

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na zadanie:

„Zakup aparatu USG dla poradni kardiologicznej Szpitala Powiatowego w Pyrzycach- w ramach Budżetu Obywatelskiego”.

Wymagane Minimalne Parametry Techniczne

Pełna nazwa ultrasonografu	Podać	
Producent	Podać	
Kraj	Podać	
Dystrybutor-Oferent	Podać	

Lp.	Parametry/Warunek	Parametr wymagany	Punktacja	Odpowiedź oferenta
	Aparat fabrycznie nowy	TAK		
	Rok produkcji aparatu	2020		
	KONSTRUKCJA			
	Cyfrowy aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem.	TAK		
	Przewodnik cyfrowy	Min. 12 - bitowy		
	Cyfrowy system formatowania wiązki ultradźwiękowej	TAK		
	Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania	Min. 2 200 000		
	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych	Min 3		
	Dynamika systemu	Min. 270 dB		
	Monitor LCD o rozdzielczości min. 1920x1080 bez przeplotu	Przekątna ekranu min. 21 cali		
	Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo	TAK		
	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę	Przekątna min. 10 cali		
	Zakres częstotliwości pracy	Min. od 1 MHz do 20 MHz		
	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop)	Min. 12 000 obrazów		
	Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (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. 10 s		
Regulacja głębokości pola obrazowania	Min. 2-39 cm		
Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika	Min. 50		
Wbudowane zasilanie bateryjne min. 100 minut pracy	TAK		
Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy	TAK		
OBRAZOWANIE I PREZENTACJA OBRAZU			
Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min <