczna z rysunkami anatomicznymi, opisem jednostek chorobowych, sugerowanej liczby i metodyki prowadzenia zabiegów. |
|  | Klasyfikacja protokołów według efektów terapeutycznych |
|  | Sygnały dźwiękowe |
|  | Możliwość definiowania własnego hasła bezpieczeństwa w aparacie |
|  | Wybór dźwięków, regulacja głośności, automatyczne wyłączanie |
|  | Identyfikacja i test akcesoriów |
|  | Wizualna identyfikacja aktywnych akcesoriów. |
|  | Wielojęzyczne menu |
|  | Obsługa aparatu oraz instrukcja w języku polskim |
|  | Klasa bezpieczeństwa II ( wg IEC 536 ) |
|  | Zasilanie 100-240 V, 50-60 Hz |
|  | Waga sterownika max 3 kg. |
|  | Wymiary sterownika 380 x 190 x 260 mm +/-3% |
|  | Autoryzacja od producenta na sprzedaż i serwis urządzenia na terenie Polski |
|  | Certyfikat CE, Deklaracja zgodności z CE |

**7. Aparat do elektroterapii – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Dwa niezależne kanały zabiegowe |
| 2. | Minimum 5” kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym |
| 3. | Regulacja natężenia w obwodzie pacjenta jednocześnie dla obu kanałów lub osobno |
| 4, | Jednostki chorobowe wybierane po nazwie lub dziedzinie |
| 5. | Wbudowane programy zabiegowe elektroterapii – minimum 71 |
| 6. | Wbudowane sekwencje do elektroterapii – minimum 44 |
| 7. | Programy do ustawienia dla użytkownika – minimum 50 |
| 8. | Sekwencje do ustawienia dla użytkownika – minimum 10 |
| 9. | Statystyki przeprowadzonych zabiegów |
| 10. | Regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego |
| 11. | Sterownik – maks. natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC)  -- unipolarny falujący 30 mA  – galwaniczny, IG 80 mA  – diadynamiczny 70 mA  – bipolarny falujący, Hufschmidta 100 mA  – interferencyjne, TENS, Kotz, impulsowe, MF, tonoliza, EMS,  fale H, impulsy eksponencjalne 140 mA  – mikroprądy 1000 μA |
| 12. | Masa aparatu maksymalnie 3 kg |
| 13. | Deklaracja zgodności CE |

**8. Aparat do elektroterapii – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Dwa kanały zabiegowe |
| 2. | Funkcjonalne złącza typu Lemo |
| 3. | Gotowe parametry zabiegów dla typowych schorzeń (ponad 100 pozycji) |
| 4, | Indywidualna regulacja parametrów zabiegu |
| 5. | Własne ustawienia parametrów zabiegu wybranych przez obsługę (50 pozycji) |
| 6. | Ustawianie sekwencji prądów diadynamicznych |
| 7. | Dużych rozmiarów ekran ciekłokrystaliczny LCD – ułatwiający odczyt parametrów |
| 8. | Prądy DIADYNAMICZNE  prąd średni dla DF 0-30 mA  prąd średni dla MF 0-15 mA  Prądy INTERFERENCYJNE  natężenie prądu RMS 0-60 mA  częstotliwość interferencyjna 1-200 Hz  Prądy STYMULACYJNE  amplituda prądów 0-100 mA  amplituda impulsu (tonoliza) 0-100 mA  szerokość impulsu 5-990 ms  czas przerwy 100-4000 ms  czas opóźnienia (tonoliza) 5-150 ms  ELEKTROGIMNASTYKA  czas impulsu 0,5 – 8s  czas przerwy 1 – 16s  obwiednia 0 – 100%  Prądy TENS, HV  amplituda prądu 0-100 mA  częstotliwość 1-200 Hz  czas impulsu 50-250 µs  Prądy KOTZ’a  amplituda prądu 0-100 mA  Prądy TRÄBERTA  amplituda prądu 0-100 mA  Prądy GALWANICZNE  natężenie prądu 0-50 mA |
| 9. | Masa aparatu maksymalnie 3 kg |
| 10. | Deklaracja zgodności CE |

**9. Stolik pod aparaturę z szufladą – 4 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Dwupułkowy stolik pod aparaturę |
| 2. | Szuflada na akcesoria |
| 3. | Szerokie i estetyczne kółka zapewniają mobilność stolika, a zamontowane przy nich blokady hamulcowe pozwalają na stabilność i bezpieczeństwo podczas wykonywania zabiegów. |
| 4, | Nośność górnej półki minimum 10 kg |
| 5. | Sumaryczna nośność dolnej dolnej półki (wraz z szufladą i zawartością) minimum 7 kg |
| 6. | Zakres regulacji półki dolnej minimum 60 cm |
| 7. | Maksymalna waga 13,9 kg |
| 8. | Maksymalna wysokość 87,5 cm |

