**Załącznik nr 2 do SWZ**

oznaczenie postępowania: DA.ZP.242.69.2024

**Formularz asortymentowo- cenowy**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przedmiot zamówienia** | | **Nazwa**  **Model urządzenia** | **Wytwórca** | | **Ilość** | **Cena jedn. netto** | **Wartość netto** | **VAT w %** | **Cena jedn. brutto** | **Wartość brutto** |
| **Aparat ultrasonograficzny do badań ginekologiczno-położniczych** | |  |  | | 1 szt |  | 0,00 zł |  | 0,00 zł | 0,00 zł |
| 1. ***OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH*** | | | | | | | | | | |
| **Lp.** | **FUNKCJA/PARAMETR:** | | | | | | | | | |
| **wymagany:** | | | **oferowany:** | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Stacjonarny aparat ultrasonograficzny. Waga nie więcej niż 100 kg |  |
|  | Zasilanie sieciowe 220-230V. |  |
|  | Monitor wysokiej rozdzielczości min. 1920x1080 pixeli, kolorowy, cyfrowy typu LED lub OLED o przekątnej ekranu > 22". |  |
|  | Aparat USG posiadający funkcję umożliwiającą zabezpieczenie hasłem dostępu do danych pacjenta przez nie uprawnione osoby. |  |
|  | Możliwość zmiany wysokości i obrotu pulpitu operatora wraz z monitorem lewo-prawo min. 30 °, góra dół w zakresie min. 15 cm |  |
|  | 3 gniazda dedykowane do oferowanych głowic wbudowane w aparat |  |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej > 1 500 000 kanałów przetwarzania |  |
|  | Dynamika systemu > 260 dB |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy głowic > 2,0 - 16,0 MHz |  |
|  | Tryb optymalizacji obrazu B z automatyczną korekcją ogólnego wzmocnienia i wzmocnienia strefowego tzw. TGC |  |
|  | Maksymalna długość filmu w pamięci CINE > 10 000 obrazów |  |
|  | Maksymalna głębokość penetracji aparatu > 2,0 – 40,0 cm |  |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo" i zatrzymanych, na obrazach z archiwum > x 8 bez straty jakości obrazu |  |
|  | Zoom tzw. wysokiej rozdzielczości umożliwiający zwiększenie częstotliwości odświeżania wybranego obszaru badania > x 20 |  |
|  | Praca aparatu w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z min. 9 kątami tworzącymi obraz 2D na wszystkich głowicach. Praca w trybie obrazowania trapezowego na głowicach liniowych, połączone z trybami color, doppler, power doppler, doppler pulsacyjny, z opcjonalnym obrazowaniem 3D |  |
|  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy pracujące w połączeniu z trybem Color doppler, power doppler, obrazowaniem w trybie obrazowania wielokierunkowego, doppler pulsacyjny, z z opcjonalnym obrazowaniem 3D , na obrazach „na żywo” i z archiwum aparatu. |  |
|  | **Tryby pracy** |  |
|  | B-mode z maksymalną prędkością odświeżania > 2 000 obr./s |  |
|  | Tryb obrazowania Dopplerowskiego w trybie color Doppler. Color doppler o maksymalnej mierzonej prędkości > 4 m/s |  |
|  | Maksymalna prędkość odświeżania > 440 obr./s |  |
|  | Power doppler, rozszerzony tryb power dopplera o bardzo dużej czułości |  |
|  | Automatyczna optymalizacja skali prędkości w color doppler |  |
|  | Doppler pulsacyjny o maksymalnej mierzonej prędkości przy zerowym kącie korekcji > 7,5 m/s, |  |
|  | Regulacja wielkości bramki w zakresie > 1-15 mm |  |
|  | Kolorowy doppler tkankowy na głowicach conwexowych |  |
|  | Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) w czasie rzeczywistym |  |
|  | Obrazowanie tzw. panoramiczne |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich głowicach |  |
|  | Oprogramowanie wraz z pakietami kalkulacyjnymi umożliwiające szybkie wykonanie pomiarów do badań min.: • położniczych • ginekologicznych Automatyczny obrys i kalkulacje widma dopplerowskiego z wyznaczaniem parametrów przepływu min. PI, RI, PS, ED, HR |  |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie do badań położniczych umożliwiające szybkie dokonanie pomiarów poprzez automatyczne wyznaczanie ,detekcję i pomiar min.: • automatyczna detekcja, obrys i pomiar: NT, pomiar przezierności wewnątrzmózgowej IT, pomiar BPD, HC, AC, HL, FL, CM,VP, Cerebellum z funkcją umożliwiającą ustawienie sekwencji automatycznie występujących po sobie. • automatyczny obrys i kalkulacje widma dopplerowskiego z wyznaczaniem parametrów przepływu min. PI, RI, PS, ED, HR. • automatyczna detekcja FHR. |  |
