|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Wymagane parametry i funkcje** **(wartości minimalne wymagane)** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| **Bieżnia medyczna – 1 szt.**Oferowany model: …………………………………………………………Producent: …………………………………………………………Rok produkcji ………………………………………………………… |
|  | Urządzenie nowe, nieużywane. Wyklucza się urządzenia demonstracyjne. Rok produkcji: 2022. | Tak, podać |  |
|  | Bieżnia rehabilitacyjna do analizy chodu oraz obciążenia kończyn dolnych w warunkach statycznych i dynamicznych. | Tak, podać |  |
|  | Częstotliwość próbkowania sygnału (minimum): 120 Hz;  | Tak, podać |  |
|  | Prędkość bieżni regulowana(minimum): 0.5 - 15 km/h (co 0,1 km/h); | Tak, podać |  |
|  | Regulacja nachylenia (minimum): od 0 do 20%; | Tak, podać |  |
|  | Moc silnika(minimum): 2.2kW; | Tak, podać |  |
|  | Powierzchnia pasa (minimum): 150 x 50 cm; | Tak, podać |  |
|  | Wysokość wejścia na bieżnię (maksimum): 24 cm; | Tak, podać |  |
|  | Maksymalne obciążenia (minimum): 240 kg; | Maksymalne obciążanie >240 kg – 10 pkt.Maksymalne obciążenie 240 kg – 0 pkt. |  |
|  | Dane techniczne systemu (matrycy) czujników (minimum):* zakres pomiaru siły (minimum): 1-120 N/cm2;
* powierzchnia aktywna (minimum): 100 × 47 cm;
* liczba czujników (minimum): 6720 szt.
 | Tak, podać |  |
|  | W zestawie oprogramowanie umożliwiające analizę chodu. | Tak, podać |  |
|  | Moduł rejestracji aktualnie występującego u pacjenta wzorca chodu (rejestruje chód). | Tak, podać |  |
|  | Analiza statyczna i dynamiczna rozkładu siły i nacisku stopy w pozycji stojącej, chodu. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość prostej i szybkiej realizacji analizy dynamicznej jak i także rozkładu obciążenia w płaszczyźnie czołowej i strzałkowej. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość treningu funkcjonalnego z tzw. biofeedbackiem, obciążenia stopy, trening koordynacji z wykorzystaniem gier funkcjonalnych. | Tak, podać |  |
|  | W trakcie wykonywania badania wizualizacja zbieranych danych na ekranie komputera z bezpośrednią możliwością wygenerowania raportu po pomiarze. Wyniki generowane są w formie raportu z możliwością wydruku lub zapisu do plików pdf. | Tak, podać |  |
|  | W zestawie oprogramowanie do rejestracji i archiwizacji, moduł do treningu dla pacjenta z informacją zwrotną tzw. BIOFEEDBACK, moduł do eksportu i szczegółowej analizy danych. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość synchronizacji z obrazem wideo oraz sygnałem A/D (np. EMG) za pomocą portów typu „sync in” oraz typu „sync out” oraz modułu do synchronizacji za pomocą podczerwieni (IR). | Tak, podać |  |
|  | Możliwość programowej i sprzętowej synchronizacji z systemami analizy wideo 2D, systemami analizy sEMG, systemami do analizy ruchu wykorzystującymi czujniki inercyjne 3D. | Tak, podać |  |
|  | Moduł pomiaru dynamicznego umożliwia analizę rozkładu sił nacisku stóp na podłoże w trakcie chodu po platformie oraz analizę poszczególnych faz chodu. Program umożliwia ocenę parametrów chodu takich jak: prędkość, długość i szerokość kroku, symetria kroku. | Tak, podać |  |
|  | Oprogramowanie umożliwia analizę porównawczą do dwóch wyników testów tego samego rodzaju. Uzyskane dane można przesyłać w formacie ASCII do dalszej obróbki statystycznej. | Tak, podać |  |
|  | Oprogramowanie pozwalające na eksport wszystkich obliczanych parametrów i wykresów znajdujących się w generowanych raportach do plików w formacie ASCII. | Tak, podać |  |
|  | Aktualnie analizowany sygnał z czujników jest przedstawiany w czasie rzeczywistym na ekranie komputera. Zarejestrowany fragment badania może być dowolnie odtwarzany w późniejszym czasie, również w zwolnionym lub przyspieszonym tempie.  | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wyboru fragmentu zarejestrowanego pomiaru, na podstawie którego oprogramowanie dokona obliczeń oraz wygeneruje raport.  | Tak, podać |  |
|  | Automatyczna detekcja i rozpoznanie kroku wykonanego lewą lub prawą kończyną, z możliwością ingerencji i korekty przez użytkownika.  | Tak, podać |  |
|  | W raporcie z analizy statycznej: stabilogram (wizualizacja położenia stóp na platformie, barycentrów kończyny lewej i prawej i ich przemieszczeń, środka nacisku stóp COP), parametry liczbowe: analizowany czas, 95% elipsa ufności COP, długość ścieżki COP, średnia prędkość przemieszczania się COP, długość półosi mniejszej i większej elipsy ufności, kąt nachylenia większej półosi elipsy względem osi Y, odchylenie COP od osi X i Y, procentowy rozkład obciążenia pomiędzy przodostopiem i tyłostopiem każdej kończyny oraz rozkład procentowy obciążenia pomiędzy kończynami. | Tak, podać |  |
