



UNIwersytet  
OPOLSKI

## DZIAŁ ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH

Pl. Kopernika 11A, 45-040 Opole  
tel. +48 77 541 59 77  
fax +48 77 541 60 26  
zamowienia@uni.opole.pl  
www.zamowienia.uni.opole.pl

D/37/2017

L.dz. DZP: 832/2017

Opole, 15.12.2017 r.

**Do:**  
**Uczestnicy postępowania**  
**o udzielenie zamówienia**  
**publicznego**

Dotyczy postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej przekraczającej kwotę określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 ze zm.), zwaną dalej „ustawą”, pn.: **Dostawa aparatury badawczej i laboratoryjnej dla różnych jednostek Uniwersytetu Opolskiego.**

Na podstawie art. 38 ustawy Zamawiający udziela wyjaśnień do złożonych zapytań dotyczących przedmiotowego postępowania:

Dotyczy: części nr 2, 5, 6 i 7

**Pytanie nr 1**

Postępowanie D/37/2017 podzielone jest na części, które określają zakres dostaw aparatury zgodnie z SIWZ. Czy Zamawiający może określić, czy aparatura specyfikowana w części 2, 5, 6 i 7 będzie instalowana w jednym pomieszczeniu, w zakresie jednej kompletnej instalacji? Pytanie stawiamy dlatego, że posiadamy w swojej ofercie kompletne rozwiązanie, mogące wykonywać pełną diagnostykę kliniczną zawartą we wszystkich wskazanych powyżej częściach postępowania, tj. badania ergospirometrycznego, badania wysiłkowego oraz badania spirometrycznego, które pracują w jednym, w pełni zintegrowanym systemie, dzięki czemu wartość oferowanego zestawu będzie wymiennie niższa, niżli zaoferowanie aparatury osobno do każdej części.

**Odpowiedź**

Zamawiana aparatura w części 2, 5, 6 i 7 nie będzie instalowana w jednym pomieszczeniu co daje możliwość na zmianę ustawienia aparatury zgodnie z planowanymi zajęciami dydaktycznymi ze studentami kierunku lekarskiego. Zamawiający podtrzymuje rozdzielne aparaty określone postępowaniem.

Dotyczy: część nr 6 pn.: Dostawa zestawu spiroergometrycznego dla Zakładu Fizjologii

**Pytanie nr 2**

Czy Zamawiający wymaga wraz z aparaturą i oprogramowaniem opisanymi w Zał. 1F dostawy bieżni diagnostycznej? Zestaw stanowi wyodrębnioną część przedmiotu zamówienia w postępowaniu przetargowym. Nieuwzględnienie w tej części bieżni diagnostycznej może skutkować niepełną funkcjonalnością dostarczonej aparatury.

**Odpowiedź**

Zamawiający nie wymaga dostawy bieżni diagnostycznej wraz z aparaturą i oprogramowaniem opisanym w załączniku 1F.

Dotyczy: część nr 5 pn.: Dostawa spirometru dla Zakładu Fizjologii

**Pytanie nr 3**

- 3.1. Czy Zamawiający dopuści spirometr z dokładnością pomiaru przepływu +/- 16 L/s
- 3.2. Czy Zamawiający dopuści spirometr z dokładnością pomiaru przepływu - <3%
- 3.3. Czy Zamawiający dopuści spirometr z rozdzielczością pomiaru przepływu <1mL/s
- 3.4. Czy Zamawiający dopuści spirometr z zakresem pomiaru objętości 0-20 L
- 3.5. Czy Zamawiający dopuści spirometr z dokładnością pomiaru objętości +/- 3% lub 50mL ?
- 3.6. Czy Zamawiający dopuści spirometr z objętością martwą <24mL?

**Odpowiedź**

Dane techniczne spirometru zostały opisane w postępowaniu przetargowym.

**Pytanie nr 4**

Zamawiający podał w tytule części przedmiotu zamówienia nazwę handlową systemu do badań wysiłkowych jednego producenta, co uniemożliwia przystąpienie do postępowania na zasadach uczciwej konkurencji z aparaturą o porównywalnych, a nawet lepszych parametrach. Czy w związku z tym Zamawiający dopuści jako równoważny światowej klasy zestaw do badań wysiłkowych spełniający wytyczne ESC, wraz z bieżnią i cykloergometrem o następujących parametrach:

**WYPOSAŻENIE SYSTEMU**

Oprogramowanie medyczne zainstalowane na stacji roboczej o parametrach: system operacyjny Windows 7 lub nowszy, drukarka laserowa kolorowa, monitor co najmniej 21”.

Wózek na kółkach mieszczący całość wyposażenia systemu oraz centralnym wyłącznikiem zasilania. Wózek z certyfikatem wyrobu medycznego.

