**Pakiet nr 2 Zał. nr 2.2 do SWZ**

**Echokardiograf – 1 szt.**

Producent :

Kraj pochodzenia :

Oferowany model :

Nr katalogowy :

Rok produkcji minimum : 2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Parametry wymagane** | **Parametry oferowane** |
| **Cechy ogólne:** |
| 1. | Nazwa, model, typ  | podać |  |
| 2. | Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2021 r. | TAK |  |
| 3. | Nazwa producenta/kraj pochodzenia | podać |  |
| 4. | Zasilanie zgodne z Polską Normą (230V; 50Hz) | TAK |  |
| 5. | Wbudowany akumulator pozwalający na ciągła pracę aparatu bez stałego źródła zasilania przez min. 30 minut | TAK |  |
| 6. | Ilość cyfrowych kanałów przetwarzania min. 500 000 | TAK |  |
| 7. | Dynamika aparatu min. 170 dB | TAK |  |
| 8. | Głębokość obrazowania w zakresie min. od 1 do 30 cm | TAK |  |
| 9. | Maksymalna częstotliwość odświeżania (Frame Rate) dla obrazu 2D min. 750 obrazów/s | TAK |  |
| 10. | Zakres stosowanych częstotliwości pracy min. od 1 do 15 MHz (określony zakresem częstotliwości głowic pracujących z aparatem) | TAK |  |
| 11. | Monitor kolorowy LCD o przekątnej ekranu min. 15 cali | TAK |  |
| 12. | Waga aparatu bez akcesoriów maks. 7,6 kg | TAK |  |
| 13. | Dedykowana stacja dokująca na kołach z blokadą, zasilaczem sieciowym oraz przełącznikiem dla głowic z trzema aktywnymi portami. | TAK |  |
| 14. | Waga stacji dokującej maks. 50 kg | TAK |  |
| 15. | Regulacja wzmocnienia głębokościowego wiązki TGC min. 6 suwaków | TAK |  |
| 16. | Regulacja wzmocnienia poprzecznego wiązki LGC min. 2 suwaki. | TAK |  |
| **Tryby pracy aparatu:** |
| 17. | **Tryb B (2D)** | TAK |  |
| 18. | Powiększenie obrazu zamrożonego oraz obrazu w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 19. | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (min. wzmocnienie ogólne, korekcja wzmocnienia głębokościowego TGC) | TAK |  |
| 20. | Praca w trybie wielokierunkowego nadawania i odbierania wiązki ultradźwiękowej na głowicach convex i liniowych min. 9 kątów nadawania wiązki. | TAK |  |
| 21. | Możliwość obracania obrazu lewo-prawo, góra-dół | TAK |  |
| 22. | **Tryb M** | TAK |  |
| 23. | Kolorowy Doppler w M-mode | TAK |  |
| 24. | M-mode anatomiczny na obrazie na żywo i z pamięci aparatu | TAK |  |
| 25. | **Tryb Doppler Kolorowy** | TAK |  |
| 26. | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu 2D + 2D i doppler kolorowy (mocy) | TAK |  |
| 27. | **Tryb spektralny Doppler pulsacyjny (PW)** | TAK |  |
| 28. | Automatyczna optymalizacja obrazu PW przy pomocy jednego klawisza (dopasowanie linii bazowej, PRF, wzmocnienie sygnału) | TAK |  |
| 29. | Szerokość bramki dopplerowskiej min. od 1,0 mm do 20,0 mm | TAK |  |
| 30. | **Tryb spektralny Doppler z falą ciągłą (CW)** | TAK |  |
| 31. | Sterowany pod kontrolą obrazu 2D | TAK |  |
| 32. | Możliwość rozbudowy na dzień składania ofertyTryb 3D w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 33. | **Głowice:** |   |  |
| **Głowica sektorowa pediatryczna szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości od min 1.0 do min 5.0 MHz** | TAK |  |
| Dostępne tryby pracy 2D, CD, PW, TDI,PW TDI, M-mode, Kolor-mode, Duplex, Triplex, obrazowanie harmoniczne, liczba elementów piezoelektrycznych 80, kąt pola widzenia 90 stopni |
| 34. | **Głowica sektorowa pediatryczna szerokopasmowa o zakresie częstotliwości od min 3.0 MHz do min 8.0 MHz**  | TAK |  |
| Dostępne tryby pracy : 2D, CD, PW, CW, TDI, PW TDI, M-mode, Kolor M-mode, Duplex, Triplex, obrazowanie harmoniczne, liczba elementów piezoelektrycznych 96, kąt pola widzenia głowicy 90 stopni |
