



ELBLĄSKA UCZELNIA HUMANISTYCZNO-EKONOMICZNA

82-300 ELBLĄG ul. LOTNICZA 2
tel. (0-55) 239-38-02 tel./fax (0-55) 239-38-01

WWW: www.euh-e.edu.pl
e-mail: rektorat@euh-e.edu.pl

EUH-E/1369 /2018

Elbląg, 15.11.2018 r.

Dotyczy: odpowiedzi na zadane pytanie w dniu 13.11.2018 r. do zapytania ofertowego na dostawę sprzętu medycznego i komputerowego w ramach projektu nr RPWM.09.03.02-28-0001/17 „Przebudowa i rozbudowa infrastruktury dydaktycznej Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej w Elblągu poprzez utworzenie Centrum Dydaktyki i Symulacji Medycznej” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko – Mazurskiego na lata 2014 - 2020

Nr postępowania (znak sprawy): ZP-13/2018/TB

Pytanie Wykonawcy:

2. Zestaw do prób wysiłkowych: cykloergometr, bieżnia, oprogramowania, stanowisko komputerowe.

Jako wieloletni dostawca wysokiej jakości aparatury medycznej zwracamy się z prośbą o dopuszczenie do powyższego postępowania urządzeń o poniższych parametrach. Pragniemy nadmienić, że do dnia dzisiejszego dostarczyliśmy do wielu placówek sprzęt medyczny, który działa bezawaryjnie i cieszy się pozytywną opinią użytkowników.

Czy Zamawiający dopuści do przetargu, na zasadzie równoważności sprzętowej, wysokiej klasy sprzęt medyczny o parametrach zawartych poniżej?

L.P	Parametr wymagany
	System do próby wysiłkowej
	Oferowany beprzewodowy system fabrycznie nowy, nie rekondukcjonowany, niepowystawowy
	System wykorzystujący cyfrowy nadajnik radiowy
	Pasma przenoszenia sygnału EKG 0,05-150 Hz
	Współczynnik CMRR 100dB
	Podgląd zapisu EKG na wyświetlaczu nadajnika EKG
	Rozdzielczość 2,52 uV/LSB
	Podgląd i rejestracja 12 kanałów EKG w czasie rzeczywistym
	Częstotliwość próbkowania min. 10.000 Hz
	Waga przetwornika EKG max 173g
	Wymiary przetwornika EKG max 155mm x 100mm x 30mm +/- 2 mm
	Wykonywanie standardowych 12-odprowadzeniowych badań EKG spoczynkowych i wysiłkowych
	Różne formaty wizualizacji i wydruku EKG, m.in.: 3, 6, 6+6 i 12 Kanałów
	Analiza EKG obejmująca położenie i nachylenie odcinka ST dla wszystkich odprowadzeń oraz ST/ HRmax
	Wprowadzanie danych o pacjencie i badaniu z wykorzystaniem podręcznych wykazów, np.: leków, wskazań, powodów zakończenia testu
	Automatyczne i ręczne ustawianie punktów pomiarowych dla analizy ST
	Nazwa protokołu, fazy próby, czasu trwania próby i podokresów -wyświetlane podczas całego badania
	Wyświetlane równocześnie parametry podczas próby: HR, BP, Max ST/Min ST, DP, PVC
	Częstość rytmu serca, procentowa wartość ustalonego limitu tętna oraz wartość limitu - wyświetlana podczas całego badania. Możliwość wyboru kryterium określenia tętna maksymalnego, osobno dla kobiet i mężczyzn - wartości wykonanej pracy - procencie uzyskanego limitu tętna - maksymalnym ciśnieniu tętniczym skurczowym i rozkurczowym z podaniem czasu wystąpienia - maksymalnej wartości obniżenia/uniesienia ST z podaniem odprowadzenia i czasu wystąpienia - aktualna prędkość i nachylenie bieżni wyświetlane podczas badania
	Ciągła prezentacja wartości wykonanej pracy i obciążenia
	Prezentacja bieżących zmian położenia ST w odprowadzeniu wybranym przez użytkownika lub w sposób automatyczny wg. Kryterium maksymalnego uniesienia, obniżenia, maksymalnej zmiany ST lub indeksu ST/HRmax