1. **Lampa sollux – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Lampa sollux naświetla promieniami podczerwonymi w zakresie IR-A oraz IR-B |
| 2. | Lampa posiada statyw z podstawą wyposażoną w kółka oraz podstawę stołową |
| 3. | Regulowana jasność świecenia |
| 4, | Wyświetlenie jasności i czasu |
| 5. | Stabilna metalowa konstrukcja, posiada podstawę wyposażoną w kółka z hamulcami |
| 6. | Wymuszone chłodzenie tubusa |
| 7. | Posiada siatkę zabezpieczającą filtr |
| 8. | Zegar zabiegowy 1 - 30 min |
| 9. | Maksymalna masa statywu z lampą 13,7 kg (z żarówką i filtrem) |
| 10. | Deklaracja zgodności CE |

**11. Aparat do magnetoterapii – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat 2 – kanałowy do niezależnej terapii 2 pacjentów, niezależny wybór programów, parametrów, czasu |
|  | Impulsowe pole magnetyczne - impulsy: prostokątne, trójkątne, sinusiodalne, eksponencjalne i ciągłe |
|  | Możliwość modulacji impulsów: częstotliwość losowa, seria impulsów, fala sinusoidalna, fala trapezoidalna, fale symetryczne |
|  | Kombinacja impulsowego i statycznego pola magnetycznego z regulowanym współczynnikiem proporcji – dla terapii przeciwzapalnych i stanów ostrych |
|  | Automatyczne rozpoznawanie aplikatora przez aparat |
|  | Możliwość wykonania testu podłączonego aplikatora |
|  | Maksymalna indukcja impulsowa minimum **125 mT (1250 Gaussów)** |
|  | Natężenie pola magnetycznego w zakresie minimum 1- 125 mT |
|  | Zakres częstotliwości min**. 0-166 Hz** |
|  | Aplikatory: |
|  | Solenoid o średnicy 30cm +/-5% |
|  | Stół do magnetoterapii z przesuwanym solenoidem o średnicy min 70 cm |
|  | Długość stołu – min. 200 cm |
|  | Szerokość stołu z solenoidem – min 74 cm |
|  | Wysokość stołu z solenoidem – min 110 cm |
|  | Waga stołu z solenoidem – max 67 kg |
|  | Bank programów terapeutycznych zapisanych w pamięci aparatu (gotowe diagnozy) |
|  | Wbudowane gotowe programy numeryczne |
|  | Wbudowana encyklopedia terapii w języku polskim wraz z kolorowymi rysunkami anatomicznymi obrazującymi poprawne ułożenie aplikatorów do terapii |
|  | Przy każdej jednostce chorobowej dokładny opis parametrów zabiegu oraz metodyki stosowania – ilość zabiegów, częstotliwość. |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych programów terapeutycznych (min.50) |
|  | Kolorowy ekran dotykowy 4,3” +/-3% |
|  | Wymiary sterownika 380 x 190 x 260 mm +/-3% |
|  | Kolumna jezdna aparatu na gumowanych kółkach w tym dwa z hamulcami, wyposażona w 6 otwieranych uchylnie schowków umożliwiająca jednoczesne bezpieczne zainstalowanie aparatu oraz aparatu podciśnieniowego |
|  | Autoryzacja od producenta na sprzedaż i serwis urządzenia na terenie Polski |
|  | Certyfikat CE, Deklaracja zgodności z CE |

**12. Stolik pod aplikator pola magnetycznego -1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
| 1. | Stolik pod aplikator posiada dwie półki umożliwiające wykonywanie terapię polem magnetycznym na kończyny górne lub dolne. |
| 2. | Mobilność i stabilizacje stolika zapewniają 4 kółka z hamulcem. |
| 3. | Nośność stolika pod aplikator pola magnetycznego minimum 25 kg dla każdej półki |
| 4. | Maksymalna waga stolika 16 kg |
| 5. | Deklaracja zgodności CE |