Bezprzewodowy Moduł EKG 12-kanalowego z zestawem przewodów i paskiem biodrowym

Moduł automatycznego pomiaru ciśnienia tętniczego z mankietem w rozmiarze standardowym

Bieżnia diagnostyczna

Cykloergometr

**BAZA DANYCH SYSTEMU**

Baza danych oparta o MS SQL

Możliwość dodawania własnych pól danych pacjenta i badania do kartoteki, z określeniem typu pola: pole opisu, lista ograniczonego wyboru

Konfiguracja ekranów pomiarowych oraz raportów

Możliwość zdefiniowania własnego słownika wybranych pól informacyjnych (leki, przyczyna przerwania badania, wskazania)

Wbudowana funkcjonalność sieciowa z możliwością współużytkowania bazy danych na co najmniej 3 stanowiskach, możliwa do dalszej rozbudowy

**POMIAR EKG**

Moduł bezprzewodowy pacjenta mocowany na pasku biodrowym na pacjencie.

Moduł pacjenta z wymiennym przewodem pacjenta o długości podłączeń długości maks. 130 cm.

Moduł pacjenta z układem zabezpieczającym układy modułu przed uszkodzeniem od wyładowania defibrylatora

Częstotliwość próbkowania EKG 8000 Hz na każdy kanał rejestracji

Pasma częstotliwościowe EKG 0 - 150 Hz

Filtracja sygnału co najmniej filtrami dolnoprzepustowym 35 Hz, filtr zakłóceń sieciowych, stabilizacja linii izoelektrycznej

Detekcja impulsów stymulatora na wskazanych odprowadzeniach EKG. Możliwość konfiguracji podczas uruchomionego badania kanałów detekcji.

Wizualna ocena impedancji połączeń elektrodowych wraz z prezentacją bieżącego poziomu zakłóceń EKG oraz zapisem EKG z wszystkich odprowadzeń, w fazie podłączania pacjenta przed badaniem

**BADANIE WYSIŁKOWEGO EKG**

Ciągły zapis 12-kanalowego EKG

Prezentacja 12 kanałów EKG w wybranym układzie odprowadzeń, co najmniej 12 krzywych standardowo lub w układzie Cabrera oraz 2x 6 krzywych EKG

Prezentacja 12 uśrednień EKG z możliwością nałożenia uśrednień wyjściowych oraz prezentacją bieżących wartości zmiany i nachylenia ST

Automatyczne wykrywanie wybranych arytmii (co najmniej VES, Pary VES, VT, SVT) z prezentacją fragmentu EKG na ekranie jednocześnie do bieżącego 12-kanalowego zapisu EKG

Prezentacja podstawowych parametrów badania, co najmniej: HR bieżący i docelowy oraz jako %HR docelowego, wartości ciśnienia skurczowego i rozkurczowego, czas badania i obciążenia, parametry obciążenia (prędkość, nachylenie, moc) zależnie od podłączonego rodzaju ergometru oraz wartość METs i RPP

Wartość parametru METs wyliczana na podstawie obciążenia algorytmem ACSM z interpolacją w czasie trwania etapu każdej fazy obciążenia. Interpolacja konfigurowana w zakresie czasu narastania do wartości docelowej

Pomiar odchylenia położenia odcinka ST oraz nachylenia ST dla wszystkich odprowadzeń EKG, z możliwością wskazania odprowadzeń wykluczonych z monitorowania bieżących zmian ST. Możliwość konfiguracji podczas uruchomionego badania.

Sterowanie przebiegiem badania z możliwością ręcznego sterowania parametrami obciążenia

Drukowanie EKG w czasie trwania badania oraz po jego zakończeniu, dla każdego momentu zapisu, na drukarce komputerowej A4 w postaci wydruku bieżącego EKG, wydruku uśrednień lub tzw. długiej taśmy (wydruk dowolnego zakresu czasu w prezentacji 3 odprowadzeń EKG)

Biblioteka gotowych typowych programów obciążenia dla ergometru rowerowego, bieżni (co najmniej Bruce, Bruce zmodyfikowany, Naughton, Naughton zmodyfikowany, RAMP).

Edytor własnych programów obciążenia w tym co najmniej zmiennych skokowo i liniowo (tzw. RAMP).  
Możliwość korekty programów obciążenia w czasie uruchamiania badania. Graficzna prezentacja parametrów obciążenia i wartości METs dla wybranego protokołu w fazie uruchamiania badania.

### **AUTOMATYCZNY POMIAR CIŚNIENIA TĘTNICZEGO**

Automatyczny pomiar ciśnienia w fazie wysiłku, metodą osłuchową z bramkowaniem sygnałem EKG

Moduł pomiaru ciśnienia zintegrowany z pomiarem EKG co najmniej poprzez podłączenie do zestawu sterującego

Pomiar uruchamiany automatycznie zgodnie z ustawionym protokołem lub na żądanie

Pomiar w fazie spoczynku metodą oscylometryczną

Wartość mierzonego ciśnienia w zakresie 20 do 260 mmHg

Zgodność pomiarów do metody osłuchowej ręcznej stosownie do ANSI/AAMI/ISO 81060-2

Możliwość weryfikacji detekowanych tonów Korotkoffa poprzez wyjście słuchawkowe

Czytelny wyświetlacz kolorowy LCD o przekątnej 7", do prezentacji wyników pomiaru

Moduł mocowany do wózka zestawu w sposób uniemożliwiający przypadkowe pociągnięcie przez przewody pomiarowe

Mankiet pomiarowy z przewodem pomiarowym do modułu w rozmiarze co najmniej standardowym

Mankiet pomiarowy z mikrofonem osłuchowym mocowanym w kieszeni mankieta i niezależnie wymienianym

### **BIEŻNIA DIAGNOSTYCZNA**

Minimalny zakres prędkości pasa ruchomego 0,5 do 24 km/godz.

