

UNIWERSYTECKI DZIECIĘCY SZPITAL KLINICZNY
im. L. Zamenhofs w Białymstoku

15-274 Białystok, ul. Waszyngtona 17; tel. (85)7450595, fax (85)7450595

Białystok, 2021-12-14

***Wszyscy uczestnicy
postępowania***

PN- 31/21/10/1

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na Dostawę sprzętu do rehabilitacji onkologicznej – znak sprawy PN-31/21/10

Zamawiający, **Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku**, działając na podstawie art. 135 ust. 6 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. poz. 2019 ze zm.), udostępnia poniżej treść zapytań do Specyfikacji Warunków Zamówienia (zwanej dalej "SWZ") wraz z wyjaśnieniami:

Treść pytań:

1. Czy Zamawiający dopuści w zadaniu nr 1: Robot rehabilitacyjno-diagnostyczny, na zasadzie równoważności i zgodnie z zasadą konkurencyjności, system do rehabilitacji kończyn dolnych i górnych składający się z 2 kompatybilnych ze sobą urządzeń o poniższych parametrach:
 - I. Robot rehabilitacyjno-diagnostyczny z FES – 1 szt.**
 1. System ergometryczny do treningu kończyn górnych, dolnych i tułowia ze zintegrowanym modułem FES
 2. System przeznaczony dla pacjentów neurologicznych
 3. Zintegrowany moduł FES 6-kanalowy
 4. Maksymalny poziom napięcia wyjściowego: 200V
 5. Poziom natężenia/kanal: 0-140 mA
 6. Czas trwania impulsu: 10-100 ms
 7. Czas przerwy: 50-3000 us
 8. Duży kolorowy wyświetlacz dotykowy: 10"
 9. Środowisko pracy Windows 10
 10. Możliwość pracy czynnej i biernej
 11. Wbudowany moduł rozgrzewki i cool-down
 12. Możliwość regulacji promienia ruchu pedałów i ustawienia platform stóp, 19-28 cm
 13. Możliwość ustawienia pozycji kończyn górnych
 14. Wbudowana baza danych pacjentów
 15. Wykrywanie poziomu zmęczenia pacjenta
 16. Biofeedback wzrokowy
 17. Wykrywanie spastyczności
 18. Indywidualne ustawienie poziomu stymulacji dla każdego kanału FES
 19. Wykorzystanie elektrod samoprzylepnych do stymulacji FES
 20. Możliwość ustawienia wszystkich parametrów niezbędnych w terapii w sposób indywidualny tj. poziom stymulacji, czas trwania, czasy ćwiczeń biernych/czynnych
 21. Kadencja 15-55 ob./min

- 22. Moment siły 1-20 Nm
- 23. Wymiary: 80x50x105 cm
- 24. Waga: 55 kg
- 25. Wyrób medyczny
- 26. W zestawie dodatkowo:
 - 2 kpl. zapasowych przewodów pacjenta
 - 90 op. (po 4 szt.) elektrod min. 2"x 2"
 - 90 op. (po 4 szt.) elektrod min. 2"x3.5"
 - podpórki do przedramion przy pracy z kończynami górnymi dla wygodniejszej pracy (regulacja szerokości)
 - min. 4 pary rękawic do mocowania rąk do uchwytów
- 27. Przenośny moduł EMG do oceny napięcia mięśniowego pacjentów:
 - Liczba kanałów EMG min. 2
 - Zakres EMG min. od 0.2 do 2000 μ V RMS
 - Czułość: 0.1 μ V RMS
 - Dokładność max. 4% wartości μ V \pm 0.3% przy 200 Hz