1. **Aparat do terapii falami uderzeniowymi – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat do terapii falą uderzeniową |
|  | Kolorowy ekran dotykowy 8,4” +/-3% |
|  | Obsługa i regulacja parametrów za pomocą ekranu dotykowego, przycisków na panelu sterowania oraz regulatora pierścieniowego na aplikatorze |
|  | Waga aparatu 7 kg +/-3% |
|  | Waga aplikatora Max. 0,7kg |
|  | Wymiary aparatu 320 x 190 x 280 mm +/-3% |
|  | Natężenie w zakresie minimum 1,5 – 6 Bar |
|  | Częstotliwość w zakresie minimum 1-22 Hz |
|  | Liczba uderzeń w jednostce zabiegowej Regulowana w zakresie min. 1 - 9999 uderzeń |
|  | Gotowe programy terapeutyczne Min. 22 |
|  | Wbudowana encyklopedia terapeutyczna, z opisaną metodyką stosowania zabiegów |
|  | Nawigacyjny atlas anatomiczny |
|  | Tryby pracy: Pojedyncze uderzenia,  ciągły, automatyczna regulacja gradientu intensywności. |
|  | Programy użytkownika |
|  | Przekaźniki w standardzie:  Uniwersalny 15 mm +/-3%  Koncentrujący 15 mm +/-3%  Akupunkturowy 9 mm +/-3%  Płytko działający 20 mm +/-3%  Płytko działający z wibracją 36 mm +/-3% |
|  | Regulacja parametrów zabiegowych z poziomu aplikatora za pomocą regulatora pierścieniowego |
|  | Zestaw wymienny aplikatora |
|  | Wskaźnik parametrów terapii na aplikatorze |
|  | Zasilanie: 100V – 240V, 50-60 Hz |
|  | Programy ULUBIONE |
|  | Kolumna jezdna z 4 blokowanymi, gumowanymi kółkami i min. 5 uchylnie otwieranymi schowkami |
|  | Uchwyt na żel do kolumny jezdnej |

1. **Laser wysokoenergetyczny – 1szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Moc ciągła maksymalna min. 30 W |
|  | Długość fali 1064 nm +/-3% |
|  | Tryb pracy ciągły, impulsowy, trójkątny, superpulse |
|  | Liczba protokołów minimum 61 |
|  | Funkcje bezpieczeństwa |
|  | Wymiary 320 × 190 × 280 mm +/-3% |
|  | Waga urządzenia 8 kg +/-3% |
|  | Zasilanie 230 V/50–60 Hz, 115 V/50–60 Hz |
|  | Klasa lasera IV |
|  | Klasa ochronności sprzętu IIB |
|  | Dwie pary okularów |
|  | Układ optyczny z regulacją wielkości plamki w zakresie min. 10-30 mm |
|  | Start, pauza oraz regulacja parametrów (np. moc) w trakcie terapii z poziomu sondy laserowej |
|  | Ciągła, wielopoziomowa kontrola mocy |
|  | Protokoły QUICK |
|  | Gotowe programy i encyklopedia terapeutyczna z dokładnie opisanymi jednostkami chorobowymi, metodyką wykonywania zabiegów i wskazówkami |
|  | Nawigacyjny atlas anatomiczny |
|  | Autokalibracja sondy laserowej |
|  | Możliwość rozbudowy o zrobotyzowany system skanowania z wbudowaną kamerą termowizyjną , monitorem z widokiem aktualnej ciepłoty ciała, czujnikiem temperatury, czujnikiem dystansu i skanem percepcji termicznej |
|  | Kolumna jezdna aparatu z minimum 5 uchylnie otwieranymi schowkami i kółkami z hamulcami |

**15. Lampa do naświetlań – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Wykorzystuje światło hiperspolaryzowane (HLPL). |
|  | Światło emitowane przez lampę obejmuje różne długości fal światła widzialnego oraz niską podczerwień (350 do 3400 nm, bez promieniowania UV!). |
|  | ŚREDNICA FILTRA (OKULARU) minimum 5 cm. |
|  | STOPIEŃ POLARYZACJI >95% (590 - 1550 nm) |
|  | Statyw podłogowy kompatybilny z lampą |
|  | Deklaracja zgodności CE |

**16. Aparat do krioterapii – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Urządzenie umieszczone jest na ramie jezdnej, która umożliwia jego łatwe przemieszczanie |
|  | Urządzenie przeznaczone jest do miejscowego wychładzania tkanki. |
|  | Czynnikiem roboczym jest ciekły azot, dzięki któremu na wylocie dyszy uzyskujemy temperatur -160 0 C. |
|  | Posiada elastyczną izolowaną cieplnie linię przesyłową par ciekłego azotu, która umożliwia w wygodny i bezpieczny sposób aplikowanie chłodu na dowolny fragment ciała pacjenta. |
|  | Posiada czterostopniową regulację intensywności nadmuchu dzięki czemu aplikujemy właściwą dawkę chłodu w zależności od masy chłodzonego miejsca. Dodatkowo posiada tryb nadmuchu kriopunktura i dwa tryby pulsacyjne. |
|  | Urządzenie wyposażone jest w stały pomiar ilości azotu w zbiorniku |
|  | Objętość zbiornika 50 l (40kg) |
|  | Deklaracja zgodności CE |