	Prezentacja uśrednionego QRST na zespole referencyjnym z numerycznym opisem parametrów ST dla 12 odprowadzeń
	Prezentacja trendów ST, HR, MET, BP w czasie badania z jednoczesnym podglądem bieżącego EKG
	Możliwość wyboru wzmocnienia EKG: 2.5, 5, 10, 20 oraz 10/5 mm/Mv oraz trybu automatycznego
	Możliwość wyrobu szybkości przesuwu: 25, 50 mm/s
	Prezentacja 12 median bieżących
	Prezentacja na ekranie wartości zmierzonego ciśnienia skurczowego i rozkurczowego
	Możliwość przeglądania na ekranie dotychczas zarejestrowanego badania w jego trakcie – okno historii zapisu EKG od początku testu
	Wyznaczanie i prezentacja na ekranie wartości produktu podwójnego
	Analiza arytmii z automatycznym zapisem fragmentu EKG w momencie wystąpienia incydentu
	Możliwość drukowania i zapamiętywania dowolnych przykładów EKG w czasie trwania badania
	Dodawanie i usuwanie przykładów EKG z opisem za pomocą okna historii zapisu EKG w czasie trwania badania
	Filtry cyfrowe nie wprowadzające zniekształceń w obrębie odcinka ST 25, 35, 45, 75, 100, 150Hz
	Cyfrowa korekcja pływania linii izoelektrycznej
	Funkcja prowadzenia statystyk polegająca na zapamiętywaniu przez oprogramowanie konkretnych wstępów EKG w celach dydaktycznych
	Sterowanie przebiegiem badania, wydrukiem raportów, pracą bieżni i lub ergometru
	Wydruk raportów na drukarce laserowej w formacie A4
	Możliwość konfiguracji raportów końcowych, w którym są informacje o: <ul style="list-style-type: none"> - danych demograficznych pacjenta, wskazaniach, lekach, powodach przerwania testu - zakończenia i objawach; - całkowitym czasie testu - maksymalnych zmianach obniżenia/uniesienia ST z podaniem odprowadzenia i czasu wystąpienia - maksymalnej wartości indeksu ST/HR z podaniem czasu wystąpienia - czasie trwania poszczególnych faz obciążenia - wartościach: prędkości i pochylenia bieżni, częstości rytmu, - ciśnienia, MET, produktu podwójnego w poszczególnych fazach i kolejnych minutach badania, trendach położenia i nachylenia ST dla 12 odprowadzeń, trendach HR, ciśnienia skurczowego/rozkurczowego i produktu podwójnego przebiegi uśrednionych zespołów QRS z poszczególnych etapów
	Możliwość podglądu całego raportu na ekranie przed wydrukiem
	Obsługa podstawowych protokołów sterujących: Bruce, modyf. Bruce, Naughton z możliwością zaprogramowania protokołów własnych, w tym protokołu typu RAMP

	Możliwość ręcznego sterowania bieżnią oraz utrzymania i zmiany danego etapu
	Współpraca z cykloergometrem i bieżnią
	Archiwizacja pełnych badań na dysku twardym, płycie CD i DVD
	Możliwość wielokrotnego retrospektywnego przeglądania zapisanych badań i ponowienia analizy
	Możliwość przeglądania i drukowania zapamiętanych w trakcie badania przykładów EKG
	Możliwość eksportu raportu końcowego w formacie PDF/JPG/BMP oraz FDA-XML, SCP
	Możliwość rozbudowy o automatyczny pomiar ciśnienia skurczowego i rozkurczowego w czasie badania
	Obsługa interfejsu GDT, HL7 i DICOM do komunikacji z informatycznym systemem zarządzania danymi medycznymi
	Możliwość rozbudowy systemu o możliwość wyświetlania 15, 16 oraz 18 odprowadzeń z zastosowaniem przewodowego przetwornika sygnału EKG
	CYFROWY NADAJNIK DX12
	Cyfrowy 12-kanałowy bezprzewodowy przetwornik sygnału EKG
	Podgląd zapisu EKG na wyświetlaczu przetwornika
	Zasilanie nadajnika EKG: 2 baterie AA
	Częstotliwość próbkowania min. 10.000 Hz
	Waga przetwornika EKG max 115g
	Wymiary przetwornika EKG max 65mm x 110mm x 25mm +/- 2 mm
	Kanały wejścia: ciągła 12-kanałowa akwizycja i transmisja sygnału EKG
	Standard odprowadzeń EKG I, II, III, avr, avl, avf, v1, v2, v3, v4, v5, v6
	Zakres częstotliwości: 2402- 2480 MHz
	Kontrola impedancji odprowadzeń, podgląd EKG, błąd odprowadzeń, wskaźnik baterii, uniwersalne wywoływanie, możliwość włączenia i wyłączenia podświetlenia ekranu – wyświetlacz widoczny przy słabym oświetleniu, automatyczne przechodzenie w stan uśpienia, automatyczna czasowa blokada przycisków, możliwość wyboru specyfikacji elektrod IEC lub AHA
	Zabezpieczenie przed impulsem defibrylatora zgodnie ze standardami IEC 60601-2-25
	Klawisze funkcyjne góra, dół, klawisz wyboru dla włączania/wyłączenia i obsługi menu, przycisk przywołania podczas transmisji
	Typ urządzenia: CF, zasilany z baterii lub akumulatorów
	Filtr A/C, EMG, DFT, Dolnoprzepustowy
	Rozpoznawanie tętna (HR) w zakresie 30 bpm ~ 300 bpm z dokładnością na poziomie +/- 1 bpm
	Detekcja stymulatora: +/- 2mV ~ +/- 500 mV, 0.1 ms ~ 2.0ms
	Czas pracy na baterii >12 godz.
	Impedancyjna kontrola podłączenia elektrod z wizualizacją oporności każdej elektrody na ekranie nadajnika na etapie przygotowywania pacjenta
	Akwizycja sygnału EKG z częstotliwością próbkowania min. 10.000

	próbek/sekundę/kanal
	BIEŻNIA
	Dopuszczalna waga pacjenta: 220 kg
	Bezpieczna odległość pasa od podłogi: 18 cm
	Wymiary pasa ruchomego: 54x154,5 cm
	Wymiary bieżni: 80x210x150 cm
	Przycisk i linka bezpieczeństwa montowana na środku poręczy
	Zakres prędkości: 0,1- 25 km/h
	Zakres nachylenia: 0-30%
	Automatyczna kalibracja dla prędkości i pochylenia
	Samocentrujący układ pasowy
	Samosmarujący system pasa
	Komunikacja poprzez port RS232 (Protokół Trackmaster)
	Hałas < 30 DB;
	ERGOMETR
	Ergometr spełnia normy: 93/42/EEC oraz DIN VDE 0750-238
	Hamulce sterowane komputerowo ze stałym pomiarem momentu obrotowego
	Siła hamowania niezależna od obrotów na minutę
	Bardzo cichy i bezobsługowy mechanizm napędowy bez łańcucha
	Zakres obciążeń: 20 – 400 W
	Obszar roboczy obciążeń niezależny od obrotów na minutę, zależnie od obrotów na minutę 1 – 20 W, Możliwość regulacji w krokach co 1W
	Zakres prędkości 30 – 130 obr/min, sterowane pedałami (niezależnie od obrotów/min)
	Dokładność obciążenia zgodnie z DIN VDE 0750-238
	Parametry obciążenia programowane przez urządzenia główne poprzez interface lub bezpośrednio na urządzeniu
	Przedziały czasowe 1 – 99 minut
	Kolorowy wyświetlacz TFT 57 x 43 mm
	Bezstopniowa regulacja dla osób o wzroście 140-210 cm
	Maksymalna waga pacjenta do 160 kg
	Regulacja momentu obrotowego w zależności od wagi
	Sterowanie przez łącze RS 232
	Wymiary podstawy 45 x 83 cm
	Waga 54kg
	KOMPUTER
	Procesor i3, karta graficzna z obsługą rozdzielczości 1920 x 1080
	Pamięć ram min. 4 GB, Dysk twardy 1TB,
	Min. 2 wolne porty usb 2.0, port szeregowy RS 232
	Monitor 21,5", Klawiatura i mysz.
	Drukarka laserowa kompatybilna z oprogramowaniem medycznym obsługującym system

