# ***Załącznik nr 1 do SWZ***

***Opis przedmiotu zamówienia***

**Pakiet nr 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Zestaw do kriostymulacji parami azotu- 1 szt** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Aparat do krioterapii zasilany ciekłym azotem z systemem grzałkowym | Tak |  |
| 3 | Duży, dotykowy, ciekłokrystaliczny, kolorowy wyświetlacz | Tak |  |
| 4 | Specjalna „tuba” do odkładania grzałki podczas wymiany butli lub uzupełniania azotu. | Tak |  |
| 5 | Zbiornik o pojemności 30 litrów (+/-5%) | Tak |  |
| 6 | Gotowe programy terapeutyczne | Tak |  |
| 7 | Czynnik roboczy – ciekły azot | Tak |  |
| 8 | Temperatura strumienia gazu : -160 stopni | Tak |  |
| 9 | Liczba stopni regulacji intensywności nadmuchu: min. 5 | Tak |  |
| 10 | Regulacja skokowa od 20% - 100% siły nadmuchu | TAK |  |
| 11 | Liczba zabiegów przy użyciu jednego zbiornika ciekłego azotu (ok. 50 dla średniego czasu zabiegu = 3min) | Tak |  |
| 12 | Zabezpieczenie przed zniszczeniem grzałki poprzez ostrzeganie przy pomocy sygnalizacji diodowej o niskim poziomie azotu w butli lub braku informacji z czujników temperatury | Tak |  |
| 13 | Zasilanie: 230 V +/- 10 % | Tak |  |
| 14 | Automatyczna waga pokazująca ilość azotu w zbiorniku | Tak |  |
| 15 | Dodatkowy zbiornik o pojemności 30 litrów- 3 szt. | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2. Aparat do przerywanej kompresji pneumatycznej -1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | TAK |  |
| 2 | Liczba komór aparatu od 10 do 24 (+/-2) (uciskowa kurtka i spodnie lub 4 mankiety, w tym 2 szt. na kończyny dolne i 2 szt. na kończyny górne) ); min 21 algorytmów zabiegowych; dowolne i niezależne parametry zabiegu dla każdego pacjenta; | TAK |  |
| 3 | System kontroli ucisku i regulacja ciśnienia w każdej komorze osobno, tempa masażu i ilości cykli; praca jednym lub dwoma mankietami uciskowymi;  stały pomiar ciśnienia w każdej komorze mankietu; funkcja opróżniania komór mankietu; | TAK |  |
| 4 | Maksymalne ciśnienie. min 10-200mmHg | TAK |  |
| 5 | min 6 stopni regulacji szybkości napełniania mankietów | TAK |  |
| 6 | Min. 3 tryby masażu; Gotowe algorytmy zabiegowe (masaż wstępujący, zstępujący, drenaż limfatyczny, masaż wg E.VODDERA); | TAK |  |
| 7 | Awaryjne odsysanie ze wszystkich komór mankietu jednocześnie | TAK |  |
| 8 | Zegar zabiegowy min. 1-90 min; pomiar czasu pozostałe do zakończenia zabiegu (sygnał dźwiękowy); | TAK |  |
| 9 | wyświetlacz LCD; | TAK |  |
| 10 | Wymiary: 41,5 x 31 x 13 cm (+/- 5cm) | TAK |  |
| 11 | Waga: 4,65 kg (+/-1 kg) | TAK |  |
| 12 | Stolik pod aparat z szufladą; półki 2 ÷3 szt.; na kółkach; konstrukcja stabilna; wymiary: szer. 54 x gł. 52 x wys. 85 cm (±5cm) | TAK, podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. Stół do manualnego drenażu limfatycznego– 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Stół do manualnego drenażu limfatycznego | Tak |  |
| 3 | 8 częściowy stół z szerokim zakresem ruchu poszczególnych segmentów | Tak |  |
| 4 | Elektryczna regulacja łamania stołu | Tak |  |
| 5 | Konstrukcja stalowa | Tak |  |
| 6 | Regulowany zagłówek sprężyną gazową w zakresie: -40° + 40° (+/-2° ) | Tak |  |
| 7 | Waga:80kg (+/-2kg)  Maksymalne obciążenie: 150kg | Tak |  |