**17. Diatermia krótkofalowa z aplikatorami – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat diatermia krótkofalowa |
|  | Kolorowy ekran dotykowy min. 5,7” |
|  | Praca w trybie ciągłym i impulsowym (efekt termiczny i a-termiczny) |
|  | Możliwość regulowania pozycji ramion w pełnym zakresie (360 stopni ) |
|  | Moc w trybie impulsowym regulowana do min. 400 W |
|  | Moc w trybie ciągłym regulowana do min. 200 W |
|  | Minimum 62 gotowe programy terapeutyczne |
|  | Kolorowa encyklopedia terapeutyczna z rysunkami anatomicznymi z opisem metodyki prawidłowego wykonania zabiegu, ich odstępów i ilości w zależności od jednostki chorobowej. |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania 100 własnych programów użytkownika |
|  | Częstotliwość pracy 27,12 MHz +/-3% |
|  | Częstotliwość impulsu regulowana w zakresie min. 50–1500 Hz |
|  | Czas trwania impulsu regulowany w zakresie min. 50–2000 µs |
|  | Możliwość jednoczesnej terapii dwoma aplikatorami indukcyjnymi |
|  | Baza danych pacjentów |
|  | Jeden kanał pola kondensatorowego |
|  | Dwa kanały pola indukcyjnego |
|  | Wymiary 560 x 980 x 560 mm +/-3% |
|  | Waga 38 kg +/-3% |
|  | Łatwe i szybkie podłączenie aplikatorów |
|  | Wyłącznik bezpieczeństwa dla pacjenta |
|  | Możliwość podłączenia do aparatu aplikatorów kondensatorowych, indukcyjnych oraz płaskich gumowych |
|  | Dwa ramiona sześcioprzegubowe diatremii |
|  | Dwa aplikatory kondensatorowe 13 cm diatermii |
|  | Kable do aplikatorów kondensatorowych diatermii |
|  | Aplikator indukcyjny diatermii Ø14 cm z kablem |

**18. Super Indukcyjna Stymulacja – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Indukcja magnetyczna min. 2,5 tesli |
|  | Częstotliwość magnetyczna regulowana w zakresie min. 1-150 Hz |
|  | Maksymalna intensywność stymulacji przynajmniej 28 kT/s |
|  | Maksymalny prąd wyjściowy 1400 W +/-3% |
|  | Czas trwania impulsu w zakresie min. 0,01-60 [s] |
|  | Czas trwania zabiegu w zakresie min. 1-60 min |
|  | Wybór kształtu impulsu |
|  | Aparat bezolejowy, chłodzony powietrzem |
|  | Możliwość precyzyjnego ustalania kształtu impulsu np. długości narastania natężenia, długości sinusoidy, przerwy między półsinusoidami |
|  | Gotowe programy terapeutyczne – minimum 55 |
|  | Możliwość swobodnej modyfikacji gotowych protokołów zabiegowych i ich zapisywania |
|  | Programy użytkownika |
|  | Tryb automatyczny i ręczny |
|  | Wyposażenie: jednostka główna, ramię przymocowane bezpośrednio do tylnej ściany urządzenia, aplikator koncentrujący. |
|  | Zaawansowane ramię sześcioprzegubowe:  Wyposażone w trzy przeguby cierne śrubowe z możliwością szybkiej regulacji manualnej siły oporu, dwa przeguby rotacyjne osi ramienia i jeden walcowy z trzpieniem pionowym do swobodnego ruchu ramienia w płaszczyźnie horyzontalnej. |
|  | Ramię oraz obudowa aplikatora elektromagnetycznego wykonane z odlewów z tworzyw sztucznych |
|  | Aplikator zabezpieczony przed wysunięciem z ramienia poliwinylowym systemem zapadkowym |
|  | Możliwy szybki demontaż aplikatora z ramienia po wciśnięciu przycisku wyraźnie odznaczającego się innym niż ramię kolorem |
|  | Uchwyt terapeuty w formie klamkowej umieszczony na rewersie aplikatora celem zmaksymalizowania bezpieczeństwa personelu w trakcie terapii ręcznej |
|  | Wszystkie elementy urządzenia są trwałymi, solidnymi odlewami, żaden element nie jest drukowany na drukarce 3D |
|  | Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 8,4” |
|  | Możliwość zmiany kolorów ekranu, napisów |
|  | Możliwość zapisania schematów dźwiękowych urządzenia i ich modyfikacji |
|  | Nawigacyjny atlas anatomiczny z dokładnym opisem zaprogramowanych jednostek chorobowych |
|  | Wbudowany opis i ilustracje obrazujące sposób wykonania zabiegu |
|  | Baza danych pacjentów |
|  | Wskaźnik intensywności pola magnetycznego |
|  | Wskaźnik czasu trwania zabiegu |
|  | Wskaźnik przegrzania przetwornika |
|  | Wskaźnik aktualnej temperatury aplikatora i poziomu temperatury wewnętrznej urządzenia |
|  | Przycisk bezpieczeństwa |
|  | Długość ramienia min. 103 cm ( z aplikatorem) |
|  | Wymiary 500 x 970 x 580 mm +/-3% |
|  | Waga minimalna 32 kg |
|  | Zasilanie 100 V - 240 V , 50-60 Hz |
|  | Temperatura pracy -10do +55 °C |
|  | Bezpieczniki zewnętrzne min. 2x T10 AH / 250 V, 5x20 mm |
|  | Wilgotność dopuszczalna <85 % |
|  | Autoryzacja producenta |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski. |

