**Załącznik NR 1B do SWZ dot. Pakietu nr 1**

##### ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH

Przedmiot zamówienia: **Aparat USG - 1 szt.**Nazwa oferenta:
Producent:
Nazwa i typ**:**

Aparat fabrycznie nowy (podać rok produkcji):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY****Wykonawca winien wskazać nr strony**, na której w załączonych przedmiotowych środkach dowodowych potwierdzone jest spełnienie parametru.Jednocześnie Wykonawca w załączonych przedmiotowych środkach dowodowych winien **wyraźnie wskazać**przy opisywanym parametrze **nr liczby** porządkowej parametru wymaganego z niniejszego formularza.W przypadku zastosowania przez producenta innej nazwy parametru niż wymagany przez Zamawiającego, **Wykonawca winien udokumentować** i wykazać tożsamość nazwy parametru producenta z nazwą parametru wymaganego przez Zamawiającego. |
| **Aparat USG** |
| **Parametry ogólne** |
| 1 | Aparat USG dedykowany na blok operacyjny, oddziały intensywnej terapii, anestezjologii, medycyny ratunkowej. Łatwy w dezynfekcji tzn. nie posiadający wystających pokręteł i przycisków , sterowany poprzez monitor dotykowy  | TAK |  |
| 2 | Dedykowany wózek jezdny do aparatu z regulacją wysokości min. 20 cm,  | TAK |  |
| 3 | Aparat o czasie uruchamiania poniżej 90s od włączenia z trybem czuwania i wybudzenie z trybu czuwania poniżej 10s | TAK |  |
| 4 | Dotykowy, płaski monitor bez wystających pokręteł, o rozdzielczości min 1280x1024 pikseli, kolorowy, cyfrowy typu LCD o przekątnej ekranu min 15". Całkowicie zmywalny panel operatora | TAK |  |
| 5 | Monitor aparatu wyposażony w czujnik natężenia oświetlenia pozwalający na automatyczne dostosowanie wyświetlania do warunków otoczenia | TAK |  |
| 6 | Wyświetlacz pozostałego czasu pracy na baterii | TAK |  |
| 7 | Minimum 3 aktywne gniazda do podłączenia głowic obrazowych | TAK |  |
| 8 | Zasilanie 230 VAC ±10%, 50/60Hz oraz zasilanie z akumulatora na min 2 godziny ciągłej pracy | TAK |  |
| 9 | Zakres częstotliwości pracy aparatu wynikający z częstotliwości pracy głowic min.2,0-22,0 MHz | TAK / podać |  |
| 10 | Maksymalna długość filmu w pamięci (CINELOOP) min. 150 s | TAK / podać |  |
| 11 | Waga aparatu wraz z wózkiem max. 50 kg | TAK / podać |  |
| **Tryby obrazowania i oprogramowania** |
| 12 | B-mode (2D) | TAK |  |
| 13 | Minimum 8 stref regulacji wzmocnienia TGC | TAK |  |
| 14 | Regulacja map szarości | TAK |  |
| 15 | Zakres dynamiki min. 40 – 100dB | TAK |  |
| 16 | Głębokość obrazowania aparatu min od 2,0 – 35,0 cm | TAK |  |
| 17 | Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków (nadawanie i odbiór) | TAK |  |
| 18 | Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa) | TAK |  |
| 19 | Cyfrowa filtracja szumów – wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości | TAK |  |
| 20 | Zoom dla obrazów „na żywo" i zatrzymanych | TAK |  |
| 21 | Oprogramowanie do badań min.- Brzusznych- Kardiologicznych - Opłucnej- Mięśniowo – szkieletowych- Nerwów- Procedur interwencyjnych- Małych narządów- Naczyniowych- Kardiologicznych przezprzełykowych | TAK | .  |
| 22 | M-mode | TAK |  |
| 23 | Anatomiczny M-mode na pętlach obrazowych 2D odtwarzanych z pamięci aparatu | TAK |  |
| 24 | Doppler Kolorowy (CD) | TAK |  |
| 25 | M-mode w trybie kolorowego dopplera | TAK |  |
| 26 | Możliwość jednoczesnej prezentacji w czasie rzeczywistym na podzielonym ekranie obrazu w trybie B i w trybie B+kolor doppler | TAK |  |
| 27 | Power Doppler (PD) | TAK |  |
| 28 | Spektralny Doppler tkankowy (TDI) | TAK |  |