System do rehabilitacji kardiologicznej	
L.p.	Wymagane parametry techniczne
1	System do wielostanowiskowej rehabilitacji kardiologicznej lub rehabilitacji ruchowej
2	Możliwość rozbudowy o opcję przenoszenia danych personalnych oraz treningowych pacjenta przy użyciu inteligentnej karty CHIP
3	Obsługa ergometrów i bieżni
4	Możliwość rozbudowy systemu do 16 stanowisk
5	Możliwość tworzenia własnych protokołów oraz modyfikacji już utworzonych
6	Możliwość przyporządkowania protokołu treningowego przypisanego wybranemu pacjentowi
7	Możliwość modyfikacji protokołów treningowych
8	Możliwość ręcznej zmiany obciążenia przez operatora na każdym stanowisku
9	Możliwość zaprogramowania pomiarów ciśnienia krwi
10	Możliwość wywołania pomiaru na żądanie operatora
11	Możliwość ręcznego wywołania pomiaru ciśnienia krwi w programie
13	Możliwość ustawienia tętna treningowego pacjenta
14	Możliwość monitorowania jednego kanału EKG każdego ćwiczącego pacjenta
15	Możliwość wykonywania treningów na sali rehabilitacyjnej bez zastosowania cykloergometrów czy bieżni, przy zachowaniu monitorowania EKG pacjentów
16	Możliwość rozpoczęcia sesji treningowej wszystkich ćwiczących jednocześnie, lub każdego pacjenta indywidualnie
17	Możliwość zakończenia sesji treningowej wszystkich ćwiczących jednocześnie lub każdego pacjenta indywidualnie
18	Możliwość porównania przeprowadzonych sesji treningowych danego pacjenta
19	Wyświetlanie podczas sesji treningowej (dla każdego pacjenta): imiona i nazwiska, zapisu sygnału EKG z 1 kanału, aktualnego tętna, prędkości obrotowej cykloergometru, wykresu protokołu ćwiczeń, krzywej zmian tętna, aktualnego obciążenia
20	System wyposażony w wizualne alarmy sytuacji nieprawidłowych: zaburzenia rytmu serca pacjenta, rozłączenie nadajnika z systemem, brak wybranego protokołu treningowego, itp
21	Baza danych pacjentów
22	Obszerny raport pacjenta: np. tabele wyników, wykres trendów, wykres histogramów
23	Oprogramowanie w języku polskim
24	Bezprzewodowe sterowanie ergometrami
25	Bezprzewodowe monitorowanie EKG
Parametry nadajnika EKG	
1	Próbkowanie: 200 Hz
2	Pasma przenoszenia: 0,5 - 150 Hz,
3	Częstotliwość - 2,4 GHz
4	Zasięg transmisji: 20 m
5	Waga 30 g
6	Akumulator, 150 mAh
7	Czas pracy 7 godzin dla 200 Hz

8	Czas ładowania akumulatora 1 godz
9	Klasa wodoodporności IP65
10	Poziom bezpieczeństwa klasa IIa typ BF

Odpowiedź Zamawiającego

Zamawiający informuje, że obowiązkiem Wykonawcy jest zagwarantowanie zgodności wszystkich elementów wyposażenia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, o którym mowa w punkcie 2. Zapytania ofertowego, tj. Opis przedmiotu zamówienia oraz zgodnie z załącznikiem nr 5 do zapytania ofertowego, tj. Wykazem wyposażenia medycznego i komputerowego.

Z poważaniem

REKTOR
dr Zdzisław Dubiella
prof. EUH-E

