

Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu diagnostycznego zamawianego na potrzeby projektu „Dydaktyczna inicjatywa doskonałości”, szczegółowo opisane poniżej.
2. Dostarczony asortyment musi być fabrycznie nowy tj. wykonany z nowych elementów, nie używany, zapakowany w oryginalne opakowania producenta.
3. Zamawiający przedstawił minimalne parametry techniczne, które spełniałyby założone wymagania techniczne i jakościowe, funkcjonalne oraz użytkowe. Wykonawca może zaoferować inny typ urządzenia, ale musi być ono równoważne jakościowo do określonego w SWZ. Oznacza to, że w ofercie nie może być zaoferowane urządzenie o niższym standardzie i gorszych parametrach niż określone w SWZ. Wykonawca proponujący typ urządzenia zobowiązany jest wykazać, że jest ono równoważne jakościowo i spełnia wymagane normy, parametry i standardy. W takim przypadku zadaniem Wykonawcy jest wskazanie i udowodnienie wymaganego przez Zamawiającego poziomu parametrów i jakości poprzez podanie typów urządzeń, producentów i opisu zawierającego co najmniej informacje zawarte w opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku gorszych parametrów technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych przedmiotu zamówienia oferta Wykonawcy zostanie odrzucona z postępowania.
4. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których przedmiot zamówienia zostanie dostarczony (Zamawiający może usunąć opakowania po dostawie, co nie spowoduje utraty gwarancji, a dostarczone urządzenia, mimo braku opakowań, będą podlegały usłudze gwarancyjnej).
5. Dostawa i rozładunek urządzeń w pomieszczeniach wskazanych przez Zamawiającego.
6. Transport na koszt Wykonawcy.
7. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu diagnostycznego w ilości i asortymencie:
 - 7.1. Narzędzie do oceny przesiewowej osób bez stwierdzonej dysfunkcji w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
 - 7.1.1. System klasyfikacji zawodnika i oceny stanu pacjenta.
 - 7.1.2. Indywidualizacja ćwiczeń korygujących dostosowanych do indywidualnej oceny klienta/sportowca.
 - 7.1.3. Identyfikacja słabych ogniw łańcucha kinematycznego, asymetrii, z łatwą gradacją stopnia dysfunkcji, celem śledzenia progresji klienta.
 - 7.1.4. Zestaw zawiera: deskę pomiarową, drążek pomiarowy, drabinkę pomiarową.
 - 7.2. Zestaw do oceny i treningu izokinetycznego w ilości 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:
 - 7.2.1. Zestaw do oceny i treningu dynamicznego mięśni w warunkach: ruchu biernego, ruchów prioproceptywnych, pracy izometrycznej, izotonicznej (koncentrycznej i ekscentrycznej), izokinetycznej (ekscentrycznej i koncentrycznej), reaktywnej ekscentrycznej z możliwością pełnej archiwizacji i eksportu danych do analizy statystycznej.
 - 7.2.2. W zestawie:
 - 7.2.2.1. stacja robocza z panelem kontrolnym z urządzeniami peryferyjnymi (komputer, monitor dotykowy, drukarka, klawiatura, mysz),
 - 7.2.2.2. obrotowy, przesuwany na podstawie fotel zapewniający pełną stabilizację w trakcie oceny/ćwiczenia,
 - 7.2.2.3. dynamometr elektryczny regulowany w 3 płaszczyznach umożliwiający dostosowywanie do wykonywanych ćwiczeń/testów poprzez ruchy:
 - 7.2.2.3.1. rotacja
 - 7.2.2.3.2. zmiana wysokości oraz pochylenie samej głowicy

- 7.2.2.4. komplet akcesoriów do oceny i treningu stawów: barkowego, łokciowego, nadgarstkowego, kolanowego, skokowego,
- 7.2.2.5. Dokumentacja techniczna musi być w języku polskim
- 7.2.3. Dynamometr:
 - 7.2.3.1. Konstrukcja dynamometru musi zapewniać łatwe i precyzyjne dopasowanie osi ruchu dynamometru z osią ruchu w badanym/ćwiczonym stawie
 - 7.2.3.2. Zakres pomiaru momentu siły -praca koncentryczna: od 0 maksymalnie do 678 Nm,
 - 7.2.3.3. Zakres pomiaru momentu siły -praca ekscentryczna: od 0 maksymalnie do 678 Nm,
 - 7.2.3.4. Zakres pomiaru prędkości ruchu -praca koncentryczna: do 500 /s
 - 7.2.3.5. Zakres pomiaru prędkości ruchu -praca ekscentryczna: maksymalnie do 500 /s
