**Załącznik nr 1.1 do SWZ**

**Załącznik nr ……… do umowy**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**CZĘŚĆ 1 – DOSTAWA SPRZĘTU DO FIZJOTERAPII**

**Wymagane minimalne parametry techniczne:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania:** | **Sposób oceny** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę potwierdzające wymagania Zamawiającego (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu lub wpisać „TAK”)** |
| **I.** | ***Bieżnia z systemem dynamicznego odciążenia***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości systemu za pomocą siłownika elektrycznego zasilanego akumulatorowo. Akumulator ładowany z gniazdka elektrycznego 230V, | TAK |  |
|  | Podwieszenie dwupunktowe umożliwiające korekcję ustawienia miednicy oraz pochylenia przód/tył tułowia za pomocą 4 pasów, | TAK |  |
|  | Elektroniczny moduł pomiarowy pozwalający na monitorowanie: poziomu odciążenia lewej i prawej strony ciała, całkowitego odciążenia oraz feedback wzrokowy dla pacjenta, | TAK |  |
|  | System wyposażony w 4 kółka: 2 kółka blokowane kierunkowo oraz 2 kółka blokowane całkowicie. Kółka blokowane kierunkowo mają dawać możliwość ustawienia sposobu poruszania się systemu podczas treningu w zaplanowanym kierunku bez konieczności ciągłej kontroli tego ruchu | TAK |  |
|  | Możliwość obniżenia systemu do 164 cm | TAK |  |
|  | Max. szer. systemu 89,4 cm (konieczność przejechania przez drzwi o szer. 90 cm), | TAK |  |
|  | Możliwość podwieszenia pacjenta o wzroście max. 210 cm, | TAK |  |
|  | Możliwość ćwiczenia z pacjentem o wadze max.160 kg, | TAK |  |
|  | Możliwość odciążenia pacjenta do 160 kg, | TAK |  |
|  | Długość całkowita systemu nie większa niż 135 cm, | TAK |  |
|  | Możliwość treningu chodu przodem, tyłem i bokiem, | TAK |  |
|  | Zmiana kierunku chodu bez konieczności odpinania uprzęży od systemu, | TAK |  |
|  | Regulowane uchwyty pozwalające na zmianę kąta ustawienia, | TAK |  |
|  | Dynamiczny system odciążenia umożliwiający przemieszczenie środka ciężkości o min. 5 cm, co pozwala na bardziej fizjologiczny ruch ciała podczas treningu | TAK |  |
|  | System wyposażony w jedną uprząż w uniwersalnym rozmiarze. | TAK |  |
|  | Zakres prędkości taśmy w przedziale min. 0,2-25 km/h regulowanej co 0,1 km/h | TAK |  |
|  | Zakres nachylenia bieżni min. 0-25% regulowanego co 0,5% | TAK |  |
|  | Długość części użytkowej min. 1400mm | TAK |  |
|  | Szerokość części użytkowej min. 520 mm | TAK |  |
|  | Szerokość nieruchomego pola spoczynkowego min. 100 mm | TAK |  |
|  | Dopuszczalna waga pacjenta min. 200 kg | TAK |  |
|  | Wymiary max. 2170 x 730 x 1500 mm | TAK |  |
|  | Stabilizacja prędkości pasa w pełnym zakresie obciążeń napędu | TAK |  |
|  | Ergonomicznie ukształtowane poręcze | TAK |  |
|  | Zasilanie 230/50, 10A | TAK |  |
|  | Dwa systemy bezpieczeństwa: przycisk awaryjny oraz wyłącznik magnetyczny | TAK |  |
|  | Dźwiękowa sygnalizacja wciśnięcia wyłącznika bezpieczeństwa | TAK |  |
|  | Ekran dotykowy min. 7” | TAK |  |
|  | Najważniejsze cechy prezentowane na wyświetlaczu:  możliwość regulacji nachylenia bieżni 0 do 25% (0 do 14 stopni)  prędkość biegu 0,2-25 km/h,  spalone kalorie,  czas ćwiczenia max 120 minut,  pokonany dystans,  START/STOP. | TAK |  |
|  | Możliwość tworzenia własnego protokołu ćwiczeń, 16 programów zdefiniowanych przez użytkownika | TAK |  |
|  | Ćwiczenia zdefiniowane, 16 gotowych programów + trening wysiłkowy: Balke, Costill, Balke Modified, Balke Ware, Bruce, Bruce Modified, Gander Skinner, USAFSAM, USAFSAM 3.0, Weber. | TAK |  |
|  | Wyrób medyczny | TAK |  |