| 29 | Doppler spektralny z falą pulsacyjną (PWD). | TAK | .  |
| 30 | Maksymalna mierzona prędkość PWD min. 8,0 m/s. | TAK / podać |  |
| 31 | Regulacja wielkości bramki PW-dopplera min. 1,0-15,0 mm | TAK |  |
| 32 | Korekcja kąta w zakresie minimum +/- 89º | TAK |  |
| 33 | Możliwość regulacji położenia linii bazowej, korekcji kąta i prędkości przesuwu na obrazach w trybie dopplera spektralnego zapisanych na dysku | TAK |  |
| 34 | Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 35 | Doppler spektralny z falą ciągłą (CWD) | TAK |  |
| 36 | Maksymalna mierzona prędkość w CWD min. 13,0 m/s | TAK / podać |  |
| 37 | Triplex-mode (B+CD/PD+CWD) w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 38 | Obrazowanie trapezowe (poszerzony odcinek przyskórny) z głowicy sektorowej | TAK |  |
| **Pomiary** |
| 39 | Pakiet pomiarowy ogólny:dystans, obwód, powierzchnia, zwężenie, kątyDedykowane pomiary minimum :kardiologiczne, mięśniowo-szkieletowe, naczyniowe, ginekologiczne, urologiczne | TAK |  |
| 40 | Pomiary automatyczne:- automatyczny pomiar CO (cardiac output) oraz VTI - automatyczny pomiar średnicy żyły głównej dolnej w czasie rzeczywistym (IVC) podczas cykli oddechowych- automatyczna detekcja linii B (B-lines) dedykowana do diagnostyki płuc z możliwością przyporządkowania konkretnego wyniku do odpowiadającego segmentu płuc | TAK |  |
| 41 | Oprogramowanie do poprawy wizualizacji igły biopsyjnej, z możliwością regulacji wzmocnienia i kąta igły. Dostępne dla wszystkich sond liniowych | TAK |  |
| 42 | Oprogramowanie pomagające w procedurach znieczulenia regionalnego działające w czasie rzeczywistym narzędzie, które podkreśla nerwy, punkty orientacyjne ukierunkowane na blokadę nerwów. | TAK |  |
| 43 | Oprogramowanie do automatycznego lub półautomatycznego pomiaru frakcji wyrzutowej lewej komory serca z widoku 4-jamowego koniuszkowego nie wymagającego wprowadzania sygnału EKG | TAK |  |
| **Głowice** |
| 44 | **Głowica convex 2D** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwością pracy do badań brzusznych | TAK |  |
| 45 | Zakres częstotliwości obrazowania min. 2,0 – 5,0 MHz | TAK |  |
| 46 | Minimum 190 kryształów piezoelektrycznych tworzące wiązkę ultradźwiękową w głowicy | TAK | . |
| 47 | **Głowica liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy posiadająca min 3 konfigurowalne przyciski pozwalające uruchamiać takie funkcje jak freez, kolor doppler, store,  | TAK |  |
| 48 | Zakres częstotliwości pracy min. 4,0 - 20,0 MHz. | TAK |  |
| 49 | Minimum 240 kryształów piezoelektrycznych tworzące wiązkę ultradźwiękową w głowicy | TAK / podać |  |
| 50 | **Głowica sektorowa 2D** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwością pracy do badań kardiologicznychMinimum 60 kryształów piezoelektrycznych tworzące wiązkę ultradźwiękową w głowicy | TAK |  |
| 51 | Zakres częstotliwości obrazowania min. 1,5 – 4,5 MHz | TAK |  |
| 52 | Kąt skanowania min. 120 stoni | TAK |  |
| **Archiwizacja** |
| 53 | Videoprinter monochromatyczny małego formatu | TAK |  |
| 54 | Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB w formatach AVI, JPEG, DICOM; min. 2 porty | TAK |  |
| 55 | Wbudowany dysku SSD o pojemności min 120 GB | TAK |  |
| 56 | Gniazdo na dodatkowy monitor w standardzie HDMI | TAK |  |
| 57 | Gniazdo internetowe do przesyłania danych | TAK |  |
| 58 | Interface Dicom 3, bezprzewodowa łączność WiFi | TAK |  |
| **Możliwość rozbudowy** |
| 59 | Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa ze zmienna częstotliwością pracy min. 8.0 – 22.0 MHz | TAK |  |
| 60 | Głowica kardiologiczna przezprzełykowa ze zmienna częstotliwością pracy min. 3.0 – 8.0 MHz | TAK |  |
| 61 | Głowica endokawitarna do badań urologicznych wieloczęstotliwościowa ze zmienna częstotliwością pracy min. 3.0 – 12.0 MHz | TAK | . |
| 62 | Głowica kardiologiczna sektorowa ze zmienną częstotliwością pracy ze zmienna częstotliwością pracy min. 2.0 – 5.0 MHz | TAK |  |
| 63 | Głowica kardiologiczna sektorowa neonatologiczną ze zmienną częstotliwością pracy ze zmienna częstotliwością pracy min. 4.0 – 12.0 MHz | TAK |  |
| 64 | Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa śródoperacyjna typu „hockey” ze zmienna częstotliwością pracy min. 3.0 – 16.0 MHz | TAK | .  |
| 65 | Głowica liniowa matrycowa wieloczęstotliwościowa ze zmienna częstotliwością pracy min. 4.0 – 18.0 MHz Minimum 1000 kryształów piezoelektrycznych tworzące wiązkę ultradźwiękową w głowicy | TAK |  |
| 66 | Czytnik kodów kreskowych | TAK |  |
| 67 | Oprogramowanie do podstawowego badania USG okulistycznego  | TAK |  |
| **Warunki dodatkowe** |  | Tak |
| 68 | Okres gwarancji na wszystkie elementy dostawy od momentu uruchomienia i protokolarnego odbioru całości zrealizowanego zamówienia min. 24 miesiące. | Tak min. 24 miesiące |  |
| 69 | **Wymagane dokumenty:**• Certyfikat CE i/lub deklaracja zgodności , • wpis lub zgłoszenie do Rejestru Wyrobów Medycznych• certyfikat ISO 9001:2008 lub równoważny potwierdzający zdolność do ciągłego dostarczania wyrobów zgodnie z wymaganiami• certyfikat ISO 13485:2012 potwierdzający, że producent wdrożył i utrzymuje system zarządzania jakością dla wyrobów medycznych. | Tak |  |
| 70 | Możliwość zgłaszania usterek – należy podać sposób oraz dane teleadresowe. | Podać |  |
| 71 | Termin przystąpienia do naprawy uszkodzonego elementu dostawy po zgłoszeniu usterki nie dłuższy niż 3 dni robocze. | Tak |  |
| 72 | Termin usunięcia usterki od momentu jej zgłoszenia nie dłuższy niż 7 dni roboczych | Tak |  |
| 73 | Na czas naprawy/innej usługi serwisowej elementu dostawy Wykonawca, na żądanie Zamawiającego dostarczy do 3 dni roboczych zamiennie analogiczny element dostawy. | Tak |  |
| 74 | Wymiana uszkodzonego podzespołu na nowy podzespół po 3 naprawach gwarancyjnych. | Tak |  |
| 75 | Wymiana uszkodzonego elementu dostawy na nowy element dostawy tzn. po 3 wymianach gwarancyjnych tego samego podzespołu, wystąpienie ponownej usterki tego podzespołu skutkuje wymianą przez Wykonawcę elementu dostawy na nowy na żądanie Zamawiającego. | Tak |  |
| 76 | Każdy czas trwania naprawy gwarancyjnej powoduje przedłużenie okresu gwarancji o czas trwania naprawy. | Tak |  |
| 77 | Wszelkie akcesoria zużywalne będące podzespołami lub elementami składowymi elementu dostawy a podlegające wymianie (z wyłączeniem elementów jednorazowego użytku), zgodnie z dokumentacją producenta, w okresie gwarancji wymieniane będą na koszt Wykonawcy. | Tak |  |
| 78 | Wszelkie czynności przeglądowo-konserwacyjne określone w niniejszej instrukcji obsługi, innej dokumentacji producenta oraz w obowiązujących przepisach prawnych, w okresie gwarancji wykonywane będą na koszt Wykonawcy. Dokumentacja z przedmiotowych działań wraz ze stosownym świadectwem Bezpieczeństwa zostanie przekazana Zamawiającemu. | Tak |  |
| 79 | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty sprzedaży w latach min. 7 lat. | Tak |  |

**UWAGA :**

**Nie spełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzucenie oferty.**