**19. Aparat do Terapii Radiofalowej Ukierunkowanej – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Moc regulowana płynnie do wartości min. 320 W |
|  | Częstotliwość terapeutyczna regulowana płynnie co 1kHz w zakresie minimum od 480 kHz do 520 kHz |
|  | Waga urządzenia 5 kg +/-3% |
|  | Wymiary urządzenia 325 x 210 x 290 mm +/-3% |
|  | Kolorowy ekran dotykowy min. 8.4" |
|  | Elektrody pojemnościowe i rezystywne z możliwością regulacji w pełnym zakresie mocy aparatu |
|  | Tryb ciągły |
|  | Tryb impulsowy |
|  | Możliwość wykonania terapii neutrodynamicznej dwiema elektrodami w rękach terapeuty jednocześnie bez użycia elektrody statycznej |
|  | Terapia bezobsługowa na elektrodach samoprzylepnych |
|  | Tryb pracy w ostrej fazie bólu |
|  | Tryb pracy w ostrym lub przewlekłym stanie bólowym kręgosłupa |
|  | **Funkcja dynamicznej kontroli impedancji** |
|  | Oprogramowanie z gotowymi programami terapeutycznymi min. 30 |
|  | Wbudowany nawigacyjny atlas anatomiczny z dokładnym opisem jednostek chorobowych i procedur postępowania |
|  | Protokoły ULUBIONE |
|  | Programy użytkownika |
|  | Bada danych pacjentów |
|  | Dodatkowe ustawienia użytkownika |
|  | Kontrola kontaktu podczas terapii |
|  | Liczba sposobów chwytu aplikatora – min. 3 |
|  | Liczba aplikatorów czynnych jednocześnie podłączonych – min. 2 |
|  | Materiał zewnętrzny aplikatora miękki idealnie izolujący terapeutę od elektrod niezależnie od chwytu aplikatorów podczas prowadzenia terapii |
|  | Wizualna kontrola kontaktu podczas terapii |
|  | Wizualna sygnalizacja aktywnego aplikatora widoczna na aplikatorze |
|  | Rozmiary elektrod pojemnościowych w zestawie 20,30,50,70 mm +/-3% |
|  | Rozmiary elektrod rezystywnych w zestawie 20,30,50,70 mm +/-3% |
|  | Praca w zakresie zgięcia, wyprostu, rotacji, zgięcia bocznego kręgosłupa na poszczególnych odcinkach w trakcie aplikacji neutrodynamicznej lub za pomocą samoprzylepnych elektrod |
|  | Praca z oporem w trakcie aplikacji neutrodynamicznej lub za pomocą samoprzylepnych elektrod |
|  | Wbudowana ilustrowana encyklopedia terapeutyczna z kolorowymi ilustracjami z metodyką i wskazówkami do prowadzenia terapii w każdej z wpisanych na urządzeniu jednostek chorobowych |
|  | Aplikatory z podświetleniem LED wskazującym który aplikator jest aplikatorem aktualnie czynnym w terapii przy otwartym obwodzie |
|  | Aplikator bierny w terapii neurodynamicznej zostaje podświetlony światłem dzięki przy prawidłowo zamkniętym obwodzie terapeutycznym pacjent-aparat |
|  | Kolumna jezdna aparatu tworząca w połączeniu z nim jedną całość |
|  | Kolumna jezdna wyposażona w min. 5 uchylnie otwieranych schowków |
|  | Koszyk na żel zamontowany do kolumny jezdnej |

