**EZ/62/2024/SL**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Aparat USG z trzema głowicami- 1szt.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **PODAĆ** |
| **Wykonawca/Producent:** |  |
| **Nazwa-model/typ:** |  |
| **Rok produkcji min. 2023 r.** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L. p.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów techniczno - funkcjonalnych** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana (PODAĆ)** | **Punktacja** |
| 1. | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji min 2023 | TAK |  | Brak punktacji |
| 2. | Waga aparatu z wózkiem oraz 3 głowicami nie przekraczająca 39 kg. | TAK |  | Brak punktacji |
| 3. | Aparat wyposażony w wózek z portami umożliwiającymi jednoczesne podłączenie 3 głowic, z miejscem na 2 żele, opakowanie ściereczek przeznaczonych do dezynfekcji aparatu oraz głowic, z 4 uchwytami na głowice | TAK |  | Brak punktacji |
| 4. | Regulacja wysokości wózka o min. 15 cm. | TAK |  | Brak punktacji |
| 5. | Aparat z wbudowanym trybem edukacyjnym zawierającym liczną bazę filmów instruktażowych (3D) prowadzących osobę wykonującą badanie krok po kroku, tzw. platforma diagnostyczno-edukacyjna. Min. 150 filmów. | TAK |  | Brak punktacji |
| 6. | Aparat sterowany osobnym dotykowym pojemnościowym ekranem min.10cali, hermetycznie zamkniętym umożliwiającym szybką dezynfekcję | TAK |  | Brak punktacji |
| 7. | Najważniejsze funkcje tj. wzmocnienie, głębokość, tryby pracy, obliczenia, zapisywanie zdjęć i sekwencji video dostępne w formie klawiszy fizycznych | TAK |  | Brak punktacji |
| 8. | Możliwość regulacji kąta pochylenia ekranu dotykowego w zakresie od 0 do 140 stopni. | TAK |  | Brak punktacji |
| 9. | Możliwość wyjęcia systemu USG z podstawy jezdnej (bez użycia narzędzi) i używania go jako aparat przenośny wyposażony w 1 port głowicy. Masa urządzenia przenośnego nie większa niż 10 kg. | TAK |  | Masa urządzenia przenośnego:  8-10 kg – 0 pkt  <8kg – 10 pkt |
| 10. | Minimalny czas pracy aparatu tylko z zasilania akumulatorowego, przy pełnym możliwym dla aparatu obrazowaniu i maksymalnej jasności wyświetlacza w temperaturze pokojowej min. 120 minut. | TAK |  | Czas pracy na zasilaniu akumulatorowym:  120-170 min – 0 pkt  >170 min – 10 pkt |
| 11. | Dioda sygnalizująca stan naładowania baterii dostępna po zamknięciu urządzenia. | TAK |  | Brak punktacji |
| 12. | Czas uruchomienia urządzenia przy pierwszym włączeniu nie przekraczający 35 sekund. | TAK |  | Brak punktacji |
| 13. | Monitor LED IPS o przekątnej min. 15 cali | TAK |  | Brak punktacji |
| 14. | Rozdzielczość wyświetlanego obrazu min. 1920x1080 | TAK |  | Brak punktacji |
| 15. | Dynamika systemu min 180 dB. | TAK |  | Brak punktacji |
| 16. | Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej. | TAK |  | Brak punktacji |
| 17. | Obrazowanie wielokierunkowe tzn. wysyłanie przez te same kryształy głowicy kilku wiązek ultradźwiękowych pod różnymi kątami działające na wszystkich oferowanych głowicach. | TAK |  | Brak punktacji |
| 18. | Obrazowanie harmoniczne THI. | TAK |  | Brak punktacji |
| 19. | Technika przetwarzania obrazu, eliminująca artefakty szumu plamkowego. | TAK |  | Brak punktacji |
| 20. | Technika przetwarzania obrazu eliminująca artefakty boczne | TAK |  | Brak punktacji |
| 21. | Obrazowanie Duplex. | TAK |  | Brak punktacji |
| 22. | Presety fabryczne aparatu w zależności od uruchomionej głowicy. | TAK |  | Brak punktacji |
| 23. | Możliwość dowolnego konfigurowania menu ekranowego w zależności od potrzeb operatora, poprzez przesuwanie, zamienianie miejscami. | TAK |  | Brak punktacji |
| 24. | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (CINE LOOP),  min. 20 sekund. | TAK |  | Brak punktacji |
| 25. | Funkcje auto wzmacniania, automatycznej optymalizacji obrazu wraz ze zmianą głębokości skanowania, realizowana za pomocą jednego przycisku. | TAK |  | Brak punktacji |
| 26. | Regulacja wzmocnienia TGC z płynną regulacją ogniska wzmocnienia | TAK |  | Brak punktacji |
| 27. | Tryb 2D (B-mode)  - maksymalna głębokość penetracji co najmniej 35 cm  - możliwość powiększania obrazu, powiększenie regulowane płynnie za pomocą bramki | TAK |  | Brak punktacji |
| 28. | M-mode. | TAK |  | Brak punktacji |
