**Formularz cenowy Załącznik nr 2 do SIWZ**

**Aparat USG dla potrzeb Oddziału Ginekologiczno-Położniczego**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa towaru** | **Producent,**  **model/typ** | **Ilość**  **Szt.** | **Cena jedn. netto** | **Stawka Vat** | **Cena jedn. brutto** | **Wartość netto** | **Wartość Vat** | **Wartość brutto** |
| 1 | Aparat USG |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | | | | | |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ r. pieczęć imienna, podpis osoby(osób)

uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

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

**Aparat USG dla potrzeb Oddziału Ginekologiczno-Położniczego**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Parametr | Wartość wymagana | Wartość oferowana | Sposób oceny |
| 1. | 2. | 3. | 5. | 6. |
|  | Aparat fabrycznie nowy nierekondycjonowany, nie powystawowy i nieużywany – rok produkcji 2020 | **Tak** |  |  |
|  | Aparat wykonany w technologii całkowicie cyfrowej | **Tak** |  |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów procesowych | **Min. 27 000** |  | wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Zakres częstotliwości pracy | **Min. 1,5-13 MHz** |  |  |
|  | Niezależne równoważne gniazda głowic obrazowych przełączane elektroniczne | **Min. 3** |  |  |
|  | Zakres dynamiki dla obrazu 2D wyświetlany na ekranie | **Min. 215 dB** |  | wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Monitor LCD bez przeplotu o przekątnej min. 15 cali, rozdzielczości min. 1020x760 piksele, z regulacją położenia (obrót, pochylenie) | **Tak** |  |  |
|  | Możliwość ustawienia menu w języku polskim i polskie znaki w opisach oraz komentarzach do raportu | **Tak** |  |  |
|  | Czas uruchomienia systemu całkowicie wyłączonego | **Max. 50 sek.** |  |  |
|  | Archiwizacja obrazów na dysku twardym wbudowanym w aparat, nagrywarce CD/DVD w formatach kompatybilnych z systemem Windows oraz na pamięciach USB w formatach kompatybilnych z systemem Windows | **Tak** |  |  |
|  | Pojemność dysku twardego | **Min. 1 TB** |  |  |
|  | Min. 3 porty USB. | **Tak** |  |  |
|  | Możliwość tworzenia własnych ustawień (tzw. presetów) | **Tak** |  |  |
|  | Nagrywanie i odtwarzanie dynamicznych obrazów /tzw. cine loop prezentacji B oraz kolor Doppler, prezentacji M-mode i Dopplera spektralnego | **Tak** |  |  |
|  | Ilość klatek pamięci CINE | **Min. 11 000** |  | wartość wymagana – 0 pkt.,  wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Biało-czarna drukarka termiczna | **Tak** |  |  |
|  | Możliwość regulacji podstawowych parametrów na zatrzymanym obrazie. Min.: TGC, wzmocnienie (2D, tryby Doppler PW), mapy szarości, mapy koloru, linia bazowa, odwrócenie spektrum i koloru (invert), korekcja kąta i inne (wymienić) | **Tak** |  |  |
|  | Moduł edukacyjny który podaje użytkownikowi wskazówki w formie graficznej dotyczące: właściwego ułożenia sondy diagnostycznej, pożądanego obrazu ultrasonograficznego, wzorcowego obrazu anatomicznego z jednoczesną możliwością podglądu obrazu na żywo | **Tak** |  |  |
| **TRYBY PRACY** | | | |  |
| 1. | 2. | 3. | 5. | 6. |
|  | **Tryb 2D (B-Mode)** | **Tak** |  |  |
|  | Zakres ustawienia głębokości penetracji | **Min. 1 – 38 cm** |  |  |
|  | Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego i zamrożonego (tzw. zoom) a także obrazu z pamięci CINE | **Min. 10x** |  |  |
|  | Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego na pełny ekran | **Tak** |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach z wykorzystaniem przesunięcia lub inwersji faz | **Tak** |  |  |
|  | Strefowe wzmocnienie obrazu na wybranych głębokościach (TGC) | **Min. 8 stref** |  |  |
|  | Strefowe pionowe wzmocnienie obrazu (LGC) | **Min. 6 stref** |  |  |
|  | Technologia redukcji szumów i plamek oraz wyostrzenia krawędzi i wzmocnienia kontrastu tkanek | **Tak** |  |  |
|  | Rotacja obrazu co 90 stopni (0, 90, 180, 270 stopni) | **Tak** |  |  |
|  | Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym) | **Tak** |  |  |
|  | Prędkość odświeżania w trybie 2D | **Min. 400 obr./sek.** |  |  |
|  | Nastawy specyficzne dla badanej tkanki, do wyboru min.: tłuszcz, mięśnie, płyn | **Tak** |  |  |
|  | **Tryb M-mode** | **Tak** |  |  |
|  | Wybór prędkości przesuwu zapisu trybu M | **Min. 6** |  |  |
|  | **Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD**) | **Tak** |  |  |
|  | Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0⁰ | **Min. 9 m/s** |  | wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Regulacja wielkości bramki dopplerowskiej | **Min. 0,5 - 20 mm** |  |  |
|  | Kąt korekcji bramki dopplerowskiej | **Min. 0 do +/-89 stopni** |  |  |
|  | Szybka zmiana kąta w pozycjach -60/0/60 stopni za pomocą jednego przycisku | **Tak** |  |  |
|  | **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** | **Tak** |  |  |
|  | Maksymalna prędkość odświeżania obrazu dla Dopplera kolorowego | **Min 360 obr./sek.** |  | wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego | **Tak** |  |  |