**20. Aparat do masażu uciskowego- 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat do masażu uciskowego |
|  | Kolorowy ekran dotykowy minimum 5.7“ ułatwiający sterowanie aparatem |
|  | Zakres ciśnienia min. 20 -160 mmHg |
|  | Gradient 0 -100% płynna regulacja |
|  | Encyklopedia z gotowymi protokołami zabiegowymi - minimum 15 |
|  | Dokładnie opisane programy do rehabilitacji i do medycyny estetycznej |
|  | Gotowe sekwencje programów zabiegowych |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania minimum 100 własnych  programów użytkownika |
|  | Niezależna regulacja ciśnienia dla każdej komory |
|  | Regulacja prędkości nadmuchiwania aplikatora |
|  | Komory łuskowo zachodzące na siebie |
|  | Parametry aktywności komór aplikatora widoczne na ekranie |
|  | Aplikatory (mankiety):  Spodnie 24 komory na kończyny dolne i pas biodrowy  Mankiet na nogę z 10 komorami rozłożonymi anatomicznie funkcjonalnie w celu maksymalnej skuteczności zabiegu  Pas poszerzające do mankietów na nogi  Mankiet na rękę z 8 komorami rozłożonymi anatomicznie funkcjonalnie w celu maksymalnej skuteczności zabiegu – 1 sztuka  Mankiety foliowe - 100szt. |
|  | Mankiet kończyny górnej przepychający chłonkę poza dół pachowy, obejmujący działaniem mięsień piersiowy i łopatkę |
|  | Możliwość wyboru zapinania spodni na rzepy lub na zamki |
|  | Waga Max 7,5 kg |
|  | Czas trwania terapii do 99 minut |
|  | Złącze ciśnieniowe przedłużające umożliwiające łatwą i szybką wymianę aplikatorów |
|  | Automatyczna identyfikacja aplikatora przez aparat |
|  | Możliwość wyłączenia poszczególnych komór w aplikatorze |
|  | Komory łuskowo zachodzące na siebie |
|  | Elektroniczny system kontroli ucisku |
|  | Automatyczne opróżnianie aplikatorów po zakończonym zabiegu |
|  | Oryginalny stolik producenta aparatu |
|  | Autoryzacja od producenta aparatu na sprzedaż i serwis na terenie Polski |
|  | Mankiety kończyn dolnych profilowane w kształt litery L |

**21. Kamera termowizyjna – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Rozdzielczość obrazu termowizyjnego min. 464x348 (161 472 piksele) |
|  | Czułość termiczna/NETD < 0,03°C przy 30°C < 30 mK; |
|  | Zakres widmowy min. 7,5 - 14,0 µm; |
|  | Zakres mierzonych temperatur min. od -20°C do 1500°C |
|  | Pole widzenia 42° x 32° (obiektyw 10 mm) |
|  | Powiększenie cyfrowe 1-8x ciągłe |
|  | Aparat cyfrowy 5 MP, pole widzenia 53° x 41°;  Nakłada szczegóły z aparatu widzialnego na pełnej rozdzielczości obraz termowizyjny |
|  | Oprogramowanie - licencja dożywotnia 2 stanowiskowa pozwalająca na edycję do 5 szablonów raportów i generowanie raportów do PDF, XPS, JPG, ATR, CSV, HTML. |
|  | Szkolenie z obsługi kamery termowizyjnej i oprogramowania przeprowadzone przez osobę z certyfikatem ITC level 2 |
|  | Kompatybilny statyw |

**22. APARAT DO GŁĘBOKIEJ STYMULACJI KAWITACYJNEJ – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aparat do terapii opartej na technice stabilnej kawitacji |
|  | Ekran ekran dotykowy 5,5" |
|  | Częstotliwość pracy 38 kHz +/- 2 kHz |
|  | Maksymalna moc 3 W/cm2 |
|  | Maksymalna moc absorbowana 60 W |
|  | Czas zabiegu w zakresie min. 1-30 minut |
|  | Zasilanie 100/240 V, 50/60 Hz |
|  | Wymiary 315 x 220 x 220 mm |
|  | Akcesoria podstawowe : |
|  | głowica płaska impulsowa Ø 50 mm (19,6 cm2), |
|  | głowica wklęsła impulsowa Ø 50 mm (19,6 cm2) |
|  | głowica shockwave (praca impulsowa) |
|  | głowica płaska do pracy z efektem termicznym (praca ciągła) |
|  | Stolik z półkami z pleksi i miską na akcesoria |