 - 7.2.3.6. Minimalna prędkość ruchu (dla ruchu biernego): od 0,25 /s
 - 7.2.3.7. Minimalna wartość momentu siły (dla ruchu biernego): od 0,68Nm
 - 7.2.3.8. Minimalna wartość momentu siły (dla pracy izotonicznej): od 0,68Nm
 - 7.2.3.9. Statyw dynamometru musi zapewniać pełną regulację celem dopasowania do oceny i treningu różnych stawów/grup mięśniowych,
 - 7.2.3.10. Statyw dynamometru musi posiadać oznaczenia specyficznych ustawień dla testu/ćwiczenia stawów/grup mięśniowych
 - 7.2.3.11. Dynamometr musi zapewniać pomiar momentu siły w trakcie fazy przyspieszania i hamowania ruchu
- 7.2.4. Fotel pacjenta:
 - 7.2.4.1. podstawa na której porusza się fotel musi posiadać skalę celem uzyskania powtarzalności dokonywanego ustawienia
 - 7.2.4.2. fotel musi zapewniać odpowiednią regulację ustawienia wokół własnej osi celem dopasowania specyficznych ustawień dla testu/ćwiczenia stawów/grup mięśniowych
 - 7.2.4.3. fotel musi posiadać zestaw pasów i punktów do stabilizacji badanego w trakcie oceny/ćwiczenia
 - 7.2.4.4. fotel musi zapewniać odpowiednią regulację ustawienia wszystkich jego elementów do indywidualnych gabarytów pacjenta (wzrost, długość kończyn dolnych)
- 7.2.5. Stacja robocza:
 - 7.2.5.1. Urządzenie musi mieć możliwość obsługi poprzez zintegrowany komputer z dedykowanym oprogramowaniem do obsługi dynamometru.
 - 7.2.5.2. Stacja robocza musi współpracować z urządzeniami peryferyjnymi sterującymi dynamometrem (komputer, monitor dotykowy, drukarka, klawiatura, mysz).
 - 7.2.5.3. Stacja robocza powinna być zabudowana na szafie z kółkami aby umożliwić ustawienie ekranu stacji roboczej w optymalnej pozycji i z odpowiedniej strony względem terapeuty i pacjenta.
 - 7.2.5.4. Stacja robocza powinna posiadać dodatkowe diody sygnalizujące stan pracy dynamometru i stacji roboczej oraz umożliwić sygnalizację najczęściej występujących błędów.
 - 7.2.5.5. System musi posiadać możliwość podłączenia do innych urządzeń peryferyjnymi (systemy do analizy ruchu, EMG inne źródła sygnału analogowo-cyfrowego) poprzez analogowe wyprowadzenie sygnałów: momentu siły, pozycji dynamometru oraz prędkości kątowej

- 7.2.6. Oprogramowanie:
- 7.2.6.1. Oprogramowanie musi być dostępne w języku polskim.
 - 7.2.6.2. Oprogramowanie musi zapewniać pełną archiwizację danych badanego i wyników z przeprowadzonych testów/sesji ćwiczeniowych.
 - 7.2.6.3. Oprogramowanie musi zapewniać swobodne przenoszenie danych pomiędzy bazami danych określonych pacjentów.
 - 7.2.6.4. Oprogramowanie musi posiadać bazę gotowych protokołów klinicznych dla wszystkich grup mięśniowych, stawów z możliwością edycji i tworzenia własnych protokołów i sekwencji treningowych.
 - 7.2.6.5. Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie przeprowadzenie ponownego testu pacjenta, bez konieczności wprowadzania danych.
 - 7.2.6.6. Oprogramowanie musi zapewniać przygotowywanie raportu oceniającego postęp pacjenta na podstawie przeprowadzonych badań.
 - 7.2.6.7. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość precyzyjnego ustawienia parametrów związanych z testowanym/ćwiczonym ruchem, w tym pomiaru ciężaru segmentu ciała dla kalkulacji dynamicznych parametrów ruchu.
 - 7.2.6.8. Oprogramowanie musi pozwalać na wykonywanie testów i ćwiczeń proprioceptywnych.
 - 7.2.6.9. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość generowania raportów na podstawie dokonanego pomiaru, jak również parametrów porównawczych różnych badań (ocena postępu, ocena kończyny prawej i lewej) z danymi normatywnymi dla poszczególnych grup wiekowych i płci
 - 7.2.6.10. Oprogramowanie musi zapewniać możliwość indywidualizacji prezentowanych danych w postaci wykresów z obróbką uzyskanych danych, filtrowaniem danych poza wyznaczonymi parametrami, oznaczaniem poszczególnych faz badanego ruchu, prezentacją różnorodnych danych (moment siły, ustawienie kąta w stawie, czas testu, kolejne powtórzenie testu/ćwiczenia itd.)
