

**KUJAWSKO-POMORSKIE CENTRUM  
PULMONOLOGII W BYDGOSZCZY**

ul. Seminaryjna 1,  
85-326 Bydgoszcz  
E.ZP.261.24.2023

**Postępowanie nr: 32 Z TP 23**  
Bydgoszcz, dnia 13.06.2023 r.

**Do Wykonawców**

**Dotyczy:** postępowanie o udzielenie zamówienia na dostawę spirometru.

Zamawiający udziela następujących odpowiedzi na zapytania do treści Specyfikacji Warunków Zamówienia:

**Pytanie 1**

Czy dopuszczą Państwo Spirometr o następujących parametrach :

1. Spirometr umożliwiający wykonanie badań:
  - spirometria spokojna,
  - spirometria natężona,
  - maksymalna wentylacja,
  - próba rozkurczowa w każdym z powyższych modułów pomiarowych
  - próba prowokacyjna z ręcznym podawaniem leku
2. Wszystkie powyższe moduły są obsługiwane z jednego komputera, posiadają jedną wspólną bazę danych i są wyprodukowane przez jednego producenta.
3. Głowica pneumatograficzna bez konieczności wymiany po każdym pacjencie współpracująca z filtrami bakteryjno-wirusowymi.
4. Opór głowicy pomiarowej mierzony przy przepływie 14 l/s jest < 1 cmH<sub>2</sub>O/(l/s)
5. Zakres pomiaru przepływu przynajmniej do 14 l/s
6. Dokładność pomiaru przepływu +/- 2 % lub 20 mL/s
7. Zakres pomiaru objętości przynajmniej do 12 l
8. Dokładność pomiaru objętości +/- 2,5 % lub +/-50 ml
9. Graficzny wskaźnik określający jakość badania.
10. Oprogramowanie w języku polskim
11. Program spirometryczny wyposażony w graficzne wskaźniki informujące operatora o spełnieniu kryteriów zakończenia manewru:

Zgodnie ze standaryzacją z 2005 roku

  - Czas wydechu (>3 lub >6 sekund) w zależności od wieku pacjenta
  - Ilość wydychanego powietrza w czasie ostatniej sekundy nasilonego wydechu (<25 ml)

Zgodnie ze standaryzacją z 2019 roku

  - Czas wydechu monitorowany do 15 s
  - Ilość wydychanego powietrza w czasie ostatniej sekundy nasilonego wydechu (<25 ml)
  - Ocena przydatności i poprawności wykonania manewrów

Możliwość zmiany systemu monitorowania jakości badania przez operatora.

12. Program spirometryczny wyposażony w podpowiedzi tekstowe prowadzące operatora jaką instrukcją i w którym momencie przekazać pacjentowi.
13. Oprogramowanie spirometryczne umożliwia uwzględnienie pozycji, w jakiej jest wykonane badanie:
  - stojąca
  - siedząca
  - leżąca
14. Możliwość konfiguracji własnych raportów użytkownika
15. Możliwość wydrukowania raportu na drukarce podłączonej do komputera oraz generowanie go w formie elektronicznej w formatach typu PDF
16. Oprogramowanie określające bieżący status wizyty za pomocą różnych kolorów lub różnych ikon przypisanych dla odpowiednich etapów wizyty, minimum:
  1. Wprowadzono dane pacjenta bez wykonanego pomiaru
  2. Przeprowadzono co najmniej jeden pomiar.
  3. Wizyta zakończona i zapisano co najmniej jeden raport.
  4. Wizyta zakończona i zapisano co najmniej jeden raport oraz komentarz lekarza lub interpretację wyników.
17. Możliwość wyboru modułu wartości należnych, niezależnie dla każdego badania
18. W ramach standardowego wyposażenia zestaw oferuje możliwość komunikacji (wymiany danych demograficznych i danych pomiarowych) z systemem szpitalnym na podstawie protokołu wymiany danych GDT
19. Interaktywne programy animacyjne pozwalające motywować pacjentów do prawidłowego wykonywania badania
20. Spirometr dla prawidłowego funkcjonowania wymaga komputera.
21. Oferowany zestaw jest wyposażony w komputer przenośny. I. GWARANCJA 25. Gwarancja 24 miesiące.