|  | **Tryb angiologiczny /Power Doppler/** | **Tak** |  |  |
|  | Tryb Power Doppler kierunkowy | **Tak** |  |  |
|  | Tryb Duplex /2D+PWD lub CD/ | **Tak** |  |  |
|  | Tryb Triplex /2D+PWD+CD/ | **Tak** |  |  |
|  | Ilość map kolorów | **Min. 20** |  | wartość wymagana – 0 pkt., wyższa niż wymagana – 5 pkt. |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B- Mode i Dopplera spektralnego | **Tak** |  |  |
| **GŁOWICE** | | | |  |
| 1. | 2. | 3. | 5. | 6. |
|  | **Głowica convex - wieloczęstotliwościowa** | **Tak** |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika | **Min. 2,0 – 6,0 MHz** |  |  |
|  | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode | **Min. 4** |  |  |
|  | Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego | **Min. 2** |  |  |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler | **Min. 2** |  |  |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy | **Min. 70 stopni** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o metalową wielorazową przystawkę biopsyjną | **Tak** |  |  |
|  | **Głowica endocavitarna - wieloczęstotliwościowa** | **Tak** |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika | **Min. 4,0 – 12,0 MHz** |  |  |
|  | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode | **Min. 4** |  |  |
|  | Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego | **Min. 2** |  |  |
|  | Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler | **Min. 2** |  |  |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy | **Min. 150 stopni** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o metalową wielorazową przystawkę biopsyjną | **Tak** |  |  |
| **POMIARY I OBLICZENIA** | | | |  |
| 1. | 2. | 3. | 5. | 6. |
|  | Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera – automatyczny obrys spektrum wraz z podaniem podstawowych parametrów przepływu (min. PI, RI i inne) zarówno na obrazie rzeczywistym, jak i na obrazie zamrożonym | **Tak** |  |  |
|  | Oprogramowanie aparatu /programy obliczeniowe i raporty/: j.brzuszna, ginekologia, położnictwo, pediatria, naczynia, małe i powierzchowne narządy, urologia, fast i inne | **Tak** |  |  |
|  | Raporty z każdego rodzaju badań | **Tak** |  |  |
| **OPCJE ROZBUDOWY (dostępne na dzień składania ofert)** | | | |  |
| 1. | 2. | 3. | 5. | 6. |
|  | Obrazowanie 3D w czasie rzeczywistym (4D) z głowic wolumetrycznych (objętościowych) z maksymalną prędkością obrazowania min. 30 objętości/sek. | **Tak** |  |  |
|  | Tryb obrazowania panoramicznego | **Tak** |  |  |
|  | Transmisja danych i obrazów w sieci w standardzie DICOM z funkcją Worklist i MPPS | **Tak** |  |  |
|  | Tryb spektralny Doppler Ciągły (CWD) sterowany pod kontrolą obrazu 2D z maksymalną mierzoną prędkością przepływu przy kącie korekcji 0⁰ min. 30 m/s | **Tak** |  |  |
|  | Tryb kolorowy i spektralny Doppler tkankowy | **Tak** |  |  |
|  | Moduł EKG wbudowany w aparat | **Tak** |  |  |
|  | Głowice convex, liniowe i sektorowe (phased array) możliwe do podłączenia. | **Tak** |  |  |
|  | Automatyczny pomiar IMT | **Tak** |  |  |
|  | Elastografia – badanie sztywności tkanek | **Tak** |  |  |
| **INNE WYMAGANIA** | | | |  |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
|  | Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim | **Tak** |  |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesięcy, max. 36 miesięcy. W okresie gwarancji bezpłatne przeglądy dostarczonego urządzenia, w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej. Gwarancja obejmuje całość wszelkich kosztów związanych z ewentualną naprawą (materiały, części, praca serwisanta, dojazd itp.) bez żadnych kosztów ze strony Zamawiającego. | **Min. 24 miesiące** |  | 24 miesiące – 0 pkt.  36 miesięcy – 10 pkt. |
|  | Szkolenie dla personelu medycznego z obsługi aparatu | **Tak** |  |  |
|  | Autoryzowany serwis producenta na terenie Polski prowadzi: ……………………………………….. (nazwa podmiotu świadczącego usługi serwisowe, adres) | **Tak** |  |  |
|  | Oferent zobowiązuje się w ostatnim dniu gwarancji dostarczyć wszystkie hasła oraz kody serwisowe umożliwiające serwis pogwarancyjny dowolnie wybrany przez zamawiającego | **Tak** |  |  |

UWAGA:

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

2. Parametry, których wartość liczbowa określona jest w rubryce „parametr”, ,,wartość wymagana” lub, których spełnienie jest konieczne (zaznaczone TAK) stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

1. 3. W celu weryfikacji wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych u producenta

4. W przypadku zaoferowania parametrów dopuszczonych przez Zamawiającego w "Pytaniach i odpowiedziach" Wykonawca wprowadza odpowiedni zapis w kolumnie **wartość oferowana** do załącznika nr 3 - Opis przedmiotu zamówienia (zestawienie granicznych parametrów techniczno-użytkowych) **z dopiskiem dopuszczono w pytaniach i odpowiedziach.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ r. pieczęć imienna, podpis osoby(osób)

uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy