

ZESTAWIENIE DOTYCZĄCE OFEROWANEGO APARATU USG

Wykonawca zobowiązany jest uzupełnić w poniższych tabelach każdy wiersz kolumny 3 zgodnie ze schematem wskazanym w opisie kolumny, wyłącznie poprzez umieszczenie słowa „TAK” lub „NIE”.

Oferty, które nie będą zwierały w całości uzupełnionego przez Wykonawcę niniejszego załącznika (kolumna 3) zostaną odrzucone przez Zamawiającego jako nie spełniające kompletu wymagań (z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy PZP).

Oferty, w których zaproponowany zostanie Aparat USG nie spełniający minimalnych wymagań określonych w poniższych tabelach zostaną odrzucone przez Zamawiającego jako nie spełniające kompletu wymagań.

1. Oferowany Aparat USG (nazwa, typ, rodzaj itp.)

I. JEDNOSTKA GŁÓWNA		
lp	Wymaganie szczegółowe	Oferowany Aparat USG spełnia/nie spełnia wymagania szczegółowe: jeżeli spełnia – TAK jeżeli nie spełnia - NIE
1	Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z panelu operatora	
2	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2018 dostarczony przez autoryzowanego dystrybutora producenta.	
3	Zasilanie urządzenia 230V 50 MHz	
4	Głośność pracy aparatu poniżej 35 dB	
5	Możliwość programowania własnych presetów: min. 30	
6	Aparat wyposażony w cyfrowy beamformer	
7	Cztery koła skrętne z możliwością blokowania wszystkich kół	
8	Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, o przekątnej ekranu minimum 21,5". Rozdzielczość monitora min. 1920 x 1080	
9	Aparat wyposażony w panel dotykowy LED min. 10,1" rozdzielczość min. 1280x800	
10	Regulacja panelu sterowania góra-dół: oraz lewo prawo	
11	Cyfrowa regulacja TGC dostępna na dotykowym panelu, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień	
12	Konsola aparatu wyposażona w dwa rodzaje klawiatury alfanumerycznej: wirtualną – dostępną na panelu dotykowym oraz wysuwaną spod panelu operatora	
13	Manipulator kulowy wyposażony w system samooczyszczania się z kurzu i zabrudzeń	
14	Skala szarości: min. 256 odcieni	
15	Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 570000 kanałów procesowych	

16	Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-18 MHz	
17	Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych: min. 4	
18	Ilość obrazów pamięci dynamicznej CINE min. 45000	
19	Archiwizacja danych pacjentów, raportów, obrazów pętli obrazowych na lokalnym dysku twardym typu SSD: min. 500 GB	
20	Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE).	
21	Możliwość eksportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI (dla pętli obrazowych)	
22	Tryb B	
23	Głębokość penetracji min. 2-38cm	
24	Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych	
25	Maksymalna dynamika systemu min. 256 dB	
26	Ilość stref ogniskowania przy nadawaniu minimum 8	
27	Obrazowanie wieloczęstotliwościowe wykorzystujące technologię obrazowania na kilku częstotliwościach JEDNOCZEŚNIE	
28	Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) min. 2000 fps	
29	Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych	
30	Całkowita wielkość powiększenia minimum x8	
31	Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90°	
32	Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego i obrazu z pamięci CINE	
33	Obrazowanie harmoniczne	
34	Obrazowanie harmoniczne z odwróconym impulsem	
35	Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu przy pomocy jednego przycisku	
36	Tryb M	
37	Tryb M z Dopplerem Kolorowym	
38	Doppler Kolorowy	
39	Maksymalna prędkość obrazowania w Dopplerze Kolorowym(frame rate) min. 400 fps	
40	Maksymalna częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego min. 19 KHz	
41	Maksymalna prędkość w Dopplerze Kolorowym: min. 3,0 m/s	
42	Kąt pochylecia bramki Kolorowego Dopplera min: +/- 30°	
43	Kierunkowy Doppler Mocy	
44	Doppler Pulsacyjny	
45	Dynamika systemu dla Dopplera Pulsacyjnego w zakresie min. 30-256 dB	

46	Maksymalna częstotliwość PRF dla Dopplera Pulsacyjnego min. 22 kHz	
47	Prędkość w Dopplerze Pulsacyjnym min. 8.8 m/s	
48	Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym min 0,5-25 mm	
49	Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD)	
50	Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym	
51	Zaawansowany filtr do redukcji szumów spekulacyjnych polepszający jednocześnie obrazowanie w skali szarości oraz skalę kontrastu z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek - uzyskany obraz jest zbliżony do obrazów MRI	
52	Zaawansowana funkcja obrazowania wysokiej czułości i rozdzielczości do wykrywania i obrazowania bardzo wolnych przepływów	
53	Funkcja obrazowania krzyżowego	
54	Funkcja automatycznych pomiarów biometrii płodu, m.in. BPD, HC, AC, FL	
55	Oprogramowanie do badań min: <ul style="list-style-type: none"> • brzusznych • kardiologicznych • ginekologicznych • mięśniowoszkieletowych • położniczych • pediatrycznych • małych narządów • transkranialnych • urologicznych • naczyniowych 	
56	Pomiary podstawowe na obrazie: <ul style="list-style-type: none"> • pomiar odległości, • obwodu, • pola powierzchni, • objętości <p>Możliwość przypisania kolejności wykonywania pomiarów do danego użytkownika, funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu poprzedniego</p> <p>Możliwość wykreowania własnej formuły obliczeniowej</p>	
II. GŁOWICE		
1	Głowica liniowa do badań mięśniowoszkieletowych, małych narządów, naczyniowych Zakres częstotliwości pracy 3-14 MHz -Ilość elementów: min. 256 -szerokość skanu: max 50 mm -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
2	Głowica endowaginalna do badań ginekologiczno-położniczych oraz urologicznych -Zakres częstotliwości pracy min. 5-9 MHz -Ilość elementów: min. 192 -Kąt skanowania: min. 150°	