|  | Oprogramowanie ginekologiczno – onkologiczne min.: • macica (długość, szerokość, wysokość), • objętość jajników (z trzech wymiarów liniowych), • endometrium, • długość szyjki macicy, • pomiary pęcherzyków, • tętnice jajników: PS, ED, RI. Możliwość ustawienia sekwencji pomiarowych automatycznie występujących po sobie. Możliwość tworzenia, definiowania przez użytkownika nowych pomiarów. |  |
|  | Wbudowany algorytm do pomiaru i wyliczania ryzyka zmian nowotworowych guzów jajnika zgodnie z wytycznymi towarzystwa IOTA (algorytm IOTA LR2, simple rules, ADNEX) |  |
|  | Graficzna prezentacja pomiarów biometrii na siatce centylowej oraz pomiarami Dopplera z przewodu żylnego DV, tętnicy środkowo- mózgowej , pępowinowej , tętnic macicznych. Funkcja dostępna w raporcie z badania jak i również na żywo podczas badania na ekranie usg |  |
|  | **Głowice ultradźwiękowe** |  |
|  | Głowica typu conwex 2D do badań, jamy brzusznej, położniczych, urologicznych • Zakres częstotliwości > 2,0 - 4,0 MHz • > 190 fizycznych elementów piezoelektrycznych, • Kąt obrazowania w trybie B > 110° |  |
|  | Głowica endokavitarna typu 2D do badań ginekologicznych, położniczych, urologicznych: • Zakres częstotliwości > 5,0 - 9,0 MHz. • Kąt obrazowania w trybie B > 180°, • > 190 fizycznych elementów piezoelektrycznych, |  |
|  | Archiwum badań w aparacie |  |
|  | Aparat wyposażony we wbudowane archiwum na dysku twardym HDD |  |
|  | Możliwość zapisu obrazów i pętli w formacie danych, umożliwiającym m.in. późniejsze ponowne przetworzenie danych bez obecności pacjenta, wykonywanie pomiarów biometrycznych w takim samym zakresie jak podczas badania, regulacje obrazu 2D (wzmocnienie, powiększenie, mapy szarości, koloryzacja, wygładzanie obrazu, kontrast) i Dopplera kolorowego, postprocessing danych wolumetrycznych (przełączanie płaszczyzn X/Y/Z, zmiana bramki referencyjnej 3D, zmiana rodzaju renderingu, zmiana kierunku oświetlenia bryły renderowanej) |  |
|  | Możliwość zapisu bezpośredniego zapisu obrazów statycznych i pętli obrazowych na pamięci USB, zewnętrznych dysków twardych nagrywająca „na żywo” podczas badania sterowana przyciskiem z konsoli aparatu |  |
|  | Cyfrowy Videoprinter czarno-biały |  |
|  | Możliwości rozbudowy aparatu |  |
|  | Obrazowanie 3D w czasie rzeczywistym (tzw. 4D) z maksymalną prędkością > 40 objętości na sekundę Funkcja 4D z automatyczną detekcją płynu i automatyczną korektą bramki skanującej na żywo w trakcie badania. Obrazowanie 3D+color, power doppler do określenia kształtu naczyń |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie na zewnętrzny komputer pozwalający na obróbkę obrazów wolumetrycznych 3D umożliwiający uzyskanie obrazowania tzw. tomograficznego, możliwość pomiarów wolumetrycznych rzeczywistych wymiarów i objętości z obrazów wolumetrycznych, możliwość automatycznej detekcji pęcherzyków jajnika i automatyczne dokonywanie pomiarów tj, objętości i wymiary. |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie biopsyjne wykorzystujące technikę 3D w czasie rzeczywistym do przedstawienia toru biopsyjnego igły |  |
|  | Aparat wyposażony w moduł umożliwiający zdalne serwisowanie aparatu przez sieć internetową przez wykwalifikowanych inżynierów serwisowych, umożliwiający zdalną diagnostykę. |  |

* należy wypełnić

Wykonawca oświadcza, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny i wszystkie jego podzespoły są fabrycznie nowe, nie używane, nie były przedmiotem wystaw i prezentacji, a po dostarczeniu i zamontowaniu przez Wykonawcę będą gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów i dostaw.