| 8 | Długość: 200cm (+/-5 cm)  Wysokość (regulowana elektrycznie za pomocą ramy wokół stołu) w zakresie: 47-93cm (+/-2 cm)  Szerokość: 67 cm (+/- 2cm) | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **4. Fotele półleżące- 6 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Fotel wypoczynkowy | Tak |  |
| 3 | Przeznaczony do wypoczynku w pozycji półleżącej. | Tak |  |
| 4 | Stelaż wykonany z tarcicy i sklejki, | Tak |  |
| 5 | Pianka wysokoelastyczna min. T 2844 | Tak |  |
| 6 | Nóżki chromowane | Tak |  |
| 7 | Kolor tapicerki do ustalenia z użytkownikiem: tapicerka zmywalna, przeznaczona do stosowania w obiektach służby zdrowia. | Tak |  |
| 8 | Wymiary :  długość: 180 cm +/-2 cm  szerokość: 62 cm +/-2 cm  wysokość: 84 cm +/-2 cm | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5. Lampa do naświetleń promieniowaniem podczerwonym- 2 szt** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
|  | Lampa statywowa | Tak |  |
|  | Światło podczerwone | Tak |  |
|  | Regulacja jasności świecenia 10-100% skokowo co 10% | Tak |  |
|  | Zestaw filtrów ( niebieski + czerwony) | Tak |  |
|  | Zegar zabiegowy 1-30 min | Tak |  |
|  | Moc 375 W | Tak |  |
|  | Mikroprocesorowe, elektroniczne sterowanie pracą lampy | Tak |  |
|  | Podstawka pod zmianę na lampę stołową | Tak |  |
|  | Okulary szt.2 (dla pacjenta i terapeuty) | Tak |  |
|  | Wymiar podstawy lampy maks. : 0,5 x 0,6 m, wysokość 1,2-1,9m (+/-2 cm) | Tak |  |
|  | Wymuszone chłodzenie tubusa i siatka zabezpieczająca | Tak |  |
|  | Podstawa wyposażona w kółka z hamulcami | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6. Aparat do elektroterapii – 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
|  | Aparat do elektroterapii | Tak |  |
|  | Kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym 5" | Tak |  |
|  | 3 kanałowy aparat | Tak |  |
|  | Regulacja natężenia w obwodzie pacjenta jednocześnie dla obu kanałów lub osobno | Tak |  |
|  | Test elektrod | Tak |  |
|  | Tryb manualny | Tak |  |
|  | Jednostki chorobowe wybierane po nazwie lub dziedzinie | Tak |  |
|  | Baza wbudowanych programów zabiegowych | Tak |  |
|  | Baza wbudowanych sekwencji zabiegowych | Tak |  |
|  | Baza programów użytkownika | Tak |  |
|  | Encyklopedia z opisem metodyki zabiegu | Tak |  |
|  | Statystyki przeprowadzanych zabiegów | Tak |  |
|  | Regulacja głośności sygnalizatora dźwiękowego | Tak |  |
|  | Praca w trybach CC (stabilizacja prądu) lub CV (stabilizacja napięcia) | Tak |  |
|  | Pełna izolacja galwaniczna między kanałami w każdym trybie | Tak |  |
|  | Parametry techniczne elektroterapii: maks. natężenie prądu w obwodzie pacjenta (tryb CC) galwaniczne 40mA diadynamiczny 60 mA interferencyjne, Kotza, unipolarne falujące 100 mA TENS, SP-TENS 140 mA  Tonoliza 100mA mikroprądy 1000 µA | Tak |  |
|  | Maks. amplituda napięcia w obwodzie pacjenta (tryb CV) 140 V | Tak |  |
|  | Parametry techniczne ogólne: wymiary: 34x 28x 11-16 cm (+/-2 cm) masa aparatu: max 6 kg zasilanie: 230V, 50/60 Hz  Pobór mocy: 90VA | Tak |  |
|  | Głowica 4cm/2 i 3,5 MHz | Tak |  |
|  | Aplikator płaski do pola magnetycznego | Tak |  |
|  | Aplikator płaski do pola magnetycznego | Tak |  |
|  | Sonda do laseroterapii IR 400mW/808 nm | Tak |  |