|  | W raporcie z analizy chodu informacje dotyczące:- długości linii chodu dla każdej ze stóp, wraz z jej prędkością, symetrycznością, pozycją w płaszczyźnie strzałkowej;- siły reakcji podłoża z podziałem na 3 strefy oraz na 7 stref kontaktu;- graficznej wizualizacji rozkładu średniej siły reakcji podłoża w każdej strefie wraz z odchyleniami standardowymi;- czasu kontaktu każdej ze stref z podłożem w odniesieniu procentowym do pełnej fazy podporu;- maksymalnej siły [N] jaka wystąpiła w każdej strefie;- czasu przeniesienia ciężaru ciała z piety na przodostopie;- parametrach czasowo-przestrzennych chodu (długość kroku, długość cyklu chodu, szerokość chodu, rotację stopy) wraz parametrami normatywnymi dla poszczególnych faz chodu przedstawionymi graficznie na wykresach. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość treningu równowagi pacjenta w warunkach statycznych za pośrednictwem informacji zwrotnej w postaci interaktywnej gry sterowanej przemieszczaniem się środka nacisku stóp ćwiczącego po płaszczyźnie podparcia. Do wyboru przynajmniej 3 poziomy trudności ćwiczenia.  | Tak, podać |  |
|  | Trening typu biofeedback w wirtualnym otoczeniu wyświetlany na telewizorze przed pacjentem, z możliwością dostosowania treningu do stanu pacjenta poprzez wybór odpowiedniego treningu. Treningi powinny zawierać zarówno ćwiczenia dynamiczne, ćwiczenia obciążenia prawej lub lewej strony oraz ćwiczenia kognitywne. | Tak, podać |  |
|  | Możliwość treningu chodu z wykorzystaniem płynnie zmieniającego się wzorca chodu wyświetlanego za pomocą rzutnika na pasie bieżni z możliwością regulacji: szerokości chodu, długości kroku lewego i prawego, oraz rotacji stopy na pasie bieżni w dowolnie długim czasie trwania treningu. | Tak, podać |  |
|  | Dedykowane pacjentom pediatrycznym poręcze. | Tak, podać |  |
|  | System dynamicznego odciążenia pneumatycznego umożliwiający odciążenie pacjenta w zakresie minimum 0.5 do 70 kg | Tak, podać |  |
|  | Uniwersalna kamizelka systemu odciążenia pasuje na różnych pacjentów | Tak, podać |  |
|  | System elastomerów mocowanych do przedniej i tylnej części bieżni rozszerzających możliwości terapeutyczne bieżni.* Mocowanie gumowych cięgien do nóg pacjenta za pomocą mankietów.
* Gumowe elastomery mogą zapewniać zarówno wsparcie jak i opór w trakcie treningu.
* Gumy oporowe zapewniają wsparcie dla terapeuty oraz pacjenta. Dodatkowo umożliwiają wydłużenie treningu oraz poprawę wzorca chodu do bardziej fizjologicznego w celu poprawy wyników treningu.
* Możliwa zarówno pozioma jak i pionowa regulacja kąta działania wspornika.
* Regulacja musi być wyskalowana w celu zapewnienia powtarzalności ustawień.
 | Tak, podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | **Wymagane parametry i funkcje****(wartości minimalne wymagane)** | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
|  | **Wymagania techniczne – dotyczy wszystkich powyższych urządzeń** |  |  |
|  | Paszport techniczny oraz instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z urządzeniem. /dotyczy sprzętu medycznego/ | Tak, podać |  |
|  | Obsługa urządzenia i komunikaty w języku polskim/jeśli dotyczy/ | Tak, podać |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące od dnia instalacji potwierdzonej protokołem uruchomienia i przekazania urządzenia w terminie uwzględniającym godziny pracy Zamawiającego. | > 35 m-cy – 10 pkt.24-35 m-cy – 0 pkt. |  |
|  | Czas reakcji serwisu od powiadomienia do rozpoczęcia naprawy max. 24 godz. /dotyczy sprzętu medycznego/ | Tak, podać |  |
|  | Czas oczekiwania na skuteczne usunięcie uszkodzenia /dotyczy sprzętu medycznego/:a. nie wymagającej importu części nie dłużej niż 2 dni robocze /dotyczy sprzętu medycznego/b. wymagającej importu części nie dłużej niż 10 dni roboczych. /dotyczy sprzętu medycznego/ | Tak, podać |  |
|  | Wykonawca dostarczy, urządzenie oraz przeprowadzi instruktarz obsługi i konserwacji w cenie oferty. | Tak, podać |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wraz z urządzeniem uzupełnionego paszportu technicznego o dane identyfikujące urządzenie (m.in. numer seryjny, rok produkcji, model, producent). | Tak, podać |  |
|  | Serwis pogwarancyjny, dostępność części zamiennych – min. 10 lat od daty sprzedaży /dotyczy sprzętu medycznego | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie wykonane w technologii energooszczędnej – urządzenie energooszczędne / jeśli dotyczy/ | Tak, podać |  |

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z  w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w  oferowanej konfiguracji.

 …………………………………..

 Podpis osoby uprawnionej do

 reprezentowania Wykonawcy