| **II.** | ***Robot do rehabilitacji ręki***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024 r.(proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | System łączący możliwość odciążenia ramienia podczas treningu oraz biofeedbacku | TAK |  |
|  | System zawiera zrobotyzowany mechanizm odciążający ramię, praca w trybie pasywnym i aktywnym | TAK |  |
|  | System odciążający bazujący na egzoszkielecie na kończynę górną, zintegrowanym z mechanizmem zrobotyzowanym odciążającym je. System odciążający umożliwia odciążenie niezależne części ramienia i przedramienia | TAK |  |
|  | Egzkoszkielet dzięki swojej konstrukcji można dostosować do różnych rozmiarów ramienia dorosłych pacjentów:  a) przedramię (od łokcia do nadgarstka): min. 31 - 42 cm  b) ramię (od stawu ramiennego do łokcia): min. 25 - 34 cm | TAK |  |
|  | Egzoszkielet posiadajacy co najmniej 6 sensorów mierzących ruch we wszystkich dostępnych stopniach swobody min.:  a. Przywodzenie ramienia – horyzontalnie - -169-50 stopni  b. Zginanie/prostowanie w ramieniu – 40-120 stopni  c. Rotacja wewnętrzna/zewnętrzna w ramieniu – 0-90 stopni  d. Zginanie/prostowanie w stawie łokciowym – 0-100 stopni  e. Pronacja/supinacja przedramienia – -60-90 stopni  f. Zginanie/prostowanie w nadgarstku - -60-60 stopni | TAK |  |
|  | Egzoszkielet wyposażony w czujnik chwytu (ciśnieniowy) | TAK |  |
|  | Egzoszkielet wspierający ruch wtedy kiedy jest to potrzebne (kończy ruch za pacjenta) | TAK |  |
|  | Egzoszkielet pozwala na pracę tak samo z lewym jak i prawym ramieniem pacjenta | TAK |  |
|  | Egzoszkielet wyposażony w zaopatrzenie ortopedyczne umożliwiające ustabilizowanie i zapięcie ramienia pacjenta w systemie min. 1 opaska mocująca część ramienną, 1 opaska mocująca część przedramienną | TAK |  |
|  | Zaopatrzenie ortopedyczne może być wymieniane lub prane | TAK |  |
|  | Egzoszkielet posiadający możliwość regulacji wysokości za pomocą siłownika elektrycznego sterowanego za pomocą pilota przewodowego w zakresie min. 40 cm | TAK |  |
|  | System wyposażony w podstawę jezdną z min. 2 blokowanymi kołami, umożliwiającą przemieszczanie systemu | TAK |  |
|  | Oprogramowanie bazujące na biofeedbacku zawiera ćwiczenia funkcjonalne dla przestrzeni 1, 2 lub 3 wymiarowych | TAK |  |
|  | Oprogramowanie zawierające ćwiczenia do treningu sięgania i chwytania (trening ramienia i dłoni w jednym czasie) | TAK |  |
|  | Oprogramowanie korzystające z biofeedbacku wyposażone w bazę danych pacjentów umożliwiającą tworzenie indywidualnych planów terapii | TAK |  |
|  | Oprogramowanie korzystające z biofeedbacku umożliwia raportowanie postępów rehabilitacji po każdym ćwiczeniu oraz ich export | TAK |  |
|  | Baza danych pacjentów umożliwiająca zapisanie min. 500 pacjentów | TAK |  |
|  | System posiadający możliwość automatycznego tworzenia kopii zapasowej. | TAK |  |
|  | System posiadający narzędzia do odzyskiwania danych z kopii zapasowej | TAK |  |
|  | Ćwiczenia z biofeedbackiem w oprogramowaniu z możliwością ustawienia poziomu trudności i dostosowania go do możliwości ruchowych pacjenta | TAK |  |
|  | System z możliwością dostosowania zakresów ruchu ramienia indywidualnie dla każdego pacjenta i jego możliwości ruchowych | TAK |  |
|  | System wyposażony w zrobotyzowany mechanizm pozwalający na otwieranie palców ćwiczącego lub pomoc kiedy jest to niezbędne | TAK |  |
|  | System wyposażony w komputer klasy PC oraz ekran min. 23” | TAK |  |
|  | Możliwość pracy na systemie dla osób na wózkach inwalidzkich | TAK |  |
|  | Maksymalna waga pacjenta 135 kg | TAK |  |
| **III.** | ***Platforma do ćwiczeń równowagi***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024 r.(proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Platforma stabilometryczna do treningu z wykorzystaniem biofeedback | TAK |  |
|  | Platforma wykonana z aluminium lub stali malowanej proszkowo | TAK |  |
|  | Grubość platformy maks. 30 mm | TAK |  |
|  | Oprogramowanie posiadające funkcję analizy stabilometrycznej | TAK |  |
|  | Oprogramowanie pozwalające na trening z wykorzystaniem prostych gier | TAK |  |
|  | Oprogramowanie umożliwiające trening funkcji poznawczych | TAK |  |
|  | Komunikacja pomiędzy platformą i komputerem przewodowa oraz bezprzewodowa | TAK |  |
|  | W zestawie ekran min. 40” na stojaku z możliwością regulacji jego wysokości oraz kompatybilny ze sprzętem komputer oparty na systemie Windows | TAK |  |
| **IV.** | ***Kolumna do treningu funkcjonalnego***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Posiada dwa regulowane uchwyty | TAK |  |
|  | Posiada dwie liny | TAK |  |
|  | Posiada specjalny mechanizm zapewniający przełożenie 1:6 (przy pracy jedną linką) oraz 2:6 (przy pracy obiema linkami). Umożliwia wykonywanie dynamicznych ruchów bez efektu podskakiwania stosu | TAK |  |
|  | Regulowana wysokość bloczków w odstępach co 5 cm | TAK |  |
|  | Bezpiecznie obudowany stos obciążników | TAK |  |
|  | 4 koła o średnicy 75 mm z centralną blokadą | TAK |  |
|  | Kolumna wyposażona w stos o wadze co najmniej 50 kg | TAK |  |
|  | Stos: 20 x 2,5 kg | TAK |  |
|  | Kolumna mobilna, przystosowana do łatwego przemieszczania na zintegrowanym podwoziu sterowanym dźwignią | TAK |  |
|  | Wysokość całkowita: 186 cm | TAK |  |
|  | Szerokość: 74,5 cm | TAK |  |
|  | Głębokość: 77 cm | TAK |  |
|  | Waga całkowita: 85 kg | TAK |  |
|  | Urządzenie medyczne | TAK |  |
| **V.** | ***Suwnica pozioma***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Suwnica pozioma, wielofunkcyjna do treningu poziomo leżąc lub siedząc | TAK |  |
|  | Konstrukcja z kształtowników zamkniętych o  grubości ścianki minimum 3mm | TAK |  |
|  | Konstrukcja lakierowana proszkowo | TAK |  |
|  | Regulacja punktu startu zależnie od długości nóg ćwiczącego dźwignią z boku wózka | TAK |  |
|  | Regulacją kąta pochylenia oparcia zatrzaskiem na nierdzewnej przesuwce 40x40x2mm wspomagana siłownikami | TAK |  |
|  | Regulacja położenia tapicerowanych poduszek podparcia barków ćwiczącego bezstopniową  specjalną śrubą z korbką na nierdzewnych prowadnicach | TAK |  |
|  | Funkcjonalne uchwyty przy siedzeniu z pręta 28mm moletowanego | TAK |  |
|  | Profilowana antypoślizgowa blacha (grubość co najmniej 4 mm) podparcia stóp | TAK |  |
|  | Stos o wadze 100 kg | TAK |  |
|  | Odważniki o jednakowej grubości składające się z: prowadzącego 10 kg +3x10kg + 4x15kg frezowanych ze stali ze wszystkich stron odpornych na pękanie z tulejkami z trwałego tworzywa | TAK |  |
|  | Obciążenie przenoszone łańcuch o wysokiej wytrzymałości | TAK |  |
|  | Zamknięcia profili i kształtowników ze stali trwale zaślepione spawami bezpiecznymi dla dłoni | TAK |  |
|  | Wszystkie elementy ruchome z łożyskami kulkowymi | TAK |  |
|  | Opcjonalna możliwość zwiększenia stosu do 400 kg | TAK |  |
| **VI.** | ***System do testowania i ćwiczeń***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r.(proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | System do testowania i ćwiczeń w warunkach:  • Izometrii  • Izotonii  • Izokinetyki  • ćwiczeń biernych   * testów propriocepcji | TAK |  |
|  | W skład zestawu wchodzi urządzenie (fotel, dynamometr, rama) wraz z kompletem przystawek do ćwiczeń stawów (nadgarstkowych, łokciowych, barków, bioder, kolan i stawów skokowych) oraz przystawek stabilizujących | TAK |  |