|  | Okulary ochronne do laseroterapii 2szt | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7 a. Urządzenie do masaży wodnych wirowych ( kończyn dolnych) – 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
|  | Wanna do kąpieli wirowej kończyn dolnych | Tak |  |
|  | Wanna wykonana jest z tworzywa sztucznego typu GFK wzmacnianego włóknem szklanym | Tak |  |
|  | Wyposażenie:  - min.6 dysz o regulowanym kierunku wypływu strumienia wody  - system biernej kąpieli perełkowej z regulacją intensywności masażu  - prysznic ręczny  - półautomatyczny spust wody  - krzesło z regulacją wysokości | Tak |  |
|  | Bezwylewkowy system napełniania ciepła/zimna woda | Tak |  |
|  | Elektroniczny, dotykowy panel sterujący o przekątnej min. 3.5” umożliwiający:  -włączenie urządzenia  -napełnianie wody do żądanego poziomu  - ustawienie czasu zabiegu  -zabezpieczenie przed pracą na sucho  -automatyczne wyłączenie urządzenia po skończeniu czasu zabiegu  - informacja o konieczności odkamieniania wirówki | Tak |  |
|  | Pompa z tworzywa sztucznego -230V, 50HZ; 1,1kW | Tak |  |
|  | Zasysanie sitkiem filtrującym | Tak |  |
|  | Wymiary :  Długość: 89 cm (+/-5 cm)  Szerokość: 88 cm (+/-5 cm)  Wysokość: 75 cm (+/-5 cm) | TAK |  |
|  | Pojemność maksymalna 57 litrów (+/-5%) | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru koloru wanny z palety minimum 100 kolorów. | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **7 b. Urządzenie do masaży wodnych wirowych ( kończyn górnych) – 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Wanna do kąpieli wirowej kończyn górnych | Tak |  |
| 3 | Wanna wykonana jest z tworzywa sztucznego typu GFK wzmacnianego włóknem szklanym | Tak |  |
| 4 | Wyposażenie:  - min. 10 dysz o regulowanym kierunku wypływu strumienia wody  - system biernej kąpieli perełkowej z regulacją intensywności masażu  - prysznic ręczny  - półautomatyczny spust wody  - krzesło z regulacją wysokości | Tak – opisać |  |
| 5 | Bezwylewkowy system napełniania ciepła/zimna woda | Tak |  |
| 6 | Elektroniczny, dotykowy panel sterujący o przekątnej min. 3.5” umożliwiający:  -włączenie urządzenia  -napełnianie wody do żądanego poziomu  - ustawienie czasu zabiegu  -zabezpieczenie przed pracą na sucho  -automatyczne wyłączenie urządzenia po skończeniu czasu zabiegu  - informacja o konieczności odkamieniania wirówki | Tak |  |
| 7 | Pompa z tworzywa sztucznego -230V, 50HZ, 1,1kW | Tak |  |
| 8 | Zasysanie sitkiem filtrującym | Tak |  |
| 9 | Specjalnie wyprofilowana niecka umożliwiająca podjazd wózkiem inwalidzkim | Tak |  |
| 10 | Specjalna, mobilna obręcz do masażu limfatycznego dopasowana do kształtu niecki | Tak |  |
| 11 | Wymiary (D xS xW):  95 x 110 x 107 (+/- 5 cm | Tak |  |
| 12 | Pojemność maksymalna 36 litrów (+/-5%) | Tak |  |
| 13 | Możliwość wyboru koloru wanny z palety minimum 100 kolorów. | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **8. Plurimetr Rippsteina- 3 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Inklinometr | Tak |  |
| 3 | Wypełniony oleistą cieczą | Tak |  |
| 4 | Igła urządzenia ważona | Tak |  |
| 5 | Igła zawsze pozostaje przy pomiarze w pozycji pionowej | Tak |  |
| 6 | Cyfry na tarczy, od 0° do 180° | Tak |  |
| 7 | Gradacja co dwa stopnie | Tak |  |
| 8 | Urządzenie atestowane | Tak |  |
