**Załącznik nr 1A do SWZ**

**Pakiet 1 – aparat ultrasonograficzny (USG) dla Oddziału Pediatrycznego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Opis parametrów | Parametr wymagany lub oceniany | Parametr oferowany |
| 1. | **Warunki wstępne** |  |  |
| 2. | Aparaty/urządzenia fabrycznie nowe, nierekondycjonowane, niepowystawowe, i nieużywane. | Tak |  |
| 3. | Aparaty/urządzenia dostarczone wraz z założonym Paszportem Technicznym:  - z wypełnioną w pełni metryką  - wpisem o przeprowadzonym uruchomieniu/instalacji przez autoryzowany serwis lub autoryzowanego dostawcę  - datą następnego przeglądu | Tak |  |
| 4. | Drukowana instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona wraz z aparatem/urządzeniem (nie dopuszcza się instrukcji obsługi tylko w wersji elektronicznej, może być jako dodatkowa opcja). | Tak |  |
| 5. | Foldery aparatów/urządzeń, dołączone do oferty, w języku polskim lub w języku obcym z dołączonym tłumaczeniem treści folderu | Tak |  |
| 6. | Kserokopia certyfikatu CE/deklaracji | Tak |  |
| 7. | Producent/Oferent | Podać |  |
| 8. | Model/Typ (pełna symbolika) | Podać |  |
| 9. | Rok produkcji: 2021 | Tak |  |
| 10. |  |  |  |
| 11. | **Konstrukcja** |  |  |
| 12. | Cyfrowy aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem. | Tak |  |
| 13. | Przetwornik cyfrowy minimum 12 bitowy:  **12- bitowy – 0 pkt.**  **14 – bitowy – 20 pkt.** | Tak, podać |  |
| 14. | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej | Tak |  |
| 15. | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania: minimum 2 200 000 | Tak |  |
| 16. | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych: minimum 3 | Tak |  |
| 17. | Dynamika systemu: minimum 270 dB | Tak |  |
| 18. | Monitor LCD o rozdzielczości minimum 1920 x 1080 bez przeplotu. | Tak |  |
| 19. | Przekątna ekranu minimum 21 cali | Tak |  |
| 20. | Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach:  góra-dół, lewo-prawo | Tak |  |
| 21. | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę o przekątnej minimum 10 cali | Tak |  |
| 22. | Zakres częstotliwości pracy:  minimum od 1 MHz do 20 MHz. | Tak |  |
| 23. | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop):  minimum 12 000 obrazów | Tak |  |
| 24. | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop) | Tak |  |
| 25. | Możliwość uzyskania sekwencji Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji Cineloop jednocześnie na jednym obrazie | Tak |  |
| 26. | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode:  minimum 10 s | Tak |  |
| 27. | Regulacja głębokości pola obrazowania minimum 2-39 cm:  **2 – 39 cm – 0 pkt.**  **>2 - 39 cm – 10 pkt.** | Tak, podać |  |
| 28. | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika minimum 50 | Tak |  |
| 29. | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | Tak |  |
| 30. | **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |  |  |
| 31. | Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min.   * B, B + B, 4 B * M * B + M * D * B + D * B + C (Color Doppler) * B + PD (Power Doppler) * 4 B (Color Doppler) * 4 B (Power Doppler) * B + Color + M | Tak |  |
| 32. | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B:  Minimum 1200 obrazów/s | Tak |  |
| 33. | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD):  Minimum 400 obrazów/s | Tak |  |
| 34. | Obrazowanie harmoniczne minimum 10 pasm częstotliwości | Tak |  |
| 35. | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | Tak |  |
| 36. | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD):  Minimum: +/- 4,0 m/s | Tak |  |
| 37. | Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy | Tak |  |
| 38. | Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach | Tak |  |
| 39. | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) | Tak |  |
| 40. | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki):  Minimum: +/- 7,5 m/s | Tak |  |
| 41. | Regulacja bramki dopplerowskiej:  Minimum 0,5 mm do 20 mm | Tak |  |
| 42. | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej:  Minimum +/- 30 stopni | Tak |  |
| 43. | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej:  Minimum +/- 80 stopni | Tak |  |
| 44. | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie:  Minimum +/- 80 stopni | Tak |  |
| 45. | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) | Tak |  |
| 46. | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound”: minimum 5 | Tak |  |
| 47. | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | Tak |  |
| 48. | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | Tak |  |
| 49. | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym | Tak |  |
| 50. | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych | Tak |  |
| 51. | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku | Tak |  |
| 52. | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze  min. 20 map | Tak |  |
| 53. | Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | Tak |  |
| 54. | **Archiwizacja obrazów** |  |  |
| 55. | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem HDD o pojemności min. 500 GB | Tak |  |
| 56. | Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrvie lub płyty CD/DVD | Tak |  |
| 57. | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | Tak |  |
| 58. | Videoprinter czarno-biały | Tak |  |
| 59. | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive | Tak |  |
| 60. | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps | Tak |  |
| 61. | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) | Tak |  |
| 62. | **Funkcje użytkowe** |  |  |
| 63. | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym:  Minimum x16 | Tak |  |
| 64. | Powiększenie obrazu po zamrożeniu:  Minimum x16 | Tak |  |
| 65. | Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie:  Minimum x10 | Tak |  |
| 66. | Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów | Tak |  |
| 67. | Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach | Tak |  |
| 68. | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | Tak |  |
| 69. | Wbudowany tryb zasilania bateryjnego min. 100 minut pracy | Tak |  |
| 70. | Podgrzewacz żelu | Tak |  |
| 71. | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie | Tak |  |
| 72. | Pełne oprogramowanie do badań   * Brzusznych * Kardiologicznych * Transkranialnych * Ginekologiczno-położniczych * Małych narządów * Naczyniowych * Śródoperacyjnych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych * Pediatrycznych | Tak |  |
| 73. |  |  |  |
| 74. | **Głowice ultrasonograficzne** |  |  |
| 75. |  |  |  |
| 76. | **Głowica Liniowa**  Podać typ/model | Tak, podać |  |
| 77. | Szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. | Tak |  |
| 78. | Zakres częstotliwości pracy:  Minimum 2,0 – 12,0 MHz | Tak |  |
| 79. | Liczba elementów minimum 800:  **800 elementów – 0 pkt.**  **>800 elementów – 10 pkt.** | Tak, podać |  |
| 80. | Szerokość pola skanowania:  Maksymalnie 38 mm | Tak |  |
| 81. | Obrazowanie harmoniczne:  Minimum 5 pasm częstotliwości | Tak |  |
| 82. | Obrazowanie trapezowe | Tak |  |
| 83. |  |  |  |
| 84. | **Głowica Convex**  Podać typ/model | Tak, podać |  |
| 85. | Szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. | Tak |  |
| 86. | Zakres częstotliwości pracy:  Minimum 1,0 – 5,0 MHz. | Tak |  |
| 87. | Liczba elementów minimum 900 | Tak |  |
| 88. | Kąt skanowania: minimum 70o | Tak |  |
| 89. | Obrazowanie harmoniczne: min. 8 pasm częstotliwości | Tak |  |
| 90. |  |  |  |
| 91. | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |
| 92. | Możliwość rozbudowy o moduł EKG z analizą krzywej oddechowej | Tak |  |
| 93. | Możliwość rozbudowy systemu o głowicę śródoperacyjną typu HOCKEY zakresie częstotliwości min. 3,0-15,0 MHz, liczba elementów min 190. Szerokość skanu max. 26 mm | Tak |  |
| 94. | Możliwość rozbudowy systemu o głowice endovaginalną o zakresie częstotliwości min. 2,0 – 10,0 MHz, liczbie elementów min. 900 oraz kącie skanu min. 200 stopni | Tak |  |
| 95. | **Inne istotne informacje** |  |  |
| 96. | Dostawa/montaż/instalacja/uruchomienie | Tak |  |
| 97. | Dokumenty wymagane przy realizacji zamówienia:  - Protokół zdawczo-odbiorczy  - Lista przeszkolonego personelu  - Paszport techniczny | Tak |  |
| 98. | **Warunki gwarancji i serwis** |  |  |
| 99. | Gwarancyjna obsługa serwisowa urządzenia w okresie (miesiące):  Minimalny termin gwarancji – 24 m-ce, maksymalny termin gwarancji – 48 m-cy | **24 – 0 pkt.**  **36 – 5 pkt. 48 – 10 pkt.** |  |
| 100. | Przedmiot gwarancji: wszystkie elementy składowe aparatu/urządzenia (w tym części eksploatacyjne) | Tak |  |
| 101. | Gwarancja obejmuje także:  - przeglądy w okresie gwarancji  - wymiany/naprawy uszkodzonych części  - dojazdy/przejazdy pracowników serwisu  - koszty wysyłki, pakowania, ubezpieczenia przesyłki  - robociznę  - wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych | Tak |  |
| 102. | W okresie gwarancji przegląd serwisowy na koszt dostawcy – co najmniej jeden na 12 miesięcy lub z zgodnie z zaleceniem producenta zakończony wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu.  Przegląd serwisowy zawiera:  - dojazdy/przejazdy pracowników serwisu  - robociznę  -wszystkie pozostałe koszty niezbędne do wykonania czynności gwarancyjnych (materiały i części eksploatacyjne, zestawy serwisowe /service kit/ itp.) | Tak |  |
| 103. | Przegląd końcowy przed upływem końca gwarancji producenta (na koszt dostawcy) zakończony wpisem do paszportu technicznego i protokołem wykonania przeglądu | Tak |  |
| 104. | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski.  Podać: dokładny adres, telefon, faks, e-mail, adres internetowy (WWW) | Tak, podać |  |
| 105. | W okresie gwarancji przyjmowanie zgłoszeń o usterkach w formie telefonicznej, faksem lub pocztą elektroniczną (e-mail) oraz dokonanie koniecznych napraw, doprowadzających przedmiot umowy do pełnej sprawności – w terminie do 5 dni od chwili jej zgłoszenia. | Tak |  |
| 106. | Liczba napraw tego samego podzespołu powodująca wymianę na nowy (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika) – 3 | Tak |  |
| 107. | **Szkolenia** |  |  |
| 108. | Szkolenie personelu wskazanego przez Zamawiającego w zakresie obsługi aparatu, bezpieczeństwa jego użytkowania potwierdzone pisemnym protokołem . | Tak |  |