|  | Tryby działania:  • bierny (CPM)  • izometria  • izokinetyka   * izotonia | TAK |  |
|  | Zakres prędkości we wszystkich trybach (z wyjątkiem izometrii) min. 1/16 - 500 stopni na sekundę | TAK |  |
|  | Zakres pomiaru momentu siły we wszystkich trybach min. 0,1-678 Nm | TAK |  |
|  | Dokładność pomiaru: moment siły maks. 0,01 Nm czas maks. 0,01s | TAK |  |
|  | Możliwość wielokrotnego obrotu ramienia dynamometru 360 stopni | TAK |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
|  | Możliwość eksportu danych w formacie .xls (Excel) | TAK |  |
|  | Możliwość generowania co najmniej min. 20 rodzajów raportów liczbowych (raporty kolorowe, podświetlanie różnic w wynikach) i raportu tekstowego | TAK |  |
|  | Min. 20 schematów ruchów i wzorców wbudowanych w program:  • Min. 3 dla stawu kolanowego  • Min. 4 dla barku  • min. 3 dla stawu skokowego  • Min. 2 dla stawu biodrowego  • Min. 2 dla stawu łokciowego  • Min. 2 dla nadgarstka  • Symulacja ruchu obrotowego | TAK |  |
|  | Min. 2 gry | TAK |  |
|  | Min. 10 rodzajów wykresów w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | Możliwość generowania własnych testów, ścieżek do biofeedbacku oraz projektowania serii treningów i ich trwałego zapisu w programie | TAK |  |
|  | Wyjścia analogowe dla danych: pozycja, moment siły, prędkość, kierunek ruchu | TAK |  |
|  | Możliwość bezpośredniego podłączenia aparatu EMG | TAK |  |
|  | Panel „szybkiego sterowania” zawarty w oprogramowaniu | TAK |  |
|  | Komputer ukryty w urządzeniu | TAK |  |
|  | Ustawienie dynamometru w 3 płaszczyznach bez konieczności przesuwania go | TAK |  |
|  | Ustawianie nachylenia fotela wspomagane sprężynami gazowymi | TAK |  |
|  | Dostęp do dźwigni służących do ustawiania fotela i dynamometru z obu stron urządzenia (podwójne dźwignie) | TAK |  |
|  | Fotel regulowany z możliwością ustawienia w sposób precyzyjny do budowy anatomicznej pacjenta i analizowanego wzorca | TAK |  |
|  | Czteropunktowy pas stabilizujący dla pacjenta | TAK |  |
|  | Stabilizacja kończyny kontralateralnej przy ćwiczeniach stawu kolanowego, | TAK |  |
|  | W zestawie przystawka Johnson Anti-Shear –stabilizująca i zmniejszająca ruch szufladowy stawu | TAK |  |
|  | W zestawie wózek na akcesoria i adaptery | TAK |  |
|  | Komputer:   * Monitor min. 23” * Obudowa umożliwiająca umieszczenie jej wewnątrz urządzenia * Procesor osiągający min. 4000 pkt. w teście Passmark * Min. 4 GB RAM * Dysk min. 1 TB * Napęd CD/DVD * Klawiatura i myszka bezprzewodowa * Drukarka laserowa monochromatyczna, bezprzewodowa | TAK |  |
|  | Zestaw do symulacji czynności pracy składający się z co najmniej 16 elementów | TAK |  |
| **VII.** | ***Cykloergometr do badań wysiłkowych***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r.(proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | System do badań wysiłkowych | TAK |  |
|  | Cykloergometr wymiary: 1140x535x1328 mm | TAK |  |
|  | Wyświetlacz / ekran kolorowy IPS, 4,3" (480x272) | TAK |  |
|  | Zakres obciążenia od 25 do 1001 W | TAK |  |
|  | Zakres obrotów od 5 do 150 obr. / min. | TAK |  |
|  | Obsługa za pomocą komputera, port RS-232 / USB | TAK |  |
|  | Hamowanie tak, hamulec magnetyczny sterowany procesorem, z kontrolą momentu obrotowego, algorytm PAR | TAK |  |
|  | Obciążenie niezależne od prędkości | TAK |  |
|  | Waga pacjenta do 201 kg | TAK |  |
|  | 12 standardowych odprowadzeń (tryb: diagnostyka) | TAK |  |
|  | 2 odprowadzenia (tryb: trening) | TAK |  |
|  | filtracja cyfrowa zakłóceń mięśniowych: brak, 25 Hz, 35 Hz, 45 Hz | TAK |  |
|  | filtracja cyfrowa zakłóceń sieciowych: brak, 50 Hz, 60 Hz | TAK |  |
|  | filtracja cyfrowa, filtr izolinii: brak, 0,25 Hz, 0,45 Hz, 0,75 Hz, 1,5 Hz | TAK |  |
|  | zakres częstotliwości 0,05-150 Hz (przy wyłączonych filtrach) wg EN 60601-2-25 | TAK |  |
|  | zakres pomiaru HR 25-300 bpm | TAK |  |
|  | zakres sygnału EKG, 10 mVp-p | TAK |  |
|  | kabel pacjenta KEKG 51 (system wysiłkowy) | TAK |  |
|  | kabel pacjenta KEKG 52 (rehabilitacja kardiologiczna) | TAK |  |
|  | stanowisko diagnostyki medycznej z wózkiem, monitorem LCD 27", drukarką laserową A4 i komputerem | TAK |  |
|  | nieprzerwana rejestracja i prezentacja sygnału EKG z 12 odprowadzeń | TAK |  |
|  | prezentacja uśrednionych zespołów P-QRS-T z 12 odprowadzeń wraz z wynikami pomiarów poziomu i nachylenia odcinka ST | TAK |  |
|  | automatyczny pomiar HR, poziomu ST i nachylenia odcinka ST | TAK |  |
|  | automatyczne sterowanie obciążeniem | TAK |  |
|  | automatyczna analiza arytmii | TAK |  |
|  | prezentacja parametrów dotyczących: fazy badania, bieżącego obciążenia, czasu etapu i całkowitego czasu wysiłku | TAK |  |
|  | monitorowane parametry: częstość rytmu, MET, podwójny produkt, ciśnienie krwi, poziom, nachylenie odcinka ST oraz obciążenie | TAK |  |
|  | wydruk EKG w czasie rzeczywistym | TAK |  |
|  | system alarmów dla monitorowanych parametrów i arytmii | TAK |  |
|  | prezentacja trendów 3D ilustrujących zmiany odcinka ST | TAK |  |
| **VIII.** | ***Aparat do radialnej fali uderzeniowej***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Maksymalna częstotliwość pracy do 22 Hz dla głowicy RSWT, | TAK |  |
|  | Maksymalna częstotliwość pracy do 35 Hz dla głowicy masującej, | TAK |  |
|  | Ciśnienie pracy od 1 do 5.0 Bar ze skokiem 0.1 Bar, | TAK |  |
|  | Głowica pokryta gumą w części środkowej i tylnej zapobiegającą przenoszeniu wibracji o wymiarze nie dłuższym niż 24cm ułatwiająca przeprowadzenie zabiegu, | TAK |  |
|  | Ekran dotykowy o przekątnej 7 cali, | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w dwa kanały, | TAK |  |
|  | Protokoły leczenia, | TAK |  |
|  | Programy użytkownika (własne), | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w jedną głowicę i dwa aplikatory o średnicy 15mm standard i wibracyjny 20mm, 2 naboje, 2 rurki, | TAK |  |
|  | Możliwość zamontowania do głowicy zabiegowej minimum 7 różnych aplikatorów, | TAK |  |
|  | Opcjonalnie za dodatkową opłatą możliwość podłączenia głowicy do masażu wyposażonej w trzy rodzaje aplikatorów masujących: 10 mm, 25 mm, 40 mm, | TAK |  |
|  | Kompresor powietrzny ze zbiornikiem wyrównawczym ciśnienia oraz automatycznym systemem opróżniania zbiornika z wodą, | TAK |  |
|  | Wymiary aparatu dł. x szer. x wys. 395 mm x 390 mm x 194 mm, ±20mm | TAK |  |
|  | Waga aparatu: 11,3 kg ±2kg. | TAK |  |
| **IX.** | ***Zestaw do trakcji szyjnego odcinka kręgosłupa***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Urządzenie do wykonania trakcji w szyjnym odcinku kręgosłupa | TAK |  |
|  | Siła aplikowana jest przez kość potyliczną poprzez ruchome kliny które mają możliwość rotacji i przesuwu na szerokość | TAK |  |
|  | Siła trakcji aplikowana pneumatycznie do 20 kg | TAK |  |
|  | Trakcja w pozycji leżącej na plecach | TAK |  |
|  | Możliwość prowadzenia trakcji zarówno w sposób statyczny jak i przerywany | TAK |  |
|  | Umożliwia wykonanie zabiegu pod kątem 15, 20 lub 25° | TAK |  |
|  | Wymiary dł. x szer. x wys. [cm]: 55 x 15 x 16 +/- 2 cm | TAK |  |
|  | Urządzenie przenośne | TAK |  |
|  | Ciśnienie regulowane przez pompkę z manometrem | TAK |  |
| **X.** | ***Aparat USG***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r. (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Fabrycznie nowy, nie rekondycjonowany, nie powystawowy | TAK |  |
| **Wymagania funkcjonalne** | | | |
|  | W pełni cyfrowy szerokopasmowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej | TAK |  |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami | TAK |  |
|  | Waga aparatu do 60 kg | TAK |  |
|  | Możliwość pracy na wbudowanej baterii minimum 120 min | TAK |  |
|  | Aparat wyposażony w monitor Color LED o przekątnej min. 23,8’’ | TAK |  |
|  | Panel dotykowy o przekątnej minimum 15,6” | TAK |  |
|  | 5 aktywnych portów do głowic wbudowane w aparat | TAK |  |
|  | Zainstalowane w oferowanym aparacie oprogramowanie do badań:  • Brzusznych  • Ginekologiczno-położniczych  • Małych narządów  • Naczyniowych  • Mięśniowo-szkieletowych  • Ortopedycznych  • Kardiologicznych   * Pediatrycznych | TAK |  |
| **Tryb pracy** | | | |
|  | B-mode | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
|  | M-Mode | TAK |  |
|  | Color Doppler | TAK |  |
|  | Kierunkowy Power Doppler | TAK |  |
|  | PW | TAK |  |
|  | Triplex | TAK |  |
|  | Quadplex | TAK |  |
|  | Duplex | TAK |  |
|  | Trapezoidal | TAK |  |
|  | Full Screen | TAK |  |
|  | Elastografia | TAK |  |
|  | Możliwość obrazowania panoramicznego | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu w trybie B | TAK |  |
|  | Możliwość zapamiętania min. 2000 obrazów (Cine memory) | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i obrazie zamrożonym | TAK |  |
|  | Możliwość przełączania widoku do trybu pełnoekranowego za pomocą jednego przycisku | TAK |  |
|  | Regulacja wzmocnienia TGC min. 8 segmentów | TAK |  |
|  | Minimum dwie funkcje obrazujące wzmocnienie igły | TAK |  |
| **Głowice** | | | |
| **Głowica typu liniowego** | | | |
|  | Zakres częstotliwości głowicy minimum 5-10 MHz +/- 1 MHz | TAK |  |
|  | Szerokość pola FOV 37 mm +/- 5% | TAK |  |
| **Głowica typu convex do badań brzusznych** | | | |
|  | Zakres częstotliwości głowicy minimum 2-5 MHz +/- 1 MHz | TAK |  |
|  | Szerokość minimum 50 mm | TAK |  |
|  | Głębokość skanowania w zakresie co najmniej 6 - 44 cm | TAK |  |
| **Głowica typu liniowego** | | | |
|  | Zakres częstotliwości głowicy minimum 6-14 MHz +/- 1 MHz | TAK |  |
|  | Szerokość pola FOV 47 mm +/- 5% | TAK |  |
|  | Ilość elementów minimum 192 | TAK |  |
| **System archiwizacji** | | | |
|  | Wbudowany dysk o pojemności minimum 500 GB | TAK |  |
|  | Zapis obrazów na zewnętrzne nośniki poprzez  złącze USB – min. 8 | TAK |  |
|  | Zapis plików w formacie min. JPG, DCM, PNG, BMP, AVI DICOM | TAK |  |
|  | Złącze Ethernet - minimum 1 port | TAK |  |
| **Pomiary** | | | |
|  | Odległość | TAK |  |
|  | Objętość | TAK |  |
|  | Powierzchnia | TAK |  |
|  | Kąt | TAK |  |
|  | Automatyczne pomiary min. AC, HC, BPD, NT | TAK |  |
|  | Serwis na terenie Polski | TAK |  |
| **XI.** | ***System do treningu posturalnego***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r. (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | System do treningu posturalnego, oparty o środowisko imerysjne w postaci sferycznego ekranu projekcyjnego | TAK |  |
|  | System dedykowany do skomputeryzowanej posturografii | TAK |  |
|  | Wbudowany moduł do treningu z wykorzystaniem perturbacji | TAK |  |
|  | Tryby perturbacji:  • pochylenie platformy (pitch),  • przesunięcie platformy (A-P),  • pochylenie obrazu (pitch),  • obrót obrazu ,  • przesunięcie obrazu,  • wychylenie obrazu,  • ruch losowy obrazu,  • ruch losowy platformy. | TAK |  |
|  | Wbudowany test integracji sensorycznej SOT | TAK |  |