| 9 | Urządzeniem można wykonać np. pomiar postawy i zakresu ruchu kręgosłupa, pomiar kąta kifozy piersiowej (KKP), pomiar kąta lordozy lędźwiowej (KLL). | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **9. Dynamometr Activforce 2-2 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Mobilny czujnik do pomiaru siły mięśniowej i zakresów ruchu w stawach | Tak |  |
| 3 | Zapewnia protokoły oceny dla wszystkich głównych grup mięśniowych | Tak |  |
| 4 | Cylindryczne mocowanie do kanciastych części ciała | Tak |  |
| 5 | Paski na ręce i nogi do bezpiecznego trzymania urządzenia | Tak |  |
| 6 | Specjalistyczny pas do pomiaru siły uciągu | Tak |  |
| 7 | Waga 131 gr (+/- 5%) | Tak |  |
| 8 | Wymiary:  Długość: 95mm (+/- 5 mm)  Szerokość: 78mm (+/- 5 mm)  Wysokość” 33 mm (+/- 5 mm) | Tak |  |
| 9 | Łączność Bluetooth 4.1 (częstotliwość: 2402 - 2480 MHz) | Tak |  |
| 10 | Oprogramowanie w postaci apki | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10. Stół pionizacyjny- 1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Stół pionizacyjny | Tak |  |
| 3 | Leżysko główne + podpórka na nogi | Tak |  |
| 4 | Stabilna konstrukcja – wytrzymała rama ze stali z profili okrągłych, malowana proszkowo – odporna na obicia i zarysowania | Tak |  |
| 5 | Tapicerka odporna na działanie środków dezynfekujących | Tak |  |
| 6 | Centralny system jezdny( jedna dźwignia unosi 4 kółka jednocześnie) | Tak |  |
| 7 | Elektryczna regulacja kąta na chylenia i wysokości stołu za pomocą pilota ręcznego | Tak |  |
| 8 | Wymiary stołu (dł. x szer.) : 205 cm x 75 cm (+/- 5 cm) | Tak |  |
| 9 | Wymiary leżyska (dł. x szer.) : 200 cm x 65 cm (+/- 2 cm) | Tak |  |
| 10 | Stolik(półka pod ręce) z regulowaną wysokością | Tak |  |
| 11 | Maksymalne obciążenie [kg]: 150 | Tak |  |
| 12 | Regulacja wysokości: 58 cm – 96 cm (+/-5 cm) | Tak |  |
| 13 | Regulacja kąta nachylenia [o]: do 87 (+/- 10%) | Tak |  |
| 14 | Pasy umożliwiające zabezpieczenia pacjenta podczas pionizacji sztuk 3 | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **11. Balkoniki -4 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Balkonik przestawny | Tak |  |
| 3 | Konstrukcja aluminiowa, składana | Tak |  |
| 4 | Waga: 2,5 kg (+/-0,2 kg) | Tak |  |
| 5 | **Szerokość:**57 cm (+/-2 cm) | Tak |  |
| 6 | **Zakres regulacji wysokości:**79,5-96 cm (+/-2cm) | Tak |  |
| 7 | **Maksymalne obciążenie:**110 kg | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **12. Balkoniki z kołami z przodu- 3 szt.** | | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Balkonik przestawny | Tak |  |
| 3 | Przednia nóżki zakończone kołami, stabilizacja przednich kółek za pomocą motylków | Tak |  |
| 4 | Konstrukcja aluminiowa, składana | Tak |  |
| 5 | Waga: 2,5 kg (+/-0,2 kg) | Tak |  |
| 6 | **Szerokość:**57 cm (+/-2 cm) | Tak |  |
| 7 | **Zakres regulacji wysokości:**79,5-96 cm (+/-2cm) | Tak |  |
| 8 | **Maksymalne obciążenie:**110 kg | Tak |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **13 . Kule- 5 kompletów (10 szt.)** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Kule | Tak |  |
| 3 | Konstrukcja aluminiowa z elementami odblaskowymi i regulacją wysokości | Tak |  |
| 4 | **Skokowa regulacja wysokości:** co 2,5 cm | Tak |  |