**23. Aparat do TERAPI SKUPIONĄ FALĄ UDERZENIOWĄ – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Kolorowy ekran dotykowy urządzenia min. 8,4’’ |
|  | Gotowe programy terapeutyczne min. 27 |
|  | Dodatnia gęstość strumienia energii w zakresie min. 0,01 - 0,65 mJ/mm2 |
|  | Możliwość regulacji ilości uderzeń podczas zabiegu  w zakresie 0 – 9999 wstrząsów |
|  | Szczytowe dodatnie ciśnienie akustyczne w punkcie ogniskowym Wartość osiągana do 65 MPa |
|  | Promień strefy ogniskowej min. 5 mm |
|  | Zasięg strefy ogniskowej min. 35 mm |
|  | Regulacja intensywności w zakresie min. 5-100% (płynnie co 1%) |
|  | Częstotliwość w zakresie min. 1-25 Hz |
|  | Tryb pracy pojedyncza, sekwencja |
|  | Programy Quick |
|  | Liczba uderzeń 0-9999 |
|  | Programy użytkownika |
|  | Możliwość modyfikacji poszczególnych sekcji w sekwencji terapii |
|  | Możliwość tworzenia i zapisywania własnych sekwencji terapeutycznych |
|  | Licznik uderzeń |
|  | Aplikator bez obiegu wody, przycisk wyświetlania i uruchamiania |
|  | Technologia oparta na pojedynczym krysztale o zdolnościach piezoelektrycznych co gwarantuje stałą, najwyższą sprawność od początku do końca żywotności aplikatora |
|  | Aplikator z regulacją parametrów (moc, częstotliwość, ilość uderzeń) na ekranie dotykowym |
|  | Wbudowana w aparat encyklopedia zabiegowa z dokładnym opisem metodyki wykonania zabiegu i kolorowymi ilustracjami |
|  | Żywotność aplikatora min. 5 mln uderzeń do 10 mln |
|  | Test jakości uderzeń |
|  | Nakładki sprzęgające 3 szt. (S, M, L) obsługujące w pełni głębokość 0-65mm |
|  | Głębokość penetracji 0-65 mm |
|  | Waga aplikatora bez kabla i nakładki min. 880 g |
|  | Waga urządzenia 30 kg +/-3% |
|  | Wymiary 580 x 980 x 550 mm +/-3% |
|  | Klasa wg MDD 93/42/EWG II |

**24. Podgrzewacz parafiny / borowiny – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Kąpiel wodna jest ogrzewana przez grzejnik znajdujący się pod dnem urządzenia. |
|  | Na przedniej osłonie parafiniarki znajduje się panel zawierający elementy sterujące, regulacyjne i sygnalizacyjne |
|  | Urządzenie wyposażone jest w wyłącznik główny i termostat. |
|  | Materiał stal nierdzewna |
|  | Pojemność minimum 21 l |
|  | Zakres kontroli temperatury do 90°C |
|  | Wózek ze stali nierdzewnej, pod podgrzewacz. |

**25. Plastry borowinowe – 3 kpl.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Plastry borowinowe to rodzaj terapii, która wykorzystuje właściwości borowiny, czyli naturalnego minerału złożonego z wody, minerałów, związków organicznych i mikroorganizmów. |
|  | 30 x 20 cm. opakowanie 15 szt. |

**26. Plastry borowinowe – 3 kpl.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Plastry borowinowe to rodzaj terapii, która wykorzystuje właściwości borowiny, czyli naturalnego minerału złożonego z wody, minerałów, związków organicznych i mikroorganizmów. |
|  | 30 x 40 cm, opakowanie 20 szt.. |

**27. Okład żelowy – 3 kpl**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Wymiary 10x15 cm |
|  | Wysoka trwałość i żywotność uzyskana dzięki podwójnie zgrzewanej folii i pogrubionej ścianie okładów (nawet kilka tysięcy zabiegów) |
|  | Szybkie podgrzewanie za pomocą kuchenki mikrofalowej - nie wymagają ciągłego utrzymywania temperatury okładu |

**28. Okład żelowy – 3 kpl**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Wymiary 13x25 cm |
|  | Wysoka trwałość i żywotność uzyskana dzięki podwójnie zgrzewanej folii i pogrubionej ścianie okładów (nawet kilka tysięcy zabiegów) |
|  | Szybkie podgrzewanie za pomocą kuchenki mikrofalowej - nie wymagają ciągłego utrzymywania temperatury okładu |