|  | Oprogramowanie:  • test Organizacji Sensorycznej (SOT),  • test kontroli silnika (MCT),  • test adaptacyjny (ADT).  • granice stabilności (LOS),  • rytmiczne przesunięcie ciężaru (RWS),  • stanowisko jednostronne (USA),  • przysiad z obciążeniem (WBS). | TAK |  |
|  | W pełni immersyjne środkowisko rzeczywistości wirtualnej do symulacji wykorzystujących obraz:  • ściany skalnej,  • szachownicy,  • pasków opttokinetycznych (poziome i pionowe, regulowana szerokość i prędkość),  • aleja z artykułami spożywczymi (regulowane w czasie rzeczywistym parametry),  • symulatora lotu,  • korytarza. | TAK |  |
|  | Składowe systemu:  • dedykowany komputer (stacja robocza),  • monitor z ekranem dotykowym,  • bezprzewodowa klawiatura i mysz.  • drukarka kolorowa,  • platforma do pomiaru siły,  • projektor z ekranem LCD,  • zintegrowana konstrukcja uprzęży bezpieczeństwa,  • piankowa podkładka balansująca (18” x 20” x 4”). | TAK |  |
|  | Wymiary maksymalne systemu: 200x175x260 cm | TAK |  |
|  | Minimalne wymiary platformy posturograficznej: 50 x 150 cm | TAK |  |
|  | Maksymalna waga pacjenta min. 200 kg | TAK |  |
|  | Maksymalny wzrost pacjenta min. 200 cm | TAK |  |
|  | Czułość systemu min. 0,02 kg | TAK |  |
|  | Czułość CoP min. 0,25 mm | TAK |  |
|  | Częstotliwość pomiarowa min. 1000 Hz | TAK |  |
|  | Wyrób medyczny | TAK |  |
| **XII.** | ***Modułowy system do analizy chodu***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r. (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Modułowy system do analizy chodu i pomiaru parametrów czasowo-przestrzennych z wykorzystaniem tensometrii. Dane podsumowujące (czas kroku, czas cyklu, długość kroku, podparcie podstawy HH, podparcie pojedyncze, podparcie podwójne, zamach, postawa, stosunek kończyn dolnych, zbieżność palców do wewnątrz/na zewnątrz) | TAK |  |
|  | Możliwość transportu systemu w walizce na kółkach | TAK |  |
|  | Długość pola pomiarowego minimum 6 m | TAK |  |
|  | Ponad 100 dodatkowych parametrów pomiaru chodu | TAK |  |
|  | Szczegółowe dane dotyczące tymczasowego kontaktu stopy | TAK |  |
|  | Wiele opcji raportowania porównawczego (ekran, PDF i inne formaty) z wybranym zestawem parametrów | TAK |  |
|  | Wybór sposobu poruszania się (standardowy, o kulach, laskach, z chodzikiem, mały rozmiar buta, odstęp między piętami itp.) | TAK |  |
|  | Analiza chodu dla celów porównawczych z wcześniej zdefiniowanymi normami | TAK |  |
|  | Funkcja ciągłego gromadzenia danych | TAK |  |
|  | Funkcja odtwarzania wideo (kamera) | TAK |  |
|  | Indywidualna siatka zdarzeń pokazująca czasy kontaktu poszczególnych segmentów stopy | TAK |  |
|  | Funkcja wielokrotnego eksportu danych dla wszystkich parametrów (Excel, TXT i inne formaty) | TAK |  |
|  | Opcje wykresu wybranego raportu | TAK |  |
|  | Funkcja powtórki testu porównawczego i krzyżowego (w podziale na stopy – przejście – środek nacisku stóp itp.) | TAK |  |
| **XIII.** | ***Symulator aktywności fizycznej***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji min. 2024r. (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Trening antycypacji, zwinności, stabilności, siły, wytrzymałości, zapobieganie kontuzjom | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru intensywności treningu w zakresie 6 poziomów trudności | TAK |  |
|  | Platforma pochylna i rotująca się, która naśladuje zjazd na stoku | TAK |  |
|  | Aplikacja PRO SKI APP analizująca technikę i umiejętności jazdy podczas treningu | TAK |  |
|  | Aplikacja PRO GAME SET 360 umożliwiająca zjazd ze stoków o różnym pochyleniu oraz poziomem wytrenowania i poziomem współzawodnictwa | TAK |  |