| 5 | **Waga:** 0,56 kg (+/-0,02kg) | Tak |  |
| 6 | **Zakres regulacji wysokości: 99-119 cm (+/- 5 cm)** | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **14. Szyny CPM- 3 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
|  | Urządzenie do ćwiczeń biernych kończyny dolnej (CPM stawu kolanowego i biodrowego) | Tak |  |
|  | Układ kinematyczny gwarantujący zgodność ruchu szyny z fizjologią zginania stawu w pełnym zakresie | Tak |  |
|  | Zastosowanie na kończynę prawą - lewą bez przebudowy | Tak |  |
|  | Automatyczne zwiększenie wyprostu w trakcie ćwiczenia | Tak |  |
|  | Automatyczne zwiększenie zgięcia w trakcie ćwiczenia | Tak |  |
|  | Przerwa po osiągnięciu limitu wyprostu | Tak |  |
|  | Przerwa po osiągnięciu limitu zgięcia | Tak |  |
|  | Regulacja siły oporu podczas pracy urządzenia | Tak |  |
|  | Regulacja prędkości w trakcie ruchu zgięcia-wyprostu | Tak |  |
|  | Regulacja siły oporu: 0- 40 kg (+/-2 kg), regulowana w minimum 30 poziomach | Tak |  |
|  | Regulacja czasu trwania ćwiczeń | Tak |  |
|  | Funkcja rozgrzewki „Warm up” | Tak |  |
|  | Powtórzenia ruchu na limicie zgięcia(oscylacje) | Tak |  |
|  | Powtórzenia ruchu na limicie wyprostu(oscylacje) | Tak |  |
|  | Regulacja podpory stopy w zakresie zginania podeszwowego/grzbietowego bez ograniczeń | Tak |  |
|  | Limit automatycznego wzrostu zgięcia | Tak |  |
|  | Limit automatycznego wzrostu wyprostu | Tak |  |
|  | Zakres ruchu w stawie biodrowym: 0° - 7° - 115° | Tak |  |
|  | Zakres ruchu w stawie kolanowym minimum: od -10°do 120° | Tak |  |
|  | Prędkość ruchu minimum: 0.8°/sekundę do 3,5°/sekundę | Tak |  |
|  | Konsola z wyświetlaczem LCD oraz niezależny pilot start- stop | Tak |  |
|  | Karty chip do zapisu indywidualnych danych terapii pacjenta (min. 10 kart) | Tak |  |
|  | Urządzenie elektryczne zasilane napięciem 230 V 60 Hz | Tak |  |
|  | Stabilne urządzenie o wadze max: 9,5-10 kg | Tak |  |
|  | Dedykowany, specjalny wózek jezdny | Tak |  |
|  | Na wyposażeniu szyny urządzenie do ćwiczeń z wykorzystaniem oporu elastycznego: | Tak |  |
|  | opór elastyczny z możliwością dozowania obciążenia (min 6 gum = 0-30 kg) | Tak |  |
|  | możliwość wykonywania ruchu w pozycji półleżącej, leżącej, siedzącej, stojącej | Tak |  |
|  | wizualizacja ROM (zakresu ruchomości) i siły | Tak |  |
|  | możliwość wykonywania pracy jedną lub dwoma kończynami w zamkniętym łańcuchu kinematycznym | Tak |  |
|  | wykonywanie ćwiczeń izotonicznych: koncentrycznych, ekscentrycznych oraz izometrycznych | Tak |  |
|  | Waga do 13 kg | Tak |  |

**Pakiet nr 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. Zestaw do wirtualnej rehabilitacji-1 szt.** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
| 2 | Zestaw do wirtualnej rehabilitacji | Tak |  |
| 3 | Posiada bazę danych pacjentów bez ograniczeń ilości rekordów | Tak |  |
| 4 | Wykorzystuje sprzężenie zwrotne - Biofeedback | Tak |  |
| 5 | System umożliwia śledzenie wyników w czasie rzeczywistym podczas ćwiczenia pacjenta i umożliwia modyfikację trudności zadań w czasie rzeczywistym bez przerywania ćwiczenia i bez wiedzy o tym osoby ćwiczącej. | Tak |  |
| 6 | System posiada minimum 50 modułów terapeutycznych | Tak |  |