**29. Okład żelowy – 3 kpl**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Wymiary 30x38 cm |
|  | Wysoka trwałość i żywotność uzyskana dzięki podwójnie zgrzewanej folii i pogrubionej ścianie okładów (nawet kilka tysięcy zabiegów) |
|  | Szybkie podgrzewanie za pomocą kuchenki mikrofalowej - nie wymagają ciągłego utrzymywania temperatury okładu |

**30. Kuchenka mikrofalowa – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Pojemność min. 25 l |
|  | Moc mikrofal min. 900 W |
|  | Średnica talerza obrotowego min 300 mm |

**31. Elektroda Bergoniego – półmaska – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Aluminiowa elektroda stosowana w zabiegach stymulacji nerwu trójdzielnego. |
|  | Posiada gniazdo do podłączenia przewodu zakończonego wtykiem "banan"(4 mm). |
|  | Elektroda w formie litery E |

**32. Podkład wiskozowy do elektrod Bergoniego – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Podkład do elektroterapii przeznaczony do współpracy z elektrodą Bergoniego - półmaską. |
|  | Elektroda w formie litery E |

**33. Taśma aluminiowa – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Szerokość minimum 140mm |
|  | Grubość 0,5mm |
|  | Długość minimum 1 m |

**34. Elektrody punktowe (zestaw) – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Adapter (do kabla pacjenta 4 mm) |
|  | Elektroda punktowa o średnicy 6 mm |
|  | Elektroda punktowa o średnicy 15 mm |
|  | Trwały kuferek transportowy. |

**35. Elektrody punktowe (zestaw) – 5 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Uchwyt bez wyłącznika. |
|  | Elektroda punktowa o średnicy 5 mm |
|  | Elektroda punktowa o średnicy 10 mm |
|  | Końcówka płaska o średnicy 10mm |

**36. Przenośne urządzenie do EMG – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Bezprzewodowy czujnik EMG |
|  | Waga: max. 30 g |
|  | Dokładność: max : 0.1%, ±0.1 |
|  | Urządzenie współpracujące z systemem Android lub IOS |
|  | Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne |
|  | Czas działania: min. 12 h |
|  | Czas ładowania baterii: max. 2h |
|  | Biofeedback dla pacjenta w czasie rzeczywistym |
|  | Sygnały dźwiękowe motywujące pacjenta do działania |
|  | Możliwość tworzenia raportu diagnostycznego |
|  | Opaska mocująca urządzenie do badanego |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim |
|  | Gwarancja: 12 miesięcy |
|  | Deklaracja zgodności CE |
|  | Urządzenie medyczne |

**37. Oprogramowanie do Przenośnego urządzenia EMG - 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Liczba urządzeń na których można używać konta minimum 20 |
|  | Liczba terapeutów, których można utworzyć minimum 20 |
|  | Badania:  WOMAC, IKDC itp.  Protokół barkowy i kolanowy  Tworzenie własnych aktywności  Tworzenie własnych protokołów  Aktywności z wieloma pacjentami  Test McCalla, IYT, test nordycki, DSI, współczynnik Romberga, Analiza chodu  Skok przysiadów, skok z ruchu przeciwdziałającego, IMTP, profil siły/prędkości, współczynnik antagonistów kolan  Wideo zsynchronizowane z czujnikami  Aktywności z 2 czujnikami  Deltas w aplikacji Kforce  2 rodzajów treningów: izometryczne i powtórzeniowe  Gry w części treningowej |
|  | Trening:  Przewodnik wspierający w niektórych urazach podczas rehabilitacji pacjenta  Podgląd postępów pacjentów  Raport PDF postępu pacjenta  Raport PDF wielu aktywności pacjenta |
|  | Raporty:  Własny podpis w eksporcie PDF  Raport PDF różnych pacjentów  Dostęp online  Raport postępów pacjenta jako CSV |

**38. Wałek rehabilitacyjny** **– 6 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Długość 60 cm |
|  | Wysokość 12 cm |
|  | Wykonany z miękkiej i nietoksycznej pianki, z pokrowcem z materiału z powłoką PCV przeznaczonego dla wyrobów medycznych |

**39. Półwałek rehabilitacyjny – 6 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| L.P. | WYMAGANE WARUNKI I PARAMETRY |
|  | Długość 60 cm |
|  | Wysokość 12 cm |
|  | Wysokość 18 cm |
|  | Wykonany z miękkiej i nietoksycznej pianki, z pokrowcem z materiału z powłoką PCV przeznaczonego dla wyrobów medycznych |