



Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Kanclerz

Szczecin, dnia 08.11.2018 r.

sygn. DZP-165-2018/JI

[bip.pum.edu.pl](http://bip.pum.edu.pl)

**Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego poniżej kwoty, o której mowa w art. 11 ust. 8 Pzp, pn. „Dostawa i montaż urządzenia do kompleksowej analizy ergospirometrycznej i urządzenia do oceny oraz treningu mięśni dla PUM w Szczecinie” – DZP-262-45/2018.**

### **MODYFIKACJA treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia**

Zamawiający – Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie, działając na podstawie art. 38 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, niniejszym dokonuje modyfikacji treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

#### **Pytanie nr 1**

Dot. tabela I, pkt. 4 - Zamawiający wymaga, aby ergospirometr był wyposażony w cyfrową turbinę optyczną.

Proponujemy nowoczesną głowicę pomiarową, przeznaczoną do sterylizacji (gwarantowane 10000 sterylizacji) bez utraty parametrów, odporną na uderzenia spowodowane np. ich upadkiem, nie posiadającą elementów ruchomych, niewrażliwą na wilgoć, o niższych od wymaganych oporach przepływu.

Proponujemy głowicę, która została opatentowana w 1993, a w czerwcu 2018 roku otrzymała patent na cyfrowy przetwornik przepływu montowany przy samej głowicy eliminujący przewody powietrzne do transmisji sygnału różnicy ciśnień, umożliwiającą transmisję sygnału kablem elektrycznym.

Parametry techniczne głowicy:

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| - nie wymaga podgrzewania          | 18 ml                   |
| - efektywna przestrzeń martwa      | < 0,09 kPa/l/s          |
| - rezystancja dla przepływu 14 l/s | 1ml/s                   |
| - rozdzielczość pomiaru przepływu  | +/-20 l/s               |
| - zakres pomiaru przepływu         | <2%                     |
| - nieliniowość                     | +/- 10 l (0-20 l)       |
| - zakres pomiaru objętości         | < +/-2% pełnego zakresu |
| -dokładność pomiaru objętości      | 11,80g                  |
| - ciężar                           |                         |

**Czy Zamawiający dopuści system z głowicą pneumatograficzną o podanych powyżej parametrach?**

#### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza przepływomierz wyposażony w cyfrowy przetwornik przepływu bez przewodów powietrznych przy zachowaniu pozostałych zapisów SIWZ.

**Pytanie nr 2**

Dot. tabela I, pkt. 7 - Zamawiający wymaga, aby pomiar O<sub>2</sub> odbywał się analizatorem wyposażonym w komórkę elektrochemiczną, której żywotność wynosi minimum 20 miesięcy, a jednocześnie wymaga analizatora CO<sub>2</sub> z czujnikiem działającym o metodę absorpcji podczerwieni, którego żywotność jest dłuższa niż 5 lat. Proponujemy lepsze rozwiązanie, a mianowicie czujnik O<sub>2</sub> laserowy o żywotności również min. 5 lat, tzn. wymiana co rok lub dwa lata nie jest potrzebna. Koszty eksploatacyjne naszego rozwiązania są zdecydowanie niższe.

**Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie ergospirometru z laserowym czujnikiem O<sub>2</sub> o żywotności ponad 5 lat?**

**Odpowiedź:**

Szybkie czujniki elektrochemiczne, jakich wymaga Zamawiający, oferują lepsze parametry pracy (zwłaszcza czas odpowiedzi poniżej 78 ms) niż czujniki laserowe.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 3**

Dot. tabela II, pkt. 13 - Zamawiający wymaga, aby wymiana analizatora tlenu mogła być wykonywana przez użytkownika. W przypadku zastosowania czujnika laserowego o żywotności ponad 5 lat, jego ewentualna wymiana musi być przeprowadzona przez autoryzowany serwis.

**Czy w przypadku zaoferowania takiego czujnika zamawiający odstąpi od tego wymagania?**

**Odpowiedź:**

Możliwość wymiany czujnika tlenu na miejscu bez konieczności korzystania z usług serwisu znacząco poprawia elastyczność pracy laboratorium.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 4**

Zadanie nr 1 - URZĄDZENIE DO KOMPLEKSOWEJ ANALIZY  
ERGOSPIROMETRYCZNEJ I OCENY POZIOMU WYDOLNOŚCI FIZYCZNEJ  
ERGOSPIROMETR STACJONARNY.

Pkt. 2 Wszystkie powyższe moduły są obsługiwane z jednego komputera, posiadają jedną wspólną bazę danych i są wyprodukowane przez jednego producenta.

**Czy Zamawiający dopuści system gdzie wszystkie powyższe moduły są obsługiwane z jednego komputera, posiadają wspólną bazę danych i są wyprodukowane przez różnych producentów?**

Oferowany przez nas system wyposażony jest w oprogramowanie różnych producentów.