| 7 | System działa w oparciu o kamerę 3D rozpoznający ruchy poszczególnych części ciała we wszystkich płaszczyznach (XYZ) i niewymagający stosowania kostiumów, rękawic, czy umieszczania na ciele pacjenta markerów. | Tak |  |
| 8 | System archiwizuje dane z treningów na indywidualnych kontach pacjentów, umożliwia wgląd w te dane, oraz pozwala generować zarówno szczegółowe raporty dla konkretnej sesji ćwiczeniowej, jak i raporty długoterminowe przedstawiające efekty prowadzonej rehabilitacji. | Tak |  |
| 9 | System umożliwia tworzenie zestawów – bloków ćwiczeniowych i automatyczne przełączanie się ćwiczeń po ustalonym czasie. | Tak |  |
| 10 | Gotowe bloki treningowe ukierunkowane na ćwiczenia np: kończyn górnych, kończyn dolnych, równowagi, precyzji wykonywanego ruchu, ćwiczenia szybkościowe | Tak |  |
| 11 | System umożliwia indywidualny dobór ćwiczeń dla pacjentów z uwzględnieniem pozycji stojącej, siedzącej | Tak |  |
| 12 | System umożliwia zdalny dostęp do archiwizowanych danych i zarządzanie programami terapeutycznymi za pośrednictwem sieci lokalnej lub Internet. | Tak |  |
| 13 | Możliwość podłączenia do oprogramowania do 9 różnych urządzeń i obsługę ich w tym samym czasie | Tak |  |
| 14 | System umożliwia rozbudowę na wiele stanowisk z zachowaniem możliwości zarządzania wszystkimi stanowiskami z jednego komputera. | Tak |  |
| 15 | Możliwość prowadzenia przez terapeutę rehabilitacji domowej pacjenta z wglądem w wyniki osiągane przez pacjenta, zdalnym planowaniem terapii pacjenta, komunikacją z pacjentem. | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2. Platforma stabilometryczna - 2 szt.** | | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak | |  |
|  | Platforma stabilometryczna z oprogramowaniem szt.2 | Tak | |  |
|  | Platforma pozwalająca na ocenę i trening równowagi w warunkach stabilnego podłoża dla pacjentów ze schorzeniami o podłożu neurologicznym i ortopedycznym. | Tak | |  |
|  | Komunikacja z komputerem oraz zasilanie platformy realizowane przez przewód USB. | Tak | |  |
|  | Dostępny test: stabilometryczny, test Romberga, test dynamiczny, test dystrybucji obciążenia, test Unterbergera. Wszystkie testy z automatycznym raportowaniem wyników. | Tak | |  |
|  | Możliwość rejestracji COP i dystrybucji obciążenia kończyn. | Tak | |  |
|  | Możliwość przekazania ćwiczącemu w czasie rzeczywistym informacji zwrotnej tzw. „BIOFEEDBACK”. | Tak | |  |
|  | Rejestracja parametrów związanych z umiejętnością utrzymania równowagi:  Testy statyczne (stabilometria) – wskaźniki stabilności w 2 płaszczyznach , odchylenia COP, długość ścieżki COP, pole powierzchni zaznaczone przez COP, prędkość.  Test dynamiczny m.in. czasy osiągania celów w poszczególnych ćwiartkach płaszczyzny podparcia, odniesienie wygenerowanej przez pacjenta ścieżki do wartości minimalnej obliczanej przez oprogramowanie.  Test Obciążenia kończyn dolnych: procentowe obciążenie kończyn, procent czasu trwania testu, w którym kończyna była obciążana w sposób dominujący.  Test Unterbergera: m.in. ilość wykonanych kroków, zmiana kątowa rotacji ciała. | Tak | |  |
|  | Możliwość podłączenia do oprogramowania do 9 różnych urządzeń i obsługę ich w tym samym czasie | Tak | |  |
|  | Interaktywne gry terapeutyczne(minimum 12) umożliwiające tworzenie zestawów – bloków ćwiczeniowych i automatyczne przełączanie się ćwiczeń po ustalonym czasie | Tak | |  |