- 7.2.7. Zasilanie: 230V/50Hz.
- 7.2.8. Urządzenie musi spełniać wymagania normy medycznej MDD 93/42EEC.
- 7.2.9. System musi być wyposażony w dwa niezależne wyłączniki bezpieczeństwa. Jeden trzymany w dłoni pacjenta; drugi w dłoni terapeuty.
- 7.2.10. Zestaw do kalibracji.
- 7.2.11. Komplet akcesoriów na stojaku z kółkami do oceny i treningu stawów: barkowego, łokciowego, nadgarstkowego, biodrowego, kolanowego, skokowego
- 7.2.12. Możliwość rozbudowy o przystawkę pediatryczną do ćwiczeń stawu kolanowego
- 7.2.13. Możliwość rozbudowy o przystawkę do ćwiczeń w zamkniętym łańcuchu kinematycznym
- 7.2.14. Możliwość rozbudowy o przystawki do ćwiczeń dla pacjentów neurologicznych (wykonane z włókna węglowego).
- 7.2.15. Możliwość rozbudowy o przystawkę do ćwiczeń/testów zgięcia/wyprostu tułowia.
- 7.3. Spirometr w ilości 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:
- 7.3.1. 1,8" – 3,3" wyświetlacz TFT wyświetlający wyniki w formie liczbowej i graficznej,
 - 7.3.2. pomiar typowych parametrów w diagnostyce i monitorowaniu chorób płuc:
 - 7.3.3. FVC - Natężona pojemność życiowa.
 - 7.3.4. FEV1- Natężona objętość wydechowa pierwszosekundowa.
 - 7.3.5. PEF - Szczytowy przepływ wydechowy.

- 7.3.6. FEF25 - 25% przepływu FVC.
- 7.3.7. FEF2575 - Przepływ w środku natężonego wydechu, pomiędzy 25% a 75% FVC.
- 7.3.8. FEF75 - 75% przepływu FVC.
- 7.3.9. wykreślanie krzywej objętości względem czasu,
- 7.3.10. odniesienie wyników do normy dla badanego (europejskie normy wbudowane w oprogramowaniu urządzenia),
- 7.3.11. automatyczny wyłącznik po jednej minucie bezczynności,
- 7.3.12. wysyłanie danych do komputera,
- 7.3.13. certyfikat CE, deklaracja producenta oraz zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych.
- 7.3.14. zakres pomiaru FVC: 10l, zakres pomiaru PEF: 16l/s,
- 7.3.15. dokładność pomiaru objętości: 3% albo 50ml,
- 7.3.16. dokładność pomiaru przepływu: 3% - 5% albo 50 ml/s - 200ml/s,
- 7.3.17. zasilanie: akumulator litowy 3,7V,
- 7.3.18. wymiary 97 mm x 89 mm x 36 mm (+/- 10%),
- 7.3.19. waga maksymalnie 165 g,
- 7.3.20. kolor biały.
- 7.3.21. Maksymalna objętość: 10 L.
- 7.3.22. Zakres przepływu: 2 L/S ~16L/S.
- 7.3.23. Dokładność objętości: } 3? lub 50ml (większa z wartości).
- 7.3.24. Dokładność przepływu: } 5% lub 200 ml / s (większa z wartości).
- 7.3.25. Oprogramowanie PC (wersja Polska)
- 7.3.26. wydruk badania,
- 7.3.27. pamięć badań (archiwum),
- 7.3.28. wskaźnik oceny badania względem normy.
- 7.3.29. W zestawie
 - 7.3.29.1. spirometr,
 - 7.3.29.2. oprogramowanie PC
 - 7.3.29.3. kabel USB,
 - 7.3.29.4. ładowarka,
 - 7.3.29.5. instrukcja PL,
 - 7.3.29.6. 50 szt. ustników jednorazowych.
- 8. Wymagane jest przeszkolenie maksymalnie pięciu osób wskazanych przez Zamawiającego z zakresu obsługi dostarczonego urządzenia oraz oprogramowania obejmującego całą funkcjonalność oraz ćwiczenia w praktycznym wykorzystaniu dostarczonych urządzeń w wymiarze minimum 4 godzin szkoleniowych (1 godzina szkoleniowa = 45 minut).
- 9. Zamawiający dopuszcza możliwość przeszkolenia pracowników w miejscu wskazanym przez Wykonawcę jednakże koszty związane przejazdem, noclegiem (w hotelu / ośrodku / pensjonacie itp. odpowiadającym standardowi pokoju w hotelu 3 gwiazdkowym) i całodziennym wyżywieniem wszystkich uczestników szkolenia pokrywa Wykonawca.