

## ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

Pełna nazwa urządzenia: -----

Producent: -----

Kraj: -----

Rok produkcji:                   wymagany 2014

Lp	Parametry wymagane aparatu	Warunek graniczny	Wartość oferowana
<b>1.</b>	<b>Konstrukcja</b>		
	Najwyższej klasy, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. Aparat fabrycznie nowy.	TAK	
	Przetwornik min. 12-bitowy	TAK	
	Zaawansowany technicznie cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej.	TAK	
	Ilość niezależnych aktywnych kanałów nadawczych min. 40 000	TAK	
	Ilość niezależnych aktywnych kanałów odbiorczych min. 40 000	TAK	
	Dynamika systemu min. 235 dB. Określić.	TAK	
	Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przepłotu. Przekątna ekranu minimum 17 cali. Możliwość regulacji monitora w dwóch płaszczyznach	TAK	
	Pulpit sterowniczy z regulacją wysokości położenia	TAK	
	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD o wielkości min. 10 cali	TAK	
	Zakres częstotliwości pracy USG: od 1 MHz do co najmniej 20 MHz	TAK	
	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop): min. 16 000 klatek. Podać.	TAK	
	Możliwość uzyskania dynamicznych obrazów po zamrożeniu ze zmianą prędkości odtwarzania (tzw. CineLoop)	TAK	
	Możliwość uzyskania sekwencji CineLoop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji CineLoop jednocześnie na jednym obrazie	TAK	
	Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode min. 50 sek.	TAK	
	Regulacja głębokości pola obrazowego w zakresie min. 0,5 - 30 cm	TAK	

**Załącznik nr 1 do SIWZ – Parametry techniczne**

	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika: minimum 40	TAK	
	Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania kół. Opisać.	TAK	
<b>2.</b>	<b>Obrazowanie i prezentacja obrazu</b>		
	Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min. <ul style="list-style-type: none"> <li>• B,</li> <li>• B + B</li> <li>• 4 B</li> <li>• M</li> <li>• B + M</li> <li>• D</li> <li>• B + D</li> <li>• B + D + M</li> <li>• B + C (Color Doppler)</li> <li>• B + PD (Power Doppler)</li> <li>• 4 B (Color Doppler)</li> <li>• 4 B (Power Doppler)</li> <li>• B + Color + M</li> </ul>	TAK	
	FRAME RATE dla trybu B: min. 850 obrazów/sek.	TAK	
	FRAME RATE dla trybu B + kolor: min. 280 obrazów/sek.	TAK	
	Szerokopasmowe obrazowanie na II harmonicznej Min. 4 pasm II harmonicznej	TAK	
	Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) , HPRF PWD ze wszystkich głowic.	TAK	
	Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) min.: +/- 7,5 m/sek (przy zerowym kącie bramki)	TAK	
	Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD)	TAK	
	Zakres prędkości Dopplera Ciągłego (CWD) min.: +/- 15,5 m/sek (przy zerowym kącie bramki)	TAK	
	Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) ze wszystkich głowic.	TAK	
	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) min.: +/- 3,9 m/sek	TAK	
	Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy ze wszystkich głowic.	TAK	
	Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy	TAK	
	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i	TAK	