|  | Możliwość modyfikacji i tworzenia własnych programów treningowych. | Tak | |  |
|  | Możliwość układania planu treningowego na kalendarzu | Tak | |  |
|  | Możliwość zmiany stopnia trudności ćwiczenia w trakcie wykonywanego zadania bez konieczności przerywania ćwiczenia | Tak | |  |
|  | Możliwość podłączenia modułu video do rejestracji pacjenta podczas testu i ćwiczeń. | Tak | |  |
|  | Pełna archiwizacja uzyskanych wyników i możliwość ich przesłania do dalszej obróbki w formacie środowiska Windows. | Tak | |  |
|  | Kartoteka pacjenta. | Tak | |  |
|  | Możliwość generowania raportów po testach i treningu w postaci gotowych arkuszy oraz raportów multimedialnych w tym odtworzenia ćwiczenia/testu z podglądem przemieszczania COP wraz z synchronicznie zarejestrowanym obrazem wideo. | Tak | |  |
|  | Pozycja stóp pacjenta na platformie zapisywana w oprogramowaniu, w kartotece danego pacjenta. | Tak | |  |
|  | Max wymiary platformy: 55 x 55 cm, wysokość 7,5cm | Tak | |  |
|  | Podest z poręczą zwiększający komfort ćwiczeń i testów wykonywanych na platformie, o wymiarach nie mniejszych niż: 77 x 97 [cm]. | Tak | |  |
| 1. Zestaw osprzętu do odczytu oprogramowania – 2 kpl | | | | |
|  | Stabilny stojak wysoki na kółkach ze stali malowany proszkowo przeznaczony pod monitor pacjenta | Tak |  | |
|  | Monitor dla pacjenta o przekątnej minimum 40 cali | Tak |  | |
|  | Obsługa komputera z dołączonej klawiatury bezprzewodowej z wbudowaną myszką | Tak |  | |
|  | Odbiornik Wi-Fi na USB | Tak |  | |
|  | Komputer spełniający minimalne wymagania:  - System operacyjny Windows 10, 64 bit,  - Komputer PC z procesorem min. 2 GHz,  - pamięć RAM DDR4 2133MHz 8GB  - Karta grafiki zgodna z NVidia  - dysk SSD min.120 GB  -karta sieciowa Wi-Fi  - Wymagane złącza:  2 x USB (3.0)  2 x USB (2.0) | Tak |  | |
| Stacja Terapeutyczna do obsługi urządzeń – 1kpl | | | | |
|  | Stabilny stojak ze stali, malowany proszkowo na kółkach | Tak |  | |
|  | Monitor dotykowy dla terapeuty lub administratora | Tak |  | |
|  | Możliwość regulacji pozycji kątowej monitora | Tak |  | |
|  | Możliwość obsługi komputera z dołączonej klawiatury bezprzewodowej z wbudowaną myszką | Tak |  | |
|  | Komputer spełniający minimalne wymagania:  - System operacyjny Windows 10, 64 bit,  - Komputer PC z procesorem min. 2 GHz,  - Pamięć min. 8 GB RAM,  - Karta grafiki zgodna z NVidia  - Karta sieciowa Wi-Fi  - Wymagane złącza:  2 x USB (3.0)  2 x USB (2.0) | Tak |  | |
|  | Router Wi-Fi pozwalający na połączenie stacji centralnej z innymi stacjami i sterowanie nimi z poziomu stacji centralnej | Tak |  | |
|  | Dożywotnia licencja oprogramowania do zbierania, przechowywania i administrowania danymi oraz administrowania połączonymi i kompatybilnymi urządzeniami | Tak |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3. Biobit system** | | | |
| **L.p.** | **PARAMETRY** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2023, nie powystawowe, nieużywane | Tak |  |
|  | Przenośny, bezprzewodowy system do kompleksowej terapii z biofeedbackiem i oceny parametrów czasowo przestrzennych z możliwością rejestracji i analizy danych z testów. | Tak |  |
