

OPIS PRZEDMIOTU – PARAMETRY

L.p.	OPIS / PARAMETRY WYMAGANE	Parametr wymagany	Parametry oferowane /podać zakresy lub opisać	Parametry punktowany
APARAT USG 1 sztuka				
1.	Aparat fabrycznie nowy	TAK		
2.	Producent	Podać		
3.	Nazwa i typ	Podać		
4.	Kraj pochodzenia	Podać		
5.	Rok produkcji	Podać		
6.	Cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem	TAK		
7.	Cyfrowy, szerokopasmowy system formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK		
8.	Zasilanie 100 – 240 V, 50-60Hz, pobór mocy nie większy niż 600W	TAK		
9.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę. Przekątna min. 10,1 cali	TAK		
10.	Cyfrowy płaski monitor LCD lub LED o przekątnej ekranu min. 21” i rozdzielczości 1920x1080,	TAK		
11.	Regulacja panelu sterowania w lewo/prawo w zakresie min 150 stopni	TAK		
12.	Dynamika systemu min. 270 dB	TAK		
13.	Liczba kanałów przetwarzania ultradźwiękowego min. 4 000 000	TAK, PODAĆ		
14.	Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 2 – 18 MHz	TAK		
15.	Głębokość skanowania min. 30 cm	TAK		
16.	Aparat mobilny, waga nie większa niż 85 kg	TAK		
17.	Min. 4 aktywne i równorzędne gniazda do jednoczesnego przyłączenia głowic obrazowych	TAK		
18.	Wyświetlanie na ekranie wszystkich istotnych informacji: typ i zakres pracy głowicy, aktywnej aplikacji klinicznej, głębokości penetracji, poziomu wzmocnienia, dynamiki, poziomu kontrastu, poziomu wzmocnienia koloru, nazwy przychodni i nazwiska pacjenta	TAK		
19.	Porty USB wbudowane w aparat pozwalające na zapis eksportowanych danych w formatach min. DICOM, AVI, JPG min. 2	TAK		
20.	Podręczna pamięć powyżej 2100 obrazów (Cine Loop) z możliwością wyboru długości pętli obrazowych.	TAK		
21.	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika: minimum 30	TAK		
22.	Podstawa jezdna z obrotowymi kołami z możliwością blokowania co najmniej dwóch z nich	TAK		
23.	Możliwość regulacji wysokości konsoli w zakresie min 12 cm lub zakres regulacji pulpitu góra/dół w zakresie min. 11 cm	TAK		
24.	Wbudowany moduł EKG wraz z zestawem kabli	TAK		
25.	Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta na ekranie dotykowym lub wysuwanej klawiaturze	TAK		

26	Jednostka centralna - tryby obrazowania			
27	Tryby obrazowania: - 2D - M-Mode - Kolor M-mode - Doppler pulsacyjny i HPRF - Doppler ciągły - Doppler kolorowy - Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny	TAK		
28	Częstotliwość odświeżania obrazu (Frame rate) w 2D min. 1600 Hz	TAK		
29	Zoom min 8x w obrazach zatrzymanych i w czasie rzeczywistym	TAK		
30	Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC i LGC) min. w 8 strefach oraz LGC min. w 2 strefach lub z regulacją strefową TGC w 8 zakresach oraz automatyczną regulacją LGC	TAK		
31	Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego klawisza	TAK		
32	Jednoczesna prezentacja 2D i M-Mode w różnych proporcjach wielkości oraz prezentacji M-mode	TAK		
33	Jednoczesna prezentacja 2D/Color Doppler i 2D	TAK		
34	Jednoczesna prezentacja 2D/Color i PW TRIPLEX lub CW TRIPLEX o różnych wzajemnych proporcjach oraz całego spektrum na ekranie	TAK		
35	Korekcja bramki dopplerowskiej $\pm 80^\circ$.	TAK		
36	Regulacja szerokości bramki dopplerowskiej w granicach min 1 -20 mm	TAK		
37	Maksymalna mierzona prędkość w trybie Dopplera ciągłego dla zerowego kąta korekcji min. 25-m/s	TAK		
38	Wybór map koloru kodujących przepływ	TAK		
39	Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na głowicy liniowej. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego	TAK		
40	Czas akwizycji obrazów regulowany przez operatora w zakresie od min. 1 do 45 sekund	TAK		
41	Specjalistyczne oprogramowanie wraz z pełnymi pakietami pomiarowymi do badań Specjalistyczne oprogramowanie do: - badań jamy brzusznej, - badań naczyniowych, - badań TCD, - badań małych narządów, - badań mięśniowo-szkieletowych, - MSK - kardiologicznych dorosłych - ginekologicznych, położniczych - badań stress echo (badania obciążeniowe, z aktywizacją obrazów jednoklatkowych i sekwencji lewej komory w każdym do min. 10 etapów, do min. 40 projekcji każdego etapu, od min 1 do 180 sek. Długości aktywizacji)	TAK		