	-możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
3	Głowica convex wykonana w technologii Single Cristal do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych -Zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz -Ilość elementów: min. 160 -Kąt skanowania: min. 70° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
III. URZĄDZENIA PERYFERYJNE		
1	Videoprinter medyczny cyfrowy B/W	
IV. MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY SYSTEMU DOSTĘPNE NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT		
1	Możliwość rozbudowy o głowicę convex do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych -Zakres częstotliwości pracy min. 2-9 MHz -Ilość elementów: min. 192 -Kąt skanowania: min. 58° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
2	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, naczyń Zakres częstotliwości pracy 4-18 MHz -Ilość elementów: min. 288 -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
3	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, naczyń oraz brzusznych Zakres częstotliwości pracy min. 2-9 MHz -Ilość elementów: min. 192 -szerokość skanu: min 44 mm -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
4	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, naczyń Zakres częstotliwości pracy min. 3-16 MHz -Ilość elementów: min. 192 -szerokość skanu: max 40 mm	

	-możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
5	Możliwość rozbudowy o głowicę endowaginalną do badań ginekologiczno-położniczych oraz urologicznych -Zakres częstotliwości pracy min. 2-11 MHz -Ilość elementów: min. 192 -Kąt skanowania: min. 150° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
6	Możliwość rozbudowy o głowicę phased array do badań kardiologicznych, pediatrycznych, naczyniowych, brzusznych -Zakres częstotliwości pracy min. 1-5 MHz -Ilość elementów: min. 80 -Kąt skanowania: min. 90 ° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
7	Możliwość rozbudowy o głowicę endowaginalną objętościową do badań ginekologiczno-położniczych oraz urologicznych -Zakres częstotliwości pracy min. 5-9 MHz -Ilość elementów: min. 192 -Kąt skanowania: min. 150°	
8	Możliwość rozbudowy o głowicę convex wolumetryczną wykonaną w technologii Single Cristal do badań brzusznych, ginekologiczno-położniczych oraz urologicznych -Zakres częstotliwości pracy min. 1-8 MHz -Ilość elementów: min. 192 -Kąt skanowania: min. 70° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
9	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową typu Hockey do badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, naczyniowych Zakres częstotliwości pracy min. 3-16 MHz -Ilość elementów: min. 128 -szerokość skanu: max 30 mm	
10	Możliwość rozbudowy o zaawansowane obrazowanie 4D umożliwiające zrobienie bardzo realistycznych projekcji płodu, co pozwala na dokładniejszą i szybszą diagnostykę wad u płodu.	
11	Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne	
12	Możliwość rozbudowy o funkcję Strain oraz Stress Echo	
13	Możliwość rozbudowy o opcję poprawiającą jakość obrazowania wolumetrycznego np. HDVI lub VSRI	
14	Możliwość rozbudowy o obrazowanie z użyciem środków kontrastowych	

15	Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne min. 70 cm	
16	Możliwość rozbudowy o obrazowanie tomograficzne w trybie 3D i 4D : min. 9płaszczyzn	
17	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację włókien mięśniowych, przyczepów, ścięgien jak także innych struktur anatomicznych znacznie, poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów.	
18	Możliwość rozbudowy o fabrycznie montowaną baterię, pozwalająca na min. 25 minut pracy aparatu w podstawowym trybie skanowania. Bateria pozwala na bezpieczne zakończenie i zapisanie badania podczas awarii elektryczności.	
19	Możliwość rozbudowy o funkcję dedykowaną do badania piersi w trybie B-Mode, umożliwiającą analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych, możliwością klasyfikacji nowotworowej. Funkcja zawiera Skale BI-RADS oraz szereg funkcjonalności m.in. do kilku proponowanych obrysów zmiany nowotworowej, uwidocznionych na panelu dotykowym oraz dedykowany raport z badania piersi	
20	Możliwość rozbudowy o 3D/4D	
21	Możliwość rozbudowy o funkcję w pełni automatycznego pomiaru IMT z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham'a	
22	Możliwość rozbudowy o fabryczny podgrzewacz do żelu	
23	Doppler Fali Ciągłej wraz z pomiarami kardiologicznymi	
24	Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową	
V. INNE WYMAGANIA		
1	Instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim	
2	Gwarancja podstawowa zapewniona przez autoryzowany serwis producenta - 24 miesiące	