Optymalnym rozwiązaniem jest wybór najlepszych zestawów, do danego typu analizy, niekoniecznie jednego producenta.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie urządzeń składowych pochodzących od różnych producentów, jednak podtrzymujemy zapis związany ze wspólną bazą danych.

Wszystkie moduły muszą korzystać z jednej wspólnej bazy danych.

### **Pytanie nr 5**

#### **PARAMETRY SYSTEMU SPIROERGOMETRYCZNEGO**

Pkt. 4 Cyfrowa turbina optyczna wielorazowego użytku o oporach poniżej 0,1kPa/l/s przy przepływie 15l/s.

Zamawiający wymaga, aby ergospirometr był wyposażony w cyfrową turbinę optyczną.

Istnieją inne nowoczesne konstrukcje głowic pomiarowych, bardzo łatwo sterylizowalne, które mogą być sterylizowane tysiące razy, są odporne na uderzenia spowodowane np. ich upadkiem, nie posiadające elementów ruchomych, niewrażliwe na wilgoć, zapewniające niższe opory dla przepływu od wymaganych, a na wyposażeniu jest standardowo min.10 szt. Proponujemy głowicę, która została opatentowana w 1993, a w czerwcu 2018 roku otrzymaliśmy patent na cyfrowy przetwornik przepływu montowany przy samej głowicy i w ten sposób zostały wyeliminowane przewody powietrzne do transmisji sygnału różnicy ciśnień, a sygnał jest transmitowany kablem elektrycznym.

**Czy Zamawiający rzeczywiście chce ograniczyć swoje możliwości wyboru ergospirometru do jednego sposobu pomiaru, tylko za pomocą cyfrowej turbiny optycznej?**

Czy Zamawiający dopuści system z głowicą pneumotachograficzną o następujących parametrach i żywotności 10000 sterylizacji

|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| - bez elementów ruchomych          |                         |
| - nie wymaga podgrzewania          |                         |
| - efektywna przestrzeń martwa      | 18 ml                   |
| - rezystancja dla przepływu 14 l/s | < 0,09 kPa/l/s          |
| - rozdzielczość pomiaru przepływu  | 1ml/s                   |
| - zakres pomiaru przepływu         | +/-20 l/s               |
| - nieliniowość                     | <2%                     |
| - zakres pomiaru objętości         | +/- 10 l (0-20 l)       |
| -dokładność pomiaru objętości      | < +/-2% pełnego zakresu |
| - ciężar                           | 11,80g                  |

### **Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza przepływomierz wyposażony w cyfrowy przetwornik przepływu bez przewodów powietrznych przy zachowaniu pozostałych zapisów SIWZ.

### **Pytanie nr 6**

Pkt. 12 Analizator tlenu o czasie życia – przynajmniej 20 miesięcy

Zamawiający wymaga, aby pomiar O<sub>2</sub> odbywał się analizatorem wyposażonym w komórkę elektrochemiczną, której żywotność wynosi minimum 20 miesięcy, a jednocześnie wymaga analizatora CO<sub>2</sub> z czujnikiem działającym o metodę absorpcji podczerwieni, którego żywotność jest dłuższa niż 5 lat. Proponujemy lepsze rozwiązanie, a mianowicie czujnik O<sub>2</sub> laserowy o żywotności również min. 5 lat, tzn. wymiana co rok lub dwa lata nie jest potrzebna. Koszty eksploatacyjne naszego rozwiązania są zdecydowanie niższe.

**Czy Zamawiający rzeczywiście chce ograniczyć swoje możliwości wyboru ergospirometru do jednego sposobu pomiaru O<sub>2</sub>, tylko za pomocą czujnika elektrochemicznego, którego żywotność wynosi maksymalnie 2 lata?**

**Czy Zamawiający wyrazi zgodę na zaoferowanie ergospirometru z laserowym czujnikiem O<sub>2</sub> o żywotności ponad 5 lat?**

**Odpowiedź:**

Szybkie czujniki elektrochemiczne, jakich wymaga Zamawiający, oferują lepsze parametry pracy (zwłaszcza czas odpowiedzi poniżej 78 ms) niż czujniki laserowe.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 7**

Pkt. 13 Możliwość wymiany analizatora tlenu przez użytkownika, bez konieczności korzystania ze specjalistycznych narzędzi.

Zamawiający wymaga, aby wymiana analizatora tlenu mogła być wykonywana przez użytkownika. W przypadku zastosowania czujnika laserowego o żywotności ponad 5 lat, jego ewentualna wymiana musi być przeprowadzona przez autoryzowany serwis.

**Czy w przypadku zaoferowania takiego czujnika zamawiający odstąpi od tego wymagania?**

**Odpowiedź:**

Możliwość wymiany czujnika tlenu na miejscu bez konieczności korzystania z usług serwisu znacząco poprawia elastyczność pracy laboratorium.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 8**

PARAMETRY SYSTEMU 12 KANAŁOWEGO EKG

Pkt. 3 Bezprzewodowa komunikacja z komputerem za pomocą interfejsu Bluetooth.

**Czy Zamawiający dopuści system z przewodową komunikacją z komputerem za pomocą interfejsu PROLINK?**

Oferowany przez nas system wykorzystuje tryb transmisji danych poprzez kabel PROLINK. Włączenie opcji transmisji bezprzewodowej powoduje większe zużycie energii baterii zasilającej. Jednocześnie skracając czas rejestracji sygnału EKG.

**Odpowiedź:**

Chcąc możliwie ograniczyć ilość przewodów do minimum oczekujemy zaoferowania modułu EKG działającego w technologii bezprzewodowej.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 9**

Pkt. 4 Waga modułu EKG montowanego na pacjencie - mniej niż 0.3 kg

**Czy Zamawiający dopuści system z modulem EKG, mocowanym na wysięgniku, o wadze 0.7 kg?**

**Odpowiedź:**

Zamawiający oczekuje modułu EKG z bezprzewodową komunikacją, montowanego bezpośrednio na pacjencie.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 10**

Pkt. 5 Moduł EKG korzysta z tej samej bazy danych co moduł ergospirometrii i umożliwia tworzenie jednego raportu z badania.

**Czy Zamawiający dopuści system z modulem EKG korzysta ze wspólnej bazy danych co moduł ergospirometrii i umożliwia tworzenie jednego raportu z badania?**

**Odpowiedź:**

Zamawiający oczekuje aby moduł EKG oraz ergospirometr korzystały z jednej, wspólnej bazy danych oraz oferowały możliwość stworzenia jednego wspólnego raportu.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 11**

ERGOMETRY ROWEROWE

Pkt. 3 Skala wahadłowa.

**Czy Zamawiający dopuści system z ergometrem bez skali wahadłowej?**

Oferowany przez nas ergometr wykorzystuje wskaźniki cyfrowe.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje dotychczasowe zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 12**

Pkt. 6 Koło zamachowe minimum 20 kg.

**Czy Zamawiający dopuści system z ergometrem z kołem zamachowym o wadze 5 kg?****Odpowiedź:**

Z uwagi na większą dokładność zadawanych obciążeń podtrzymujemy zapis związany z wagą koła zamachowego.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 13**

Pkt. 7 - Dopuszczalne obciążenie 220 kg lub więcej.

**Czy Zamawiający ma na myśli dopuszczalną wagę pacjenta? Jeśli tak, to czy Zamawiający dopuści maksymalną wagę pacjenta 160 kg?**

Oferowany przez nas, najnowszej technologii ergometr rowerowy, umożliwia badanie pacjentów o wadze do 160 kg. W praktyce jest to parametr wystarczający. Wysoka jakość produktu, niemieckiego producenta Ergosana, zapewnia trwałość urządzenia.

**Odpowiedź:**

Zamawiający chcąc mieć możliwie najbardziej wszechstronny zestaw diagnostyczny oczekuje możliwości dokonywania pomiarów zarówno dla pacjentów jak również sportowców. Chcąc zapewnić możliwość diagnostyki również osobom otyłym oczekujemy możliwości diagnostyki również dla pacjentów o wadze powyżej 200 kg.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 14**

Pkt. 8 Tryby treningowe: Watt, KPM/min., VO<sub>2</sub>, kP i N.

**Czy Zamawiający dopuści system z ergometrem z trybem treningowym Watt?****Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje dotychczasowe zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 15**

Pkt. 9 Zakres obciążenia minimum 100-1200 W.

**Czy Zamawiający dopuści system z ergometrem z zakresem obciążenia 20-999 W?**

W praktyce obciążenia powyżej 400 W nie są stosowane.

**Odpowiedź:**

Zamawiający chcąc mieć możliwie najbardziej wszechstronny zestaw diagnostyczny oczekuje możliwości dokonywania pomiarów zarówno dla pacjentów jak również sportowców, również tych wyczynowych.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 16**

BIEŻNIA WYSIŁKOWA

Pkt. 1 Długość pasa bieżni - przynajmniej 181 cm.

**Czy Zamawiający dopuści system z bieżnią z Długość pasa bieżni - przynajmniej 154,5 cm?**

Oferowana przez nas bieżnia posiada nieznacznie krótszy pas. Nie wpływa to na komfort i bezpieczeństwo użytkowania.

**Odpowiedź:**

Niemal 30 cm krótszy pas bieżni to w mniemaniu zamawiającego dużo mniejsza wartość.

W związku z powyższym Zamawiający podtrzymuje zapisy SIWZ.

**Pytanie nr 17**

Pkt. 2 Szerokość pasa bieżni - przynajmniej 71 cm

**Czy Zamawiający dopuści system z szerokością pasa bieżni 54 cm?**

Oferowana przez nas bieżnia posiada nieznacznie węższy pas. Nie wpływa to na komfort i bezpieczeństwo użytkowania.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie dopuszcza powyższego rozwiązania i podtrzymuje dotychczasowe zapisy SIWZ.

W imieniu Zamawiającego:

KANCLERZ  
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego  
w Szczecinie  
*mgr inż. Krzysztof Goralski*