II 2 kanałowe urządzenie łączące funkcje Biofeedback sEMG z elektrostymulatorem

1. Możliwość pracy w 2 trybach:
 1. Tryb zabiegowy (Therapy Mode) używany przez fizjoterapeutów i lekarzy – tryb przedstawia wykres sEMG w postaci liniowego wykresu, co ułatwia analizę i odczyt stanu pacjenta, pozwala także na zmianę parametrów zabiegowych w programach wolnych, tak aby dostosować je do potrzeb danego pacjenta.
 2. Tryb pacjent (Patient Mode) – pozwala na wyświetlenie danych z odczytu sEMG w formie słupkowej skali 1-6, która jest bardziej czytelna dla pacjenta dodatkowo aparat nie pozwala dokonywać żadnych zmian w parametrach zabiegowych poza intensywnością stymulacji (natężeniem prądu).
2. 3 grupy programów:
 1. EMG – możliwość stworzenia 2 programów własnych
 2. ETS – możliwość stworzenia 2 programów własnych
 3. STIM – do wyboru 59 gotowych programów, podzielonych na 5 obszarów: Uroinekologiczny, Rehabilitacja, Przeciwbólowe, Fitness i Sport oraz możliwość stworzenia 7 programów własnych.
3. Możliwość ustawienia parametrów:
 - Czas trwania programu
 - Rodzaj fazy : a. a) STIM CON – stymulacja ciągła b. b) STIM SYN – stymulacja podzielona na okres pracy i odpoczynku, możliwość identycznych ustawień na obu kanałach lub opóźnienia pracy drugiego kanału w celu wykonania bardziej złożonych skurczów oddzielnych grup mięśniowych. c. c) STIM ALT – stymulacja naprzemienna, stymulacja na obu kanałach wykonywana jest na przemian. d. d) STIM MOD – stymulacja modulowana, polega na tym, że okres pracy (Work) oznacza stymulację impulsami o wysokiej częstotliwości i o małej szerokości impulsu, a podczas odpoczynku następuje stymulacja impulsami o małej częstotliwości ale o dużej szerokości impulsu. Okres narastania/opadania oznacza wtedy stopniową zmianę częstotliwości i szerokości impulsów z jednej wartości na drugą. e. e) STIM BURST – stymulacja uderzeniowa
 - Czas trwania fazy zabiegu
 - Częstotliwość impulsów przy pracy/odpoczynku
 - Szerokość impulsu
 - Czas narastania/opadania
 - Czas pracy/odpoczynku
 - Częstotliwość uderzeń
4. Zakres EMG od 0.2 do 2000 μ V RMS (ciągły)
5. Czułość : 0.1 μ V RMS
6. Dokładność : 4% wartości μ V, \pm 0.3% przy 200 Hz
7. Zasilanie : 4 baterie alkaliczne AA 1.5V
8. Zakres zmian czasu pracy/odpoczynku: 2-99 s
9. Natężenie stymulacji : 0-90 mA przy obciążeniu 1K Ω , może się zmniejszyć z powodu impedancji elektrod.
10. Rodzaj prądu : Ciągły, impulsowy, maks. 90V \pm 10%

11. Kształt impulsu : Symetryczny, prostokątny, dwufazowy, skompensowany
12. Szerokość impulsu : 50-450 μ s \pm 2%
13. Częstotliwość : 2-100 Hz \pm 2%
14. Wymiary urządzenia :Dł. 153 mm, Sz. 74 mm, Gł. 34 mm
15. Waga urządzenia : 200g (bez baterii)
16. Wyposażenie : - Bateria (AA) - 4 sztuki - Przewód prowadzący (czerwony) - 1 sztuka - Przewód prowadzący (biały) - 1 sztuka - Przewód referencyjny (czarny) - 1 sztuka - Elektrody (50x50mm) - 4 sztuki - Podręcznik użytkownika (w j. angielskim) - 1 sztuka - Instrukcja obsługi w języku polskim 1 szt. - Sonda dopochwowa - 1 sztuka

Odpowiedź; Zgodnie z zapisem w swz.