1. Wymogiem jest, aby Wykonawca zaoferował urządzenie, o parametrach CO NAJMNIEJ takich, jakie są przedstawione w rubryce „Parametr wymagany graniczny”. Niespełnienie tego warunku spowoduje odrzucenie oferty.
2. W przypadku parametru ocenianego, nie będącego parametrem granicznym – gdy odpowiedź może brzmieć TAK lub NIE, Wykonawca winien udzielić odpowiedzi z podaniem wymaganych informacji. W tych przypadkach za odpowiedzi „NIE” Zamawiający przyzna 0 pkt., a za odpowiedź „TAK” punkty w wysokości określonej w rubryce.

**Zaoferowane powyżej parametry wymagane muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty materiałach informacyjnych producenta. Brak potwierdzenia któregokolwiek z parametrów spowoduje odrzucenie oferty.**

W przypadku pojedynczych parametrów, nie występujących w materiałach firmowych, Zamawiający dopuszcza oświadczenie producenta. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu.

W przypadku braku potwierdzenia wartości/cechy oferowanej danego parametru podlegającego ocenie, zamawiający nie przyzna punktów za ten parametr.

..........................................................

*(miejscowość, data)*

..........................................................

*(Dokument należy złożyć w postaci elektronicznej opatrzony*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym,*

*podpisem zaufanym lub podpisem osobistym)*