**Odpowiedź:**

**Zamawiający dopuści spirometr spełniający wszystkie wymagania zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ). Parametry zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ) należy traktować jako niezbędne minimum.**

Zamawiający wymaga zaoferowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z treścią Modyfikacji z dnia 13.06.2023 r.

Obowiązujący wzór Opisu przedmiotu zamówienia – po modyfikacji – w załączeniu do pisma o modyfikacji. Wykonawcy zobowiązani są do składania ofert na wzorze załącznika zmodyfikowanego.

## **Pytanie 2**

Czy do spirometru zgodnie z wytycznymi ATS i ERS wymagają Państwo dostarczenia w zestawie pompy kalibracyjnej ?

**Odpowiedź:**

**Zaofertowany wymaga dostarczenia w zestawie pompy kalibracyjnej.**

Zamawiający wymaga zaofertowania przedmiotu zamówienia, **zgodnie z treścią Modyfikacji z dnia 13.06.2023 r.**

Obowiązujący wzór Opisu przedmiotu zamówienia – **po modyfikacji** – w załączeniu do pisma o modyfikacji. Wykonawcy zobowiązani są do składania ofert na wzorze załącznika zmodyfikowanego.

## **Pytanie 3**

Czy zamawiający dopuści spirometr o następujących parametrach:

1.	Ultradźwiękowa metoda pomiarowa
2.	Mierzone parametry: FVC, VC, PEF, FEV1, FEV1/FVC, FEF2575, FEF2550, FEF25, FEF50, FEF75, FEV3, FEV6, EV, ZeroTime, FET, PEFT, FIVC, PIF, FIV1, FIV1/FIVC, FIT, EVC, IVC, IC, IRV, ERV, TV.0,1
3.	Pamięć: do 20000 badań/pacjentów
4.	Połączenie: do PC przez port miniUSB
5.	Wymiary [mm]: 92 x 80 x 35 mm
6.	Waga [g]: 300 g
7.	Wyświetlacz dotykowy LCD, kolorowy, 3,3"
8.	Ultradźwiękowy system pomiarowy, niewrażliwy na warunki otoczenia, brak potrzeby kalibracji objętościowej układu pomiarowego.
9.	Ultradźwiękowe czujniki pomiarowe: 3
10.	Urządzenie niewymagające kalibracji przy użyciu pompy objętościowej
11.	Możliwość wykonywania badań bezpośrednio na urządzeniu niezależnie od podłączenia do PC
12.	Oprogramowanie komputerowe z interfejsem użytkownika umożliwiające wykonywanie badań w trybie rzeczywistym bezpośrednio na jednostce sterującej PC
13.	Oprogramowanie do zarządzania pacjentami i badaniami umożliwiające generowanie raportów i ich drukowanie
14.	Zakres pomiarowy: +/- 20l, dokładność: +/-3% lub 50ml
15.	Zakres przepływu: +/- 18 l/s, dokładność: +/-3% lub 50ml/s
16.	Opór dynamiczny: <110 Pa/l/s (przy 14l/s)
17.	Możliwość stosowania filtrów antybakteryjnych i ustników papierowych
18.	Zasilanie: wbudowany akumulator 3,7V Li-Ion
19.	Ładowanie: gniazdo miniUSB, 5V, 500mA
20.	Zestaw wyposażony w komputer, monitor oraz drukarkę

### Odpowiedź:

Zamawiający dopuści spirometr spełniający wszystkie wymagania zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ). Parametry zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ) należy traktować jako niezbędne minimum.

Zamawiający wymaga zaoferowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z treścią Modyfikacji z dnia 13.06.2023 r.

Obowiązujący wzór Opisu przedmiotu zamówienia – po modyfikacji – w załączeniu do pisma o modyfikacji. Wykonawcy zobowiązani są do składania ofert na wzorze załącznika zmodyfikowanego.

### Pytanie 4

Czy Zamawiający dopuści urządzenie o następujących parametrach?