42.	Funkcja zduplikowania na ekranie dotykowym obrazu ultrasonograficznego z monitora aparatu celem ułatwienia wykonywania procedur interwencyjnych.	TAK		
43.	Archiwizacja obrazów			
44.	Rejestracja „klipów” sekwencji obrazów	TAK		
45.	Wewnętrzny dysk twardy ultrasonografu min. 500 GB, formaty zapisu min. DICOM, AVI, JPG	TAK		
46.	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC z zainstalowanym oprogramowaniem serwera DICOM kablem sieciowym 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty)	TAK		
47.	Videoprinter czarno-biały	TAK		
48.	Główce			
49.	Głowica sektorowa typu „purewave „ do badań kardiologicznych (wykonana w technologii spolaryzowanych kryształów)	TAK		
50.	Głowica”, zakres min 1 – 5 MHz (+/-1MHz) - obrazowanie harmoniczne	TAK		
51.	- ilość elementów min. 88	TAK		
52.	Głowica konweksowa do badań jamy brzusznej	TAK		
53.	Zakres częstotliwości min 1 – 6 MHz: (+/-1MHz) - obrazowanie harmoniczne	TAK		
54.	- ilość elementów min. 192	TAK, PODAĆ		
55.	Głowica liniowa do badań powierzchniowych i małych narządów	TAK		
56.	Zakres częstotliwości min 4 – 12 MHz: (+/-1MHz) - obrazowanie harmoniczne	TAK		
57.	- ilość elementów min. 192	TAK, PODAĆ		
58.	Możliwość rozbudowania na dzień składania oferty			
59.	Moduł (software i hardware) do komunikacji w trybie DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych min. klasy DICOM PRINT STORE, WORKLIST, raporty strukturalne (SR)	TAK		
60.	Oprogramowanie do ilościowej i jakościowej ocena funkcji kurczliwości LV bazująca na 3 projekcjach z wykorzystaniem Strain obrazu 2D i rezultatem w postaci wykresów Strain oraz „byczego oka”	TAK		
61.	Głowica sektorowa przezprzełykowa typu „matrycowego” do wyboru z zakresu min. 3,5-6,5 MHz - ilość elementów piezoelektrycznych min. 2500 elementów - dostępne tryby pracy: 2D, CD, PW, CW, TDI, PW TDI, THI, - M-mode, Kolor M-mode,	TAK		
62.	Możliwość rozbudowy o opcję automatycznego pomiaru kompleksu Intima Media	TAK		
63.	Możliwość rozbudowy o głowice objętościowe typu Convex (min. 2-6 MHz; min. 190 elementów) oraz endo-waginalna (min. 3-9 MHz, min. 160° (FOV) do obrazowania 3D/4D	TAK		