**Załącznik nr 1 do SIWZ – Parametry techniczne**

	rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach		
	Obrazowanie w trybie M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym Min. 3 kursory (linie proste)	TAK	
	Obrazowanie w trybie M-mode anatomiczny z pamięci CineLoop Min. 3 kursory (linie proste)	TAK	
	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) na wszystkich głowicach.	TAK	
	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK	
	Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków	TAK	
	Obrazowanie wyostrzające kontury i redukujące artefakty szumowe dostępne na wszystkich oferowanych głowicach	TAK	
	Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych	TAK	
	Automatyczna optymalizacja obrazu B za pomocą jednego przycisku	TAK	
	Zakres bramki dopplerowskiej: min. od 0,5 mm do 20 mm	TAK	
	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej min. +/- 15 stopni	TAK	
	Korekcja kąta bramki dopplerowskiej max. +/- 80 stopni	TAK	
	Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie +/- 80 stopni	TAK	
	Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC lub STC) min. w 8 strefach	TAK	
	Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 25 map	TAK	
	Możliwość regulacji wzmocnienia (Gain) w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	
<b>3.</b>	<b>Archiwizacja obrazów</b>	TAK	
	Wewnętrzny system archiwizacji z zapisem obrazów na dysku twardym (min. 500 GB) i bazą pacjentów. Opisać	TAK	
	Aparat w standardzie wyposażony w zapis obrazów w formacie DICOM i wyjście do podłączenia sieci DICOM (wersja 3.0)	TAK	
	Zapis obrazów w formatach DICOM, JPG, BMP i TIF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu i bezpośrednio z niego na nośnikach typu PenDrive oraz płytach CD-R/RW	TAK	
	Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu	TAK	

**Załącznik nr 1 do SIWZ – Parametry techniczne**

	PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku		
	Videoprinter czarno-biały.	TAK	
	Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive	TAK	
	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps	TAK	
	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty)	TAK	
	Możliwość podłączenia drukarki laserowej do wydruku raportów bezpośrednio z aparatu	TAK	
<b>4.</b>	<b>Funkcje użytkowe</b>		
	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym: min. X18	TAK	
	Powiększenie obrazu po zamrożeniu: min. X18	TAK	
	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięci linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej – dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	
	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie	TAK	
	Pełne oprogramowanie do badań: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brzuszných</li> <li>- Małych narządów</li> <li>- Naczyniowych</li> <li>- Mięśniowo-szkieletowych</li> <li>- Kardiologicznych</li> <li>- Położniczych</li> <li>- Ginekologicznych</li> <li>- Urologicznych</li> <li>- Pediatrycznych</li> </ul>	TAK	
<b>5.</b>	<b>Głowice ultradźwiękowe</b> – (matrycowe lub klasyczne zapewniające ogniskowanie wiązki w dwóch płaszczyznach)	TAK	
	<b>Głowica elektroniczna Liniowa – 1 szt.</b> szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ i producenta	TAK	
	1) Zakres częstotliwości pracy: co najmniej 4,0 – 13,0 MHz.	TAK	
	2) Liczba elementów: min.190	TAK	
	3) szerokość pola skanowania max. 40 mm	TAK	
	4) obrazowanie harmoniczne min. 4 pasma częstotliwości	TAK	
	5) obrazowanie trapezowe i rombowe	TAK	

**Załącznik nr 1 do SIWZ – Parametry techniczne**

	<b>Głowica elektroniczna, kardiologiczna Phased Array – 1 szt.</b> szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ i producenta	TAK	
	1) Zakres częstotliwości pracy: co najmniej 1,0 – 5,0 MHz.	TAK	
	2) Liczba elementów: min. 64	TAK	
	3) kąt obrazowania min. 90 stopni	TAK	
	4) obrazowanie harmoniczne min. 4 pasma częstotliwości	TAK	
<b>6</b>	<b>Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)</b>	TAK	
	Możliwość rozbudowy systemu o obrazowanie kinetyczne umożliwiającą automatyczny obrys wsierdza i obliczanie frakcji wyrzutowej	TAK	
	Możliwość rozbudowy systemu o wbudowany w aparat moduł Stress Echo	TAK	
	Możliwość rozbudowy o opcję badań z kontrastem	TAK	
	Możliwość rozbudowy systemu o wielopłaszczyznowe głowice przezprzełykowe	TAK	
	Certyfikat CE na aparat i głowice (załączyć)	TAK	
	Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim (dostarczyć przy dostawie aparatu)	TAK	
	Gwarancja obejmująca cały system (aparat, głowice, printer) min. <b>24 miesiące</b>	TAK	
	Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć)	TAK	
	Kontynuacja produkcji aparatu lub jego wersji rozwojowych przez co najmniej 4 lata	TAK	
	Zagwarantowanie dostępności części przez minimum 10 lat od daty dostawy	TAK	

.....  
podpis