| 29. | Tryb Doppler Kolorowy (CD) oraz Doppler Mocy (CPD) – 256 kolorów. | TAK |  | Brak punktacji |
| 30. | Tryb Doppler Pulsacyjny (PWD). | TAK |  | Brak punktacji |
| 31. | Tryb Dopplera Tkankowego. | TAK |  | Brak punktacji |
| 32. | Tryb Dopplera Ciągłego (CWD) z możliwością podłączenia EKG. | TAK |  | Brak punktacji |
| 33. | Pełne pakiety pomiarowe przypisane do danego presetu oraz w zależności od używanej głowicy. | TAK |  | Brak punktacji |
| **Głowice** | | | |  |
| 34. | Wszystkie głowice odporne na upadki (z wys. 91,4 cm), wstrząsy i wibracje, potwierdzone przez Producenta. | TAK |  | Brak punktacji |
| 35. | **Głowica liniowa do identyfikacji nerwów, badań naczyniowych i małych narządów, płuc** | TAK |  | Brak punktacji |
| 36. | Minimalny zakres częstotliwości 4-13 MHz | TAK |  | Brak punktacji |
| 37. | Szerokość czoła głowicy max. 38 mm | TAK |  | Brak punktacji |
| 38. | Głębokość obrazowania min. 7 cm | TAK |  | Brak punktacji |
| 39. | Ilość elementów głowicy min.192 | TAK |  | Brak punktacji |
| 40. | Możliwość opcjonalnego zastosowania przystawki biopsyjnej | TAK |  | Brak punktacji |
| 41. | Głowica liniowa wysokiej częstotliwości do sktruktur powierzchniowych, nerwów, MSK, kaniulacji | TAK |  | Brak punktacji |
| 42. | Minimalny zakres częstotliwości 5-19 MHz | TAK |  | Brak punktacji |
| 43. | Szerokość czoła głowicy max. 25 mm | TAK |  | 21-25 mm – 0 pkt  <21 mm – 10 pkt |
| 44. | Głębokość obrazowania min. 6 cm | TAK |  | Brak punktacji |
| 45. | Ilość elementów głowicy min.128 | TAK |  | Brak punktacji |
| 46. | Możliwość opcjonalnego zastosowania przystawki biopsyjnej | TAK |  | Brak punktacji |
| 47. | **Głowica Konweksowa do badań brzusznych, nerwów, ginekologiczno-położniczych , płuc oraz mięśniowo-szkieletowych** | TAK |  | Brak punktacji |
| 48. | Minimalny zakres częstotliwości 3-10 MHz | TAK |  | Brak punktacji |
| 49. | Głębokość obrazowania Min 15 cm | TAK |  | 15-17 cm – 0 pkt  >17 cm – 10 pkt |
| 50. | Szerokość czoła głowicy konweksowej max.35mm | TAK |  | Brak punktacji |
| 51. | Ilość elementów min. 128 | TAK |  | Brak punktacji |
| 52. | Możliwość opcjonalnego zastosowania przystawki biopsyjnej | TAK |  | Brak punktacji |
| 53. | **Głowica sektorowa do badań kardiologicznych wraz z TCD, brzusznych** | TAK |  | Brak punktacji |
| 54. | Minimalny zakres częstotliwości 1-5 MHz | TAK |  | Brak punktacji |
| 55. | Głębokość obrazowania min. 32cm | TAK |  | 32-34 cm – 0 pkt  >34 cm – 10 pkt |
| 56. | Szerokość czoła głowicy max.19 mm | TAK |  | Brak punktacji |
| 57. | Ilość elementów min. 96 | TAK |  | Brak punktacji |
| **Archiwizacja** | | | | |
| 58. | Możliwość automatycznego eksportu po każdym badaniu na podłączony za pomocą złącza USB dysk zewnętrzny. | TAK |  | Brak punktacji |
| 59. | Archiwizacja raportów z badań. | TAK |  | Brak punktacji |
| 60. | Porty USB 3.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen Drive), min 2 sztuki. Łączna liczba portów USB min. 6. | TAK |  | Brak punktacji |
| 61. | Możliwość bezprzewodowej transmisji obrazów/danych za pomocą Wi-Fi.  Wbudowany moduł DICOM. | TAK |  | Brak punktacji |
| **Inne możliwości rozbudowy systemu ( moduły i oprogramowania do wbudowania w aparat)** | | | | |
| 62. | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową do badań kardiologicznych . Zakres częstotliwości pracy min 3-8MHz. Głębokość penetracji min 18cm | TAK |  | Brak punktacji |
| 63. | Możliwość szybkiej dezynfekcji całego aparatu. Blokowanie ekranu dotykowego za pomocą jednego kliknięcia z poziomu ekranu głównego. Hermetycznie zamknięty monitor oraz panel sterujący. | TAK |  | Brak punktacji |
| 64. | Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 7 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 974) | TAK |  | Brak punktacji |
| 65. | Gwarancja min. 60 miesięcy | TAK | TAK, 60 miesięcy gwarancji  *Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym* | *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.35 SWZ* |

**Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi………………………..………………....... (uzupełnić)**

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z ww. parametrów spowoduje odrzucenie oferty.

Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych

…………………………………………… ……………………………………………………….

(miejscowość, data) (podpis osoby upoważnionej)