L.p.	I. PARAMETRY OGÓLNE	Parametr graniczny	Parametr punktowany	Potwierdzenie parametru punktowanego - podać: TAK/NIE
1.	Spirometr umożliwiający wykonanie badań: <ul style="list-style-type: none"> <li>• spirometria spokojna,</li> <li>• spirometria natężona,</li> <li>• maksymalna wentylacja,</li> <li>• próba rozkurczowa</li> <li>• próba prowokacyjna z ręcznym podawaniem leku</li> </ul>	TAK	-	-
2.	Wszystkie powyższe moduły są obsługiwane z jednego komputera, posiadają jedną wspólną bazę danych i są wyprodukowane przez jednego producenta.	TAK	-	-
3.	Turbina dwukierunkowa cyfrowa bez konieczności wymiany po każdym pacjencie współpracująca z filtrami bakteryjno-wirusowymi.	TAK	-	-
4.	Opór turbiny mierzony przy przepływie 14l/s jest <0,6 cmH <sub>2</sub> O/l/s	TAK	-	-
5.	Zakres pomiaru przepływu 0- 16 l/s	TAK	-	-
6.	Przystawka nie wymagająca codziennej kalibracji	TAK	-	-
7.	Dokładność pomiaru przepływu +/-2 % lub 20mL/s	TAK	-	-
8.	Zakres pomiaru objętości 12l	TAK	-	-
9.	Wbudowana funkcja weryfikacji kalibracji	TAK	-	-
10.	Zakres wentylacji: 0 – 300 l/min	TAK	-	-
11.	Graficzny wskaźnik określający jakość badania.	TAK/NIE	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	

12.	Oprogramowanie w języku polskim	TAK	-	-
13.	Program spirometryczny wyposażony w graficzne wskaźniki informujące operatora o spełnieniu kryteriów zakończenia manewru.	TAK	-	-
14.	Parametry mierzone: VC, EVC, IVC, FEV0.75, FEV1, FEV3, FEV6, FVC, PEF, FEV0.75/VC, FEV0.75/FVC, FEV1/VC, FEV1%, FEV3/VC, FEV3/FVC, FEV0.75/FEV6, FEV1/FEV6, MEF75, MEF50, MEF25, MMEF, MEF50/VC, MEF50/FVC, MVV, FIV1, FIVC, PIF, FIV1%, MIF25, MIF50, MIF75, R50, MET, FET, TV, IC., wiek płuc	TAK	-	-
15.	Oprogramowanie spirometryczne umożliwia uwzględnienie pozycji, w jakiej jest wykonane badanie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• stojąca</li> <li>• siedząca</li> <li>• leżąca</li> </ul>	TAK	-	-
16.	Możliwość konfiguracji własnych raportów użytkownika	TAK	-	-
17.	Możliwość wydrukowania raportu na drukarce podłączonej do komputera oraz generowanie go w formie elektronicznej w formatach PDF, EXCEL, WORD	TAK	-	-
18.	Oprogramowanie jest obsługiwane przez potężny algorytm, który automatycznie przetwarza wyniki i zapewnia ciągły tekstowy interpretacji, w tym wyniki numeryczne i graficzną prezentację danych (piktogramy).			
19.	Możliwość wyboru modułu wartości należnych, niezależnie dla każdego badania	TAK	-	-
20.	Ponad 100 przewidywanych zestawów, aby interpretacja testu była odpowiednia dla zróżnicowanej populacji	TAK	-	-
21.	Interaktywne programy animacyjne pozwalające motywować pacjentów do prawidłowego wykonywania badania	TAK/NIE	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	
22.	Oprogramowanie umożliwia intuicyjne, natychmiastowe badanie spirometryczne z zaawansowaną interpretacją tekstu i narzędziami graficznymi do szybkiej oceny.			
23.	Spirometr dla prawidłowego funkcjonowania wymaga komputera.	TAK	-	-

24.	Oferowany zestaw jest wyposażony w komputer.	TAK	-	-
<b>II. GWARANCJA</b>				
25.	Gwarancja 24 miesiące	TAK	-	-

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuści spirometr spełniający wszystkie wymagania zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ). Parametry zawarte w Opisie przedmiotu zamówienia (załącznik nr 1 do SWZ) należy traktować jako niezbędne minimum.

Zamawiający wymaga zaoferowania przedmiotu zamówienia, zgodnie z treścią Modyfikacji z dnia 13.06.2023 r.

Obowiązujący wzór Opisu przedmiotu zamówienia – po modyfikacji – w załączeniu do pisma o modyfikacji. Wykonawcy zobowiązani są do składania ofert na wzorze załącznika zmodyfikowanego.