# Znak sprawy ZO/5/2020 Załącznik nr 2

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest: **„Dostawę sprzętu medycznego w ramach Projektu pt. „Opolska Mama i Dziecko (region południowy)”** z podziałem na 4 części zamówienia.

Poniższe zapisy określają szczegółowy opis przedmiotu zamówienia z podaniem wymaganych parametrów technicznych.

Część 1 zamówienia - „Laktator dwufazowy wraz z akumulatorem– 2 szt.”

**Specyfikacja techniczna:**

1. Elektryczny laktator szpitalny, praca laktatora sterowana przez pracę z czipem – Karta Symphony Plus,
2. Laktator klasy szpitalnej – wyrób medyczny kl. IIa,
3. Separacja mediów zabezpieczająca przed przedostaniem się mleka do środka modułu laktatora,
4. Wyświetlacz LCD z komunikatorami trybu pracy z języku polskim oraz graficznymi symbolami siły podciśnienia,
5. Dwufazowy program odciągania pokarmu, zapisany na karcie z czipem, - Karta Symphony Plus,
6. Możliwość wyboru dwóch programów działania jednym przyciskiem,
7. Program „Inicjacja laktacji” do stymulacji laktacji,
8. Program „utrzymanie” do utrzymania laktacji na odpowiednim poziomie,
9. Rytm pracy naśladujący rytm ssania niemowlęcia. 3 różne fazy pracy laktatora w trybie inicjacji i 2 różne fazy pracy laktatora w trybie utrzymania,
10. Płynna regulacja podciśnienia w zakresie od -50 do -250 mmHg,
11. Szybkość pracy w zakresie od 34 do 120 zassań na minutę,
12. Przystosowany do pracy ciągłej 24 h/dobę,
13. Głośność laktatora max. 45 dB.,
14. Waga urządzenia max. 3 kg (bez wózka jezdnego),
15. Obudowa laktatora z górnym uchwytem do łatwego przenoszenia i pokrywą zabezpieczającą membrany (dla zapewnienia higieny i bezpieczeństwa odciągania),
16. Uchwyt na butelki,
17. Zasilanie: 100-240V do 50/60 Hz,
18. Wózek jezdny z mozliwoącią zamontowania dwóch uchwytów na butelki,
19. Wymiary bez wózka 9215x156x245

**Inne informacje**

1. Nazwa i adres producenta (dystrybutora)
2. Nazwa, model, typ aparatu/urządzenia
3. Rok produkcji – nie starszy niż 2019 urządzenie fabrycznie nowe nieużywane
4. Gwarancja min. 24 miesięcy
5. Serwis gwarancyjny

Część 2 zamówienia – „Urządzenie do ćwiczeń mięśni miednicy – 1 szt.”

**Parametry techniczne:**

1. Zasilanie sieciowe Wejście: 100 – 240V AC 50/60Hz 0,5A; Wyjście: 5V DC
2. Wewnętrzne zasilanie19V DC 3,42 A Prąd znamionowy dla monitora;
5V +/- 5%, Prąd znamionowy < 4 mA Sensor
3. Czujnik pomiaru typu EMV-Niveau CISPR 11, Grupa 1, Klasa B
( zgodne z normą IEC 60601-1-2 )
4. Całkowity ciężar urządzenia max. 43,5 kg (sensor 0,35 kg)
5. Siedzenie D = 27cm, Szer. = 30,5 cm, Wys. = 1,5 cm
6. Sensor D = 27 cm +/- 5%, O = fi 4,1 cm +/- 5%
7. Maksymalna waga ciała użytkownika 160 kg

**Inne informacje**

1. Nazwa i adres producenta (dystrybutora)
2. Nazwa, model, typ aparatu/urządzenia
3. Rok produkcji – nie starszy niż 2019 urządzenie fabrycznie nowe nieużywane
4. Gwarancja min. 24 miesięcy
5. Serwis gwarancyjny

**Część 3 zamówienia – „Elektrostymulator do ćwiczeń mięśni dna miednicy – 1 szt wraz z elektrodami -300 szt.”**

**Dane techniczne:**

**Moduł EMG**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. Ilość. kanałów - 2 | 2 |
| 2. Zakres | 0,2 – 2000 uV RMS (ciągły) |
| 3. Czułość | 0,1 uV RMS |
| 4. Dokładność | 4% uV odczytu, +/- 0,3 uV przy 200 Hz |
| 5. Filtry |  |
| - szerokiego pasma | 18 Hz +/- 4 Hz do 370 Hz +/- 10% |
| - wąskiego pasma | 100 Hz +/- 5 % do 370 Hz +/- 10% |
| - sieciowy (notch) | 50 Hz – 33 dbs (0,1 % dokładność) |
| 6. CMRR | 130 dbs |
| 7. Zasilanie | bateria |
| 8. Okres skurcz-relaks | 2-99 sec |
| 9. Liczba prób | 1 – 99 |
|  |  |
| **Specyfikacja elektryczna:****Moduł elektrostymulacji** |  |
| 10. Kanały | 2 |
| 11. Typ prądu | stały |
| 12. Natężenie | 0-90 mA |
| 13. Typ impulsu | symetryczny, prostokątny, dwufazowy z zerowaniem |
| 14. Szerokość impulsu | 50-450 mikro sec. |
| 15. Częstotliwość impulsu | 2-100 Hz |
| 16. Okres skurcz/relaks | 2-99 sec. |
| 17. Czas sesji | 1-99 min |
| 18. Czas narastania/opadania impulsu | 0,1-9,9 sec. |
| 19. Źródło zasilania | bateria |
| 20. Złącze wyjściowe | złącze Verity |
| **Zabezpieczenia** |  |
| 21. Wykrywanie przerwy w przewodzie |  |
| 22. Klasa bezpieczeństwa | BF |