2. Czy Zamawiający dopuści w zadaniu nr 2: Urządzenie diagnostyczno-terapeutyczne do rehabilitacji kończyny górnej i ręki, na zasadzie równoważności i zgodnie z zasadą konkurencyjności, system do diagnostyki rehabilitacji kończyn dolnych i górnych składający się z 3 kompatybilnych ze sobą urządzeń o poniższych parametrach:

I. Stanowisko do ćwiczeń kończyn górnych i dolnych – 1 szt.

1. Rodzaje treningu : * trening pasywny – delikatny i ostrożny trening pasywny pozwalający na wykonanie mobilizacji dla mięśni i stawów. Pozwalający również na ograniczenie spastyki lub jej bezpieczną eliminację; * trening aktywny – w zależności od celu treningu istnieje możliwość dostosowania poziomu oporu do własnych potrzeb i możliwości; * trening delikatny – silnik wspierający ruch podczas treningu mobilizując w ten sposób najsłabsze grupy mięśniowe, * trening symetryczny – program treningowy pozwalający na ocenę symetrii pracy obu kończyn podczas treningu. W przypadku dysfunkcji jednej strony, możliwość skorygowania deficytu.
2. 7" kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym pokrytym folią przeciwoodbiorną
3. Analiza 10 ostatnich treningów
4. Statystyki z treningu do analizy długoterminowej
5. Gotowe protokoły treningowe
6. Bezpieczne zapięcia stóp z pasami rzepowymi
7. Regulowane pedały w zakresie promienia ruchu
8. Analiza 10 ostatnich treningów
9. Stabilne, ergonomiczne uchwyty
10. Automatyczna kontrola spastyczności
11. Wbudowane programy do walki ze spastycznością
12. Automatyczna zmiana kierunku ruchu
13. Licznik pracy urządzenia
14. Gumowane kółka transportowe
15. Możliwość treningu na wózku
16. Parametry widoczne na wyświetlaczu : dystans, symetria, spalone kalorie, poziom zaangażowania mięśni,
17. Minimalna odległość między stabilizatorami stóp : 12cm
18. Maksymalna odległość między stabilizatorami stóp: 25cm
19. Masa urządzenia: 52 kg
20. Wymiary urządzenia : 120x66x67,5cm
21. Zakres regulacji : tryb bierny 1-60rpm/ tryb czynny 1-90rpm
22. Uchwyt na butelkę

II. Stanowisko do terapii kończyny górnej z biofeedbackiem – 1 szt.

1. Urządzenie z oprogramowaniem wykorzystującym rzeczywistość wirtualną opartą na czynnościach i zadaniach życia codziennego, co pomaga w sposób poprawny funkcjonalnie zwiększać zdolności motoryczne
2. Możliwość monitorowania progresu pacjenta
3. Możliwość dostosowania trudności zadań ruchowych do potrzeb pacjenta
4. Terapia prowadzona w systemie wsparcia ramienia (kompensacji) na płaskiej powierzchni, lub w wolnej przestrzeni, bez wsparcia.
5. Synchronizacja obu ramion pozwalająca na rozwój koordynacji obu kończyn.
6. Trening zawierający elementy aktywności życia codziennego
7. Ramiona współpracujące ze sobą, aby uzyskać wymagane wsparcie lub opór podczas ruchu.
8. Pomiar zakresu ruchomości dla aktywnego i pasywnego ramienia
9. Możliwość prowadzenia terapii nadgarstka z wykorzystaniem podparcia sferycznego
10. Wyposażenie: * Kula – główny element systemu trzymany przez pacjenta i wykorzystywany w treningu, * Uchwyt – dodatkowe mocowanie dla kończyny wspomagającej ruch, * Sensory – jednostki rejestrujące ruch, mocowane na kończynie górnej, * Podstawa (podwójny dysk) – podstawa podpierająca kończyny, wykorzystywana w terapii dwukończynowej, * System komunikacji Wireless – umożliwia komunikację elementów systemu z komputerem.

11. Komputer klasy notebook kompatybilny z systemem

III. Platforma do treningu poznawczego i balansu-1 szt.

1. Interaktywne ćwiczenie można wykonywać zarówno z użyciem kamery internetowej 2D jak i kamery 3D
2. Zawiera następujące grupy ćwiczeń: oddechowe i mimiczne, na kończyny górne i tułów , procesy poznawcze, manualne, terapia lustrzana
3. Zawiera automatyczną kalibrację - moduł ustawiania użytkowników we właściwym miejscu przed ćwiczeniem, automatyczne dopasowanie do wzrostu użytkowników oraz do osób ćwiczących w pozycji stojącej i siedzącej, korekcję postawy
4. Zawiera możliwość ćwiczenia w pozycji stojącej i siedzącej
5. W każdym interaktywnym ćwiczeniu osoba ćwicząca widzi na monitorze swoje rzeczywiste odbicie lustrzane
6. Zawiera możliwość zapisywania dowolnej liczby użytkowników i prezentacji rezultatów z ich sesji ćwiczeniowych na wykresach
7. Zawiera możliwość tworzenia i zapisywania dedykowanych sesji ćwiczeń dla każdego użytkownika osobno. Zaplanowana sesja ma zdefiniowane ćwiczenia, parametry - poziom trudności, czas ćwiczenia, wymagany zakres ruchów (możliwość ustawiania różnych zakresów ruchu dla lewej i prawej strony).
8. Zawiera możliwość dostosowania parametrów ćwiczeń do możliwości użytkownika
9. Zawiera wbudowane w program instrukcje multimedialne oraz tekstowe do wszystkich ćwiczeń
10. Zawiera wbudowane w program filmy instruktażowe z osobą wyjaśniającą przebieg każdego ćwiczenia
11. Licencja na oprogramowanie jest bezterminowa
12. Zawiera komputer o minimalnych parametrach: procesor min. Intel i3, pamięć RAM min. 4 GB, Windows 10 , min. 1xUSB 3.0, karta graficzna min. 1 GB
13. Zawiera monitor dla pacjenta, FullHD: 40 cali
14. Stojak zajmujący nie więcej niż 1m²
15. Moduł ćwiczeń na kontrolę równowagi oraz ramienia odciążającego kończyny górne
16. Zawiera dedykowany zestaw ćwiczeń kontroli równowagi
17. Zawiera dedykowany zestaw ćwiczeń łączący kontrolę równowagi z pracą kończyn górnych
18. Zawiera możliwość wizualizacji COP (środek nacisku stóp na podłoże)

19. Zawiera możliwość wyboru poziomu trudności, czasu ćwiczenia oraz wyboru kierunku wymaganych wychyleń
20. Zawiera możliwość monitoringu dwóch parametrów: COP (środek nacisku stóp na podłoże) oraz pola elipsy obrazującego zakres wychwiał podczas stania swobodnego. Parametry są widoczne w raportach dla każdego pacjenta
21. Zawiera składaną barierkę asekuracyjną, asekurująca użytkownika z 4 stron

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w swz.

3. Czy Zamawiający dopuści w zadaniu nr 5: Multisensoryczny system terapeutyczny do kończyn górnych na zasadzie równoważności i zgodnie z zasadą konkurencyjności, urządzenie do rehabilitacji i diagnostyki kończyn górnych o poniższych parametrach:
 1. System do rehabilitacji kończyny górnej z biofeedbackiem – 1szt.
 1. System łączący możliwość odciążenia ramienia podczas treningu oraz biofeedbacku
 2. System zawiera niezrobotyzowany mechanizm odciążający ramię
 3. System odciążający bazujący na egzoszkielecie na kończynę górną, zintegrowanym z mechanizmem sprężynowym odciążającym je
 4. Odciążenie przedramienia 0-0,9 kg
 5. Odciążenie ramienia 0-4,1 kg
 6. Egzoszkielet dzięki swojej konstrukcji można dostosować do różnych rozmiarów ramienia pacjentów pediatrycznych w wieku 4-12 lat:
 - a) przedramię (od łokcia do nadgarstka): min. 23-37 cm
 - b) ramię (od stawu ramiennego do łokcia): min. 15,5-23,5 cm
 7. Egzoszkielet posiada możliwość blokowania pronacji/supinacji przedramienia oraz zgięcia/wyprostu nadgarstka.
 8. Egzoszkielet posiadający co najmniej 6 sensorów mierzących ruch we wszystkich dostępnych stopniach swobody min.:
 - a) Przywodzenie ramienia – horyzontalnie
 - b) Zginanie/prostowanie w ramieniu
 - c) Rotacja wewnętrzna/zewnętrzna w ramieniu
 - d) Zginanie/prostowanie w stawie łokciowym
 - e) Pronacja/supinacja przedramienia
 - f) f. Zginanie/prostowanie w nadgarstku
 9. Egzoszkielet wyposażony w czujnik chwytu (ciśnieniowy)
 10. Egzoszkielet pozwala na pracę tak samo z lewym jak i prawym ramieniem pacjenta
 11. Egzoszkielet wyposażony w zaopatrzenie ortopedyczne umożliwiające ustabilizowanie i zapięcie ramienia pacjenta w systemie min. 1 opaska mocująca część ramienną, 1 opaska mocująca część przedramienną
 12. Zaopatrzenie ortopedyczne może być wymieniane lub prane
 13. Egzoszkielet posiadający możliwość regulacji wysokości za pomocą siłownika elektrycznego sterowanego za pomocą pilota przewodowego w zakresie 40 cm
 14. System wyposażony w podstawę jezdną z blokowanymi kołami, umożliwiającą przemieszczanie
 15. Waga systemu: 82 kg.
 16. Oprogramowanie systemu zawierające min.15 różnych ćwiczeń i zadań ruchowych dla pacjentów.
 17. Oprogramowanie bazujące na biofeedbacku zawiera ćwiczenia funkcjonalne dla przestrzeni 1, 2 lub 3 wymiarowych.
 18. Oprogramowanie zawierające ćwiczenia do treningu sięgania i chwytania (trening ramienia i dłoni w jednym czasie)
 19. Oprogramowanie korzystające z biofeedbacku wyposażone w bazę danych pacjentów umożliwiającą tworzenie indywidualnych planów terapii

20. Oprogramowanie korzystające z biofeedbacku umożliwia raportowanie postępów rehabilitacji po każdym ćwiczeniu oraz ich export

21. Baza danych pacjentów

22. System posiadający możliwość automatycznego tworzenia kopii zapasowej.

23. System posiadający narzędzia do odzyskiwania danych z kopii zapasowej.

24. Oprogramowanie posiadające narzędzia do oceny zdolności ruchowych pacjenta tj. zakres ruchomości, koordynacji, płynności ruchu.

25. Ćwiczenia z biofeedbackiem w oprogramowaniu z możliwością ustawienia poziomu trudności i dostosowania go do możliwości ruchowych pacjenta.

26. System z możliwością dostosowania zakresów ruchu ramienia indywidualnie dla każdego pacjenta i jego możliwości ruchowych.

27. System wyposażony w moduł do wspierania otwierania ręki spastycznej za pomocą mechanizmu sprężynowego.

Zaproponowane rozwiązania spełniają wszelkie wymogi Programu Dofinansowania Rehabilitacji Onkologicznej, jednocześnie miejscami znacznie przewyższają wymagania. Dodatkowo, pozwalają na przeprowadzanie wielu różnych rodzajów terapii.

Dopuszczenie więcej niż jednego rozwiązania będzie świadczyło o zastosowaniu zasady uczciwej konkurencji bez faworyzowania jednego rozwiązania konkretnego producenta. Takie działanie pozwoli Zamawiającemu na otrzymanie najkorzystniejszej dla siebie oferty, zarówno w aspekcie technologicznym jak i cenowym.

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w swz.

4. Czy Zamawiający wyrazi zgodę na obniżenie kar umownych za każdy dzień zwłoki w realizacji umowy do standardowo przyjętej wysokości 0,1%?

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w swz.

5. Czy Zamawiający obniży sumę możliwych naliczonych kar umownych do standardowo przyjętych 10%?

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w swz.

6. Czy biorąc pod uwagę niepewną sytuację na rynku medycznym związaną z pandemią koronawirusa, Zamawiający wyrazi zgodę na wydłużenie czasu dostawy do 6 tygodni od podpisania umowy?

Odpowiedź: Zgodnie z zapisem w swz.

KIEROWNIK
Sekcji Zamówień Publicznych

mgr Iwona Kisiel