64.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D/4D z głowic tzw. wolumetrycznych; prędkość odświeżania min. 25 VPS	TAK		
65.	Głowicę liniową szerokopasmowa o zakresie częstotliwości emitowanych min. 5.0 – 12.0 MHz; obrazowanie harmoniczne, liczba elementów min. 256; Długość czoła głowicy (FOV) min. 50 mm - Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej lub z możliwością rozbudowy o głowicę liniową o 192 elementach (spełniającą pozostałe parametry)	TAK		
66.	Głowica sektorowa pediatryczna szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości emitowanych min. 3.0 MHz - 8.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; kąt widzenia min. 90°; (ilość elementów min. 90) Tryby pracy min. 2D, Color Doppler, PW Doppler,	TAK		
67.	Możliwość powiększania obrazu diagnostycznego (sektorowego) wraz z informacjami ogólnymi oraz informacjami liczbowymi dotyczącymi nastaw aparatu do wielkości min. 80% powierzchni monitora	TAK		
68.	Poziom hałasu włączonego systemu - podać	PODAĆ		

Tabela 2

WARUNKI DOSTAWY I SERWISU GWARANCYJNEGO		Parametr wymagany¹
1.	Rok produkcji oferowanego urządzenia – nie wcześniej niż 2023r.	TAK
2.	Okres gwarancji jakości min. 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru.	TAK, podać
3.	Dostawa montaż i instalacja urządzenia/ sprzętu przez upoważnionego pracownika Wykonawcy w miejsce wskazanym przez Zamawiającego .	TAK
4.	W okresie gwarancji jakości obowiązkowo dokonać nieodpłatnie przeglądy techniczne (nie mniej niż wynika z zaleceń i wskazań producenta, ostatni przegląd na koniec okresu gwarancyjnego); przeglądy każdorazowo potwierdzone raportem serwisowym określającym szczegółowy zakres wykonanych czynności.	TAK, (zaleca się podanie częstotliwości przeglądów)
5.	W okresie gwarancji jakości , po wykonaniu max. 3 napraw tego samego podzespołu / urządzenia wymaga się wymiany tego podzespołu / urządzenia na nowe.	TAK
6.	Czas naprawy urządzenia wynosi max. 2 dni od zgłoszenia email, faxem bądź tel. na wskazany numer (dotyczy dni roboczych). Termin może ulec wydłużeniu o czas niezbędny do sprowadzenia uszkodzonego elementu, jednak nie dłużej łącznie niż do 5 dni roboczych – Wykonawca ma obowiązek dostarczenia urządzenia zastępczego najpóźniej w 5 dniu roboczym od zgłoszenia.	TAK
7.	Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny producenta / autoryzowany przez producenta na terenie UE.	TAK
8.	Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia wymagane dokumenty: a) Instrukcja obsługi w języku polskim (lub przetłumaczona na język polski) w formie wydrukowanej i w wersji elektronicznej na nośniku danych (płyta CD/DVD lub pamięć USB). b) Deklaracje zgodności dla wyrobu medycznego	TAK
9.	Wypełnione karta gwarancyjna oraz paszport techniczny na urządzenie	TAK

10.	Gwarancja produkcji części zamiennych na min. 10 lat od dostawy.	TAK
11.	Instruktaż obsługowy, szkolenie dla personelu medycznego (min. 2 osób) w miejscu użytkowania sprzętu zakończone protokołem.	TAK
12.	Miejsce realizacji uprawnień gwarancyjnych : siedziba Zamawiającego	TAK
13.	Aktualny dokument dopuszczający do obrotu (tj. atest, świadectwo, certyfikat EC wydany przez jednostkę notyfikowaną, deklaracja zgodności CE).	TAK

2. Dodatkowe wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia:

- oferowany wyrób medyczny posiada deklaracje zgodności a Wykonawca jest zobowiązany do jej złożenia na każde żądanie Zamawiającego;
- oferowany wyrób medyczny został zgłoszony Prezesowi Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych lub wpisany do rejestru wyrobów medycznych i podmiotów odpowiedzialnych za ich wprowadzenie do obrotu, lub że dokonano powiadomienia Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych o wyrobie w trybie ustawy o wyrobach medycznych oraz złożenie ich na każde żądanie Zamawiającego lub oświadczenia wraz z uzasadnieniem o braku obowiązku posiadania wyżej wymienionych dokumentów.