|  | Czujnik o wadze max. 40g, wielkość max: 80x50x20mm, mocowany na ciele pacjenta za pomocą wygodnego pasa mocującego, który umożliwia przystosowanie długości do budowy fizycznej pacjenta. | Tak |  |
|  | System integrujący cztery czujniki inercyjne:  Trzyosiowy akcelerometr z regulacją czułości (±2, ±4, ±8, ±16G)  Trzyosiowy żyroskop z regulacją czułości (±250, ±500, ±1000, ±2000 °/s)  Trzyosiowy magnetometr | Tak |  |
|  | Częstotliwość próbkowania czujników (25Hz, 50Hz,  100Hz i 200Hz) | Tak |  |
|  | System sterowany z jednostki centralnej (komputer) z możliwością archiwizacji danych i eksportu danych do analizy statystycznej. | Tak |  |
|  | Bezprzewodowa komunikacja pomiędzy jednostką centralną i czujnikiem za pomocą technologii Bluetooth. | Tak |  |
|  | Dostępne aplikacje:  test zakresu ruchu dedykowany dla odcinków:szyja, tułów, bark, ruchy wolne pojedynczych stawów;  chód i równowaga:  - ocena balansu jednonóż i obunóż, statycznie i dynamicznie, wyliczenie wskaźnika stabilności, równowaga i stabilność,  - pomiar ryzyka upadku  - test chodu: ocena prędkości chodu, kadencja, długość cyklu chodu lewa i prawa KD  - test Time Up and Go (TUG)” (wstań i idź),  trening i ocena funkcji poznawczych  - zwiększenie partycypacji pacjenta w terapii  - tryby pracy: pamięć, uważność, funkcje wykonawcze, percepcja | Tak |  |
|  | Możliwość zapisu i podglądu danych w czasie rzeczywistym oraz alternatywnie zapisu rejestrowanych informacji  z czujnika w pamięci urządzenia, a następnie bezprzewodowy transfer danych do komputera. | Tak |  |
|  | Możliwość przechowywania raportów w bazie danych oprogramowania, a także ich zapisu w pliku PDF, oraz bezpośredniego wydruku. | Tak |  |
|  | Zintegrowana baza danych, mająca możliwość zapisania podstawowych informacji o pacjentach, z możliwością grupowania pacjentów, przypisywania pacjentów danemu terapeucie, obliczania BMI oraz eksportu informacji  o pacjentach do pliku xls.  Możliwość konsolidacji informacji oraz analiz dwóch pacjentów do jednego wybranego. | Tak |  |
|  | Możliwość wykonania kopi zapasowej, importowania oraz selekcji wybranej bazy danych. | Tak |  |
|  | Możliwość importu i eksportu do/z oprogramowania analizowanych testów. | Tak |  |
|  | Czas pracy baterii nie krótszy niż 6 godzin, możliwość ładowania czujnika poprzez port USB komputera. | Tak |  |
|  | Współpraca z środowiskiem Microsoft Windows 10 | Tak |  |
|  | Odniesienie do danych normatywnych dla testów ruchu, chodu i równowagi | Tak |  |
|  | Ćwiczenia z biofeedbackiem wzrokowym i dźwiękowym | Tak |  |
|  | Możliwość określenia zakresu ruchu dla wykonywanych ćwiczeń, z feedbackiem dźwiękowym i określeniem wskaźnika precyzji wykonywania zaplanowanego ruchu bez feedbacku | Tak |  |
|  | Raport z wykonanych ćwiczeń z zapisem wszystkich danych i parametrów | Tak |  |
|  | Możliwość zaplanowania i wydrukowania ćwiczeń dla pacjenta w domu – ponad 80 przygotowanych ćwiczeń (zdjęcie z opisem) oraz możliwość stworzenia własnych protokołów | Tak |  |
|  | Zestaw zawiera: czujnik bluetooth, oprogramowanie z minimum 3 wybranymi aplikacjami, minimum 3 pasy pozycjonujące, uchwyt magnetyczny na czujnik oraz kabel USB do ładowania | Tak |  |

***Niespełnienie jakiegokolwiek parametru będzie skutkowało odrzuceniem oferty***