| 35. | **Głowica sektorowa noworodkowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości od min 4.0 MHz do min 12.0 MHz,** Dostępne tryby pracy : 2D, CD, PW, CW, TDI, PW TDI, M-mode, Kolor M-mode, Duplex, Triplex, obrazowanie harmoniczne, liczba elementów piezoelektrycznych 96, kąt pola widzenia głowicy 90 | TAK |  |
| **Pakiety obliczeniowe/raporty:** |
| 36. | Pełny pakiet obliczeniowy do badań jamy brzusznej, małych naczyń krwionośnych, serca | TAK |   |
| 37. | Automatyczne obrysowanie i wyznaczanie parametrów widma dopplerowskiego w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum | TAK |   |
| 38. | Automatyczne (jednym naciśnięciem przycisku) wyznaczanie parametrów widma dopplerowskiego na zamrożonym spektrum | TAK |   |
| 39. | Raporty dla każdego rodzaju i trybu badania mogące zawierać własne komentarze Użytkownika oraz obrazy | TAK |   |
| 40. | Archiwizacja raportów na dysku CD/DVD-R/RW i dysku twardym aparatu | TAK |   |
| 41. | Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę do badań przezprzełykowych 3D dla starszych dzieci i dorosłych | TAK |  |
| 42. | Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 7 MHz. | TAK |  |
| 43. | Ilość elementów min. 2500. | TAK |  |
| 44. | Tryby obrazowania B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler, 3D, 3D kolor Doppler | TAK |  |
| 45. | Obrazowanie dwóch niezależnych płaszczyzn w czasie rzeczywistym w trybie B-mode i CD. | TAK |  |
| **System archiwizacji:** |
| 46. | Pamięć dynamiczna obrazu (CINE LOOP) dla trybu B z możliwością przeglądu w sposób płynny z regulacja prędkości odtwarzania | TAK |   |
| 47. | Wewnętrzny dysk twardy aparatu przeznaczony do archiwizacji badań min. 160 GB | TAK |   |
| 48. | Możliwość archiwizacji sekwencji ruchomych i statycznych na dysku aparatu | TAK |   |
| 49. | Nagrywarka DVD wbudowana w aparat | TAK |   |
| 50. | Aktywne gniazdo USB do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive) | TAK |   |
| 51. | Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3 (Dicom send, Dicom, Print, Modality Worklist, Dicom SR) | TAK |   |
| **Wymagania dodatkowe:** |
| 52. | Wsparcie serwisowe (możliwość diagnostyki) oferowanego aparatu USG poprzez łącze zdalne.  | TAK |  |
| 53. | Szkolenie w zakresie obsługi dla wszystkich użytkowników i pracowników w/w sprzętu potwierdzone imiennymi certyfikatami.  | TAK |  |
| 54. | Przeglądy techniczne w okresie trwania gwarancji łącznie z wymianą części objętych przeglądem gwarancyjnym (w ilości, zakresie - zgodnie z wymogami producenta) na koszt Wykonawcy dokonywane w siedzibie użytkownika i z własnej inicjatywy po uprzednim ustaleniu terminu wizyty  | TAK |  |
| 55. | Udokumentowanie wpisanych w tabeli parametrów załączonymi w oryginale katalogami i materiałami technicznymi producenta z czytelnym zaznaczeniem odniesień do zaoferowanych parametrów i wyposażenia (zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia wiarygodności podanych przez wykonawcę parametrów technicznych we wszystkich dostępnych źródłach) | TAK |  |
| 56. | Częstotliwość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy aparatu | podać |  |
| 57. | **Parametr oceniany:**Okres gwarancji: minimum 36 miesięcy- Okres gwarancji 36 miesięcy – 0pkt.- okres gwarancji 48 miesięcy- 10 pkt.- okres gwarancji 60 miesięcy lub więcej - 20 pkt.  | podać |  |

**UWAGA! W kolumnie „Parametry oferowane” jest zapis „TAK” w przypadku parametru obligatoryjnego, niepodlegającego ocenie jakościowej. W pozycji oferowany okres gwarancji oraz czas reakcji serwisowej w okresie gwarancji- wykonawca wpisze oferowany parametr.**