**Inne informacje**

23. Nazwa i adres producenta (dystrybutora)

24. Nazwa, model, typ aparatu/urządzenia

25. Rok produkcji – nie starszy niż 2019 urządzenie fabrycznie nowe nieużywane

26. Gwarancja min. 24 miesięcy

27. Serwis gwarancyjny

**Elektroda dopochwowa:**

1. Elektroda dopochwowa do stymulacji i EMG

2. Możliwość treningu biofeedback

3. Dołączony wskaźnik do nauki poprawnego skurczu

**Inne informacje**

4. Nazwa i adres producenta (dystrybutora)

5. Nazwa, model, typ

**Część 4 zamówienia – „Ultrasonograf urologiczny (skaner pęcherza) – 1 szt.**

**I. Jednostka główna - właściwości ogólne**

1. Technologia cyfrowa

2. 2 tryby pracy

 - pomiary pęcherza

 - tryb diagnostyczny -(prezentacja 2 D)

3. Aparat przenośny z możliwością zamocowania na wózku jezdnym

4. Wózek z regulacją wysokości położenia i kąta pochylania pulpitu aparatu oraz z możliwością blokady kół

5. Kolorowy ekran dotykowy LCD Min. 7 cali

6. Rozdzielczość monitora min. 800x400

7. Regulacja jasności monitora

8. Szybki start aparatu - max 30 s.

9. Możliwość wyboru użytkowników min. 5

10. Zasięg skanowania min 20 cm

11. Klawiatura na ekranie dotykowym do wprowadzania danych

12. Możliwość podłączenia zewnętrznej klawiatury alfanumerycznej

13. Obsługa czytnika kodów kreskowych (Opcja)

14. Wydruk wyników na wbudowanej drukarce termicznej

15. Aktualizacja oprogramowania

16. Zasilanie akumulatorowe

17. Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym min. 3 godziny

18. System oszczędzania energii

19. System automatycznej kalibracji aparatu

**II. Archiwizacja obrazów:**

20. Archiwizacja obrazów w pamięci aparatu min. 100 obrazów

21. Baza danych pacjentów

22. Port USB

23. Aplikacja PC – do zarządzania bazą danych

**III. Oprogramowanie pomiarowe**

24. TRYB : Pomiary pęcherza:

 - Automatyczne obliczanie objętości pęcherza

 - Automatyczny obrys pęcherza w czasie rzeczywistym

 - Pomiary półautomatyczne

25. Metody pomiarowe

 - automatyczna

 - punktowa

 - trzyosiowa

26.Aplikacje pomiarowe

 - dla mężczyzn

 - dla kobiet

 - dla dzieci

27. Dokładność pomiarowa +/- 15 %

28. Minimalny zakres pomiarowy = 0 ml.

29. Maksymalny zakres pomiarowy > 1400ml.

30. Czas pomiaru - < 5 s.

31. TRYB Diagnostyczny (2D)

32. Pomiary : odległości, pola powierzchni, objętości,

33. Liczba par kursorów pomiarowych odległość w trybie B - min. 2

34. Pomiar za pomocą jednego przycisku na głowicy

**IV. Głowice ultradźwiękowe**

35. Głowica sektorowa, szerokopasmowa

36. Zakres częstotliwości 2,5 – 5 MHz (dot. poz. 36)

37. Kąt skanowania w trybie B min 100 stopni

**V. Inne informacje**

38. Interface aparatu - w języku polskim

39. Konfiguracja /Setup aparatu - w języku polskim

40. System pomocy podręcznej – w języku polskim

41. Instrukcja obsługi – w języku polskim

42. Wymiary urządzenia max. 300 x 220 x 100 mm ( + / - 20 mm)

43. Waga urządzenia z drukarką max 2 kg

44. Zasilanie sieciowe lub akumulatorowe

45.. Nazwa i adres producenta (dystrybutora)

46. Nazwa, model, typ aparatu/urządzenia

47. Rok produkcji – nie starszy niż 2019 urządzenie fabrycznie nowe nieużywane

48. Gwarancja min. 24 miesięcy

49. Serwis gwarancyjny