|  | Urządzenie wolnostojące z możliwością podłączenia telefonu za pomocą systemu bluetooth do panelu kontrolnego | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia pod stacjonarny monitor | TAK |  |
|  | Możliwość zainstalowania kijków oraz butów narciarskich | TAK |  |
|  | Długość ruchu bocznego: do 175 cm | TAK |  |
|  | Rama umożliwiająca podpieranie się podczas jazdy | TAK |  |
| **XIV.** | ***Urządzenie do ćwiczeń biernych stawu kolanowego i biodrowego***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Szyna do ćwiczeń biernych stawu kolanowego i biodrowego | TAK |  |
|  | Zgięcie stawu kolanowego 120º | TAK |  |
|  | Wyprost stawu kolanowego -10º | TAK |  |
|  | Zgięcie w biodrze 75º | TAK |  |
|  | Wyprost w biodrze 10º | TAK |  |
|  | Zgięcie podeszwowe stopy 40º | TAK |  |
|  | Zgięcie grzbietowe stopy 30º | TAK |  |
|  | Odwiedzenie/przywiedzenie stopy 30º | TAK |  |
|  | Waga pacjenta do 130 kg | TAK |  |
|  | Ruch półautomatyczny | TAK |  |
|  | Po obu stronach podstawy szyny dwa wygodnie uchwyty służące do przemieszczania urządzenia | TAK |  |
|  | Schowek na pilota w szynie | TAK |  |
|  | Szyna cechuje się dużą stabilnością. Waga 12 kg (+/-0,5 kg). Antypoślizgowa podstawa | TAK |  |
|  | Wymiary 95x33x33 cm (dł x szer x wys) | TAK |  |
|  | Sterowanie cyfrowe za pomocą trwałego pilota. | TAK |  |
|  | Prędkość 40 do 155 stopni na min. | TAK |  |
|  | Regulacja długości podparcia całej kończyny 71 - 99 cm | TAK |  |
|  | Regulacja długości podparcia łydki 38 - 53 cm | TAK |  |
|  | Regulacja długości podparcia uda 33 - 46 cm | TAK |  |
|  | Pauza w wyproście/zgięciu 0 – 900 sek. | TAK |  |
|  | Blokada pilota | TAK |  |
|  | Zastosowanie na kończynę prawą - lewą bez przebudowy | TAK |  |
|  | Pilot umożliwia natychmiastową zmianę kierunku pracy szyny w trakcie jej ruchu niezależnie od ustawianych parametrów kąta zgięcia i wyprost. | TAK |  |
|  | Przyciski na pilocie: Start / Stop / Reverse | TAK |  |
|  | Skala prędkości zmiany kąta między udem, a łydką regulowana w 5 stopniach | TAK |  |
|  | Zasilanie 230V/50Hz | TAK |  |
| **XV.** | ***Model pomiaru antycypacji***  ***Oferuję:***  ***Model/typ ……………………………………………………***  ***Producent/kraj………………………………………………***  ***Rok produkcji (proszę podać)………………………………………………*** | | |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, nieużywane do prezentacji, wyklucza się aparaty demo, rekondycjonowane itd. | TAK |  |
|  | Model pomiaru antycypacji | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru prędkości w zakresie: 5 – 300 MPH +/- 5 MPH | TAK |  |
|  | Funkcjonalność ruchu przyspieszającego i zwalniającego | TAK |  |
|  | Diody w kolorze czerwonym: 16 | TAK |  |
|  | Urządzenie wolnostojące z małym panelem kontrolnym | TAK |  |
|  | Możliwość wyboru opóźnienia sygnału w zakresie: 1 – 30 sekund +/-0,5 sekundy | TAK |  |
|  | Długość toru: 75 cm +/-2cm | TAK |  |
| **XVI.** | **Wymagania ogólne** | | |
|  | Montaż, instalacja, uruchomienie wraz z transportem | TAK |  |
|  | Szkolenie z obsługi | TAK |  |
|  | Wykonawca oświadcza, że posiada stosowne dokumenty jakościowe, m.in. certyfikaty jakościowe, atesty, świadectwa, deklaracje zgodności CE, które zobowiązuje się dostarczyć na każde żądanie Zamawiającego (w wersji papierowej lub elektronicznej). | TAK |  |
|  | Termin udzielonej gwarancji – 24 miesiące | TAK |  |
|  | W okresie trwania 24 miesięcznej gwarancji bezpłatne przeglądy okresowe | TAK |  |

……………………………………

*(podpis kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

*osób/-y uprawnionych/-ej do reprezentowania wykonawcy)*