Załącznik nr 2 do SIWZ

## Formularz cenowy

Część nr 2 – Aparat Ultrasonograficzny

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru** | **Producent** | **Ilość**  **Szt.** | **Cena jedn. netto** | **Stawka Vat** | **Cena jedn. brutto** | **Wartość netto** | **Wartość Vat** | **Wartość brutto** |
| 1 | Aparat Ultrasonograficzny |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM |  |  |  |  |  |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ r.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

pieczęć imienna, podpis osoby(osób)

uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy

**Załącznik nr 3 do siwz**

**APARAT ULTRASONOGRAFICZNY- 1 szt.**

**Opis przedmiotu zamówienia (zestawienie granicznych parametrów techniczno-użytkowych)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Wykonawca/Producent |  |
| 2. | Nazwa-model/typ |  |
| 3. | Kraj pochodzenia |  |
| 4. | Rok produkcji 2018 r. |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru, funkcji** | **Parametr punktowany** | **Wymogi graniczne TAK/NIE** | **Parametry oferowane** |
| **I.** | **Wymagania ogólne** | - | TAK |  |
| 5. | Fabrycznie nowy, stacjonarny, cyfrowy Ultrasonograf z dopplerem kolorowym, dopplerem pulsacyjnym, | - | TAK |  |
| 6. | Aparat przewoźny, mobilny na czterech skrętnych kołach | - | TAK |  |
| 7. | Możliwość hamowania minimum dwóch kół | - | TAK |  |
| 8. | Antyrefleksowy cyfrowy monitor LCD wysokiej rozdzielczości (1280x1024) na ruchomym dwuczłonowym ramieniu zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego i sztucznego oświetlenia. Przekątna ekranu min. 17”, | 17 cali – 0 pkt  ˃ 17 cali 10 pkt | TAK  PODAĆ |  |
| 9. | Możliwość pochylenia i obrotu monitora niezależnie względem pulpitu aparatu min. +/- 90 stopni lewo/prawo | - | TAK  PODAĆ |  |
| 10 | Możliwość pochylenia i obrotu monitora niezależnie względem położenia pulpitu | Tak -10 pkt  Nie – 0 pkt | TAK  PODAĆ |  |
| 11. | Waga aparatu max. 63 kg | 63 kg- 0 pkt.  ˂ 55 – 10 pkt | TAK  PODAĆ |  |
| 12. | Zakres częstotliwości pracy aparatu min 1.0-12.0 MHz | - | TAK  PODAĆ |  |
| 13. | Wartość całościowej dynamiki systemu min.270 dB | - | TAK  PODAĆ |  |
| 14. | Ilość przetwarzanych kanałów nadawczo - odbiorczych  min. 65000 | - | TAK  PODAĆ |  |
| 15. | Częstotliwość odświeżania (Frame Rate) dla obrazu 2D min.1100 Hz | - | TAK  PODAĆ |  |
| 16. | Ilość aktywnych gniazd sond obrazowych przełączanych elektronicznie z konsoli aparatu Min. 4 równoważne gniazda | - | TAK  PODAĆ |  |
| 17. | Zasilanie aparatu 230V +/-10% 50Hz/60Hz | - | TAK |  |
| **II. Tryby obrazowania** | | | | |
| 18. | Tryb B-Mode (2D) | - | TAK |  |
| 19. | Obrazowanie w częstotliwości II harmonicznej | - | TAK |  |
| 20. | Obrazowanie trapezoidalne | - | TAK |  |
| 21. | Obrazowanie rombowe | - | TAK |  |
| 22 | Możliwość obracania obrazu góra-dół ,lewo-prawo | - | TAK |  |
| 23 | Podział obrazu 2D min. na 2 części | - | TAK |  |
| 24 | Możliwość płynnej zmiany szerokości wyświetlanego obrazu 2D na wszystkich oferowanych głowicach | . | TAK |  |
| 25. | Obrazowanie do redukcji zakłóceń i artefaktów w zależności od treści obrazu 2D (np. SRI) oraz obrazowanie wielokierunkowe badanych struktur | - | TAK |  |
| 26. | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D za pomocą jednego przycisku (min. ustawienie jasności i kompensacji wzmocnienia głębokościowego - TGC). | - | TAK |  |
| 27. | Powiększenie obrazu zamrożonego oraz w czasie rzeczywistym Min. 8x | - | TAK  PODAĆ |  |
| 28. | Maksymalna ilość jednocześnie włączonych ognisk nadawanej wiązki min. 8 | - | TAK  PODAĆ |  |
| 29. | Regulatory wzmocnienia głębokościowego wiązki TGC (min. 8) oraz możliwość regulacji kątowej/pionowej wzmocnienia | - | TAK |  |
| 30. | Maksymalna wyświetlana głębokość penetracji min. 30cm | - | TAK  PODAĆ |  |
| 31. | Tryb Dopplera Kolorowego (CD) z funkcją automatycznej optymalizacji kompensacji wzmocnienia kolorowego Dopplera za pomocą jednego przycisku | - | TAK |  |
| 32 | Podział ekranu na dwa obrazy z możliwością wyświetlania na ekranie jednocześnie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu 2D+2D/CD | - | TAK |  |
| 33. | Maksymalna mierzona prędkość przepływu Kolorowego Dopplera (CD) min. 5,2 m/s | - | TAK  PODAĆ |  |
| 34. | Możliwość pochylenia wiązki Dopplera Kolorowego (CD) regulowana w sposób płynny lub skokowy min. 20 ° | - | TAK  PODAĆ |  |
| 35. | Power (Angio) Doppler oraz Power Doppler z detekcją kierunku przepływu | - | TAK |  |
| 36. | Tryb Dopplera Spektralnego (PW) z funkcją automatycznej optymalizacji spektrum Dopplera( min. linia bazowa, prędkość) za pomocą jednego przycisku | - | TAK |  |
| 37 | Zakres regulacji korekcji kąta Dopplera PW min. 0- 80° | - | TAK  PODAĆ |  |
| 38. | Maksymalna mierzona prędkość przepływu dla Dopplera PW przy zerowym kącie bramki min. 7,5 m/s | - | TAK  PODAĆ |  |
| 39. | Zmiana szerokości bramki Dopplera PW min. 0,6 – 27mm | - | TAK  PODAĆ |  |
| 40. | Tryb Duplex (2D/PW) | - | TAK |  |
| 41. | Tryb Triplex (2D/CD/PW) | - | TAK |  |
| 42. | Tryb M-mode, kolor M-mode | - | TAK |  |
| 43. | Rozszerzony tryb Dopplera kolorowego oraz spektralnego wzmacniający słabe sygnały, poprawiający wizualizację widma, a także sygnały audio fali pulsacyjnej, umożliwiając precyzyjną ocenę przepływu oraz automatycznie dobierający częstotliwość w zależności od głębokości penetracji. | - | TAK,  opisać |  |
| 44. | Tryb Dopplera Spektralnego z falą ciągłą (CW)  Maksymalna mierzona i wyświetlana prędkość przepływu Dopplera CW przy zerowym kącie min. 15 m/s | 15 m/s – 0pkt  ˃ 15 m/s- 10 pkt | TAK podać |  |
| **III. Głowice ultradźwiękowe** | | | | |
| 45. | Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica konweksowa do badań przezbrzusznych  Zakres częstotliwości pracy przetwornika min. 2.0 – 5.0 MHz. Min. 3 optymalizacje częstotliwości  Kąt pola obrazowania głowicy min. 66°  2D, Kolor Doppler, PW Doppler, Power (Angio) Doppler  Obrazowanie harmoniczne, min. 3 optymalizacje częstotliwości; Możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW min. 3 różne częstotliwości |  | TAK  PODAĆ |  |
| 46. | Ilość elementów akustycznych w głowicy min. 250 | 250 – 0 pkt  >250 – 10 pkt | TAK  PODAĆ |  |
| 47. | Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica sektorowa do badań kardiologicznych i transkranialnych; z obrazowaniem harmonicznym ilość elementów w głowicy min. 90 elementów akustycznych;  możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW (min. 3 różne częstotliwości);  zakres częstotliwości pracy min.1.0 – 4.0 MHz; min. 3 optymalizacje częstotliwości fundamentalnych i harmonicznych, kąt pola obrazowania głowicy min. 90°; | - | TAK  PODAĆ |  |
| 48. | Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica liniowa do badań naczyniowych i małych narządów; mięśniowo – szkieletowych; pediatrycznych HIPS  zakres częstotliwości pracy min. 4.0 – 12.0 MHz; min. 3 optymalizacje częstotliwości  ilość elementów akustycznych min. 250  możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW (min. 3 różne częstotliwości)  obrazowanie harmoniczne; obrazowanie rombowe ; obrazowanie trapezoidalne | - | TAK  PODAĆ |  |
| **IV. Oprogramowanie pomiarowe** | | | | |
| 49. | Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym brzusznym, mięśniowo-szkieletowym, małe narządy i narządy powierzchniowe, naczyniowe ( w tym TCD), kardiologiczne, pediatryczne HIPS, ginekologiczno-położnicze | - | TAK  PODAĆ |  |
| 50 | Programy pomiarów:  Minimum 8 na jednym obrazie – odległość, obwód, objętość | - | TAK  PODAĆ |  |
| 51 | Raporty dla każdego rodzaju badania z możliwością dołączenia obrazów do raportu oraz możliwością wprowadzania własnych opisów i komentarzy do raportu | - | TAK |  |
| 52 | Możliwość tworzenia własnych presetów i kalkulacji obliczeniowych min. 40 | -- | TAK  PODAĆ |  |
| **V. Archiwizacja** | | | | |
| 53 | Zintegrowany dysk twardy wbudowany w aparat min.320 GB | - | TAK  PODAĆ |  |
| 54 | Pamięć dynamiczna obrazu (CINE LOOP) dla trybu 2D z możliwością przeglądu w sposób płynny z regulacją prędkości odtwarzania min. 1200 obrazów | - | TAK  PODAĆ |  |
| 55 | Nagrywarka CD-R / DVD wbudowana w aparat | - | TAK |  |
| 56 | Złącze USB do archiwizacji obrazów na pamięci typu Flash , Pendrive min. 2 | - | TAK  PODAĆ |  |
| 57. | Możliwość archiwizacji sekwencji ruchomych i statycznych obrazów na dysku aparatu oraz CD/DVD i pamięci typu Pendrive | - | TAK |  |
| 58 | Wideoprinter czarno-biały wbudowany z przodu aparatu | - | TAK |  |
| 59 | Możliwość podłączenia drukarki komputerowej do drukowania raportów z badań | - | TAK |  |
| **VI. Możliwość rozbudowy aparatu w przyszłości dostępne na dzień składania ofert** | | | | |
| 60. | **Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica endowaginalna do badań ginekologicznych i położniczych**  Zakres częstotliwości pracy przetwornika min. 4.0-9.0. Ilość elementów akustycznych w głowicy min. 250; tryby pracy: 2D,Kolor Doppler , PW Doppler, Power (Angio) Doppler; Możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW MHz; | - | TAK  PODAĆ |  |
| 61. | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne | - | TAK |  |
| 62. | Możliwość rozbudowy o podłączenie w sieci DICOM | - | TAK |  |
| 63. | Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D na wszystkich oferowanych głowicach z możliwością dalszej obróbki bezpośrednio na aparacie | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt | TAK |  |
| 64. | Możliwość rozbudowy o Anatomiczny M-Mode | - | TAK |  |
| 65. | Możliwość rozbudowy o Doppler tkankowy kolorowy i spektralny | - | TAK |  |
| 66. | Możliwość rozbudowy o pakiet obliczeń automatycznych: wyznaczanie parametrów widma dopplerowskiego min. PS, ED, PI, RI, HR „na żywo” oraz po zamrożeniu | - | TAK |  |
| **VII. Warunki gwarancyjne i serwisowe** | | | | |
| 67. | Bezpłatna dostawa i uruchomienie sprzętu wraz z instalacją , oraz przeszkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu . | - | TAK |  |
| 68. | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona najpóźniej w dniu odbioru. | - | TAK |  |
| 69. | Gwarancja na zaoferowany aparat min. 24 miesiące. Przeglądy gwarancyjne zgodnie z dokumentacją producenta dokonywane na koszt wykonawcy w okresie gwarancji | 24 miesiące– 0 pkt  powyżej 24 miesięcy– 10 pkt. | TAK.  podać |  |
| 70 | Możliwość podłączenia aparatu do zdalnego serwisu obsługiwanego bezpłatnie w okresie gwarancji przez udostępnioną przez szpital sieć internetową | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt | TAK/NIE |  |
| 71 | Deklaracja zgodności producenta na oferowany aparat i głowice. | - | TAK |  |
| 72 | Autoryzowany serwis  ……………………………………….. (nazwa podmiotu świadczącego usługi serwisowe, adres) | - | TAK  PODAĆ |  |
| 73 | Czas reakcji na zgłoszenie awarii – maksymalny czas podjęcie działań zmierzających do usunięcia awarii do 48 godz. ( w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw max. 7dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów max. 14 dni roboczych. | - | TAK |  |

UWAGA:

1. 1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.

2. W celu weryfikacji wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo

do weryfikacji danych technicznych u producenta.

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

*miejsce, data* ........................................................................

*podpis i pieczęć osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*