Minimalny zakres nachylenia pasa ruchomego 0 do 25%

Minimalne wymiary pasa ruchomego 55 x 158 cm

Wysokość pasa ruchomego nad podłożem maksymalnie 19 cm

Minimalna nośność bieżni 220 kg

Reling, bez podparcia relingów bocznych od strony wejścia pacjenta na bieżnię, zapewniający łatwy dostęp w sytuacjach nagłych

Wyłącznik awaryjny bieżni zamocowany na relingu, z możliwością przełożenia na lewy lub prawy reling podczas instalacji oraz opcją linki bezpieczeństwa

### **CYKLOERGOMETR**

Minimalny zakres obciążenia 6-999 W

Minimalny zakres obciążenia 30-130 obr/min

Dokładność obciążenia zgodnie z normą DIN VDE0750-238

Dopuszczalna waga pacjenta 160 kg

Płynna regulacja wysokości siedziska pacjenta

Regulacja wysokości kierownicy

Głowica z wyświetlaczem LCD prezentująca obciążenie, obroty, czas obciążenia

### **ZESTAW KOMPUTEROWY**

Komputer w obudowie typu Small Factor

Procesor o parametrach nie gorszych niż określonych dla procesora Intel 2C i5-2400

Pamięć operacyjna co najmniej 4 GB

Pamięć dyskowa co najmniej 500 GB

Klawiatura i mysz z bezprzewodowym podłączeniem do komputera

Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 7 64 bit Professional

Zainstalowane wszystkie elementy oprogramowania niezbędne do wykonywania badań w opisanej powyżej funkcjonalności

### **INTEGRACJA OPROGRAMOWANIA**

Możliwość integracji oprogramowania poprzez interfejs xDT z innym oprogramowaniem aplikacyjnym

Możliwość integracji oprogramowania poprzez standard HL7 w wersji 2.x z oprogramowaniem informatycznym (HIS/CIS)

Możliwość integracji oprogramowania z systemami PACS poprzez standard DICOM, z uwzględnieniem listy zleceń

Możliwość automatycznego utworzenia automatycznego pliku raportu w formacie PDF

Możliwość rozbudowy o moduł i oprogramowanie do pomiaru i analizy gazów oddechowych, tzw. ergospirometrii, bez konieczności wymiany istotnych elementów systemu (w tym modułu EKG i

oprogramowania z bazą danych, wózka na zestaw, zestawu komputerowego, bieżni, pomiaru spO2 i automatycznego pomiaru NIBP)

#### **WÓZEK NA ZESTAW**

Wózek wyposażony w koła z blokowaniem

Masa wózka zapewniająca stabilność całego zestawu z zamontowanymi elementami wyposażenia do badań

Wózek wyposażony co najmniej w szufladę na akcesoria pomiarowe, koszyk boczny, składaną półkę na mysz oraz mocowanie butli kalibracyjnej typu B10

Wózek wyposażony regulowane uchwyty monitorów, pozwalające na regulację położenia monitorów względem siebie i łatwe obracanie jednocześnie obu monitorów

Wózek z centralnym wyłącznikiem zasilania w łatwo dostępnym miejscu oraz transformatorem separującym zgodnym z normą IEC 60601-1

#### **PARAMETRY FIZYCZNE**

Wymiary zewnętrzne modułu EKG pacjenta nie większe niż 100 mm x 130 mm x 25 mm

Wymiary zewnętrzne modułu automatycznego pomiaru ciśnienia nie większe niż 240 mm x 175 mm x 120 mm

Wymiary wózka (szer. x głęb. x wys.) nie większe niż 70 cm x 50 cm x 120 cm

Wymiary podstawy bieżni nie większe niż 210 cm x 90 cm

Wymiary podstawy ceyklogometru 90 cm x 46 cm x 133 cm

Temperatura pracy +15 - +50 st.C

Zasilanie zestawu 240 V, maksymalny pobór prądu 16A

#### **Odpowiedź**

**Zamawiającemu zależy na utrzymaniu zasad uczciwej konkurencji. Zamawiający dopuszcza do przetargu inne zestawy do badań wysiłkowych wraz z bieżnią i cykloergometrem.**

Zgodnie z pkt. 12.6. SIWZ: W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ, a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

Uwzględnienie powyższych informacji w treści ofert przygotowanych przez Wykonawców nie będzie wymagać dodatkowego nakładu pracy, z tego względu dotychczasowy termin składania ofert pozostaje bez zmian, tj.: **16.01.2018 r. do godziny 10:00**, Dział Zamówień Publicznych, Pl. Kopernika 11A, 45-040 Opole, pokój nr 2-3.

**KIEROWNIK**  
**Działu Zamówień Publicznych**

*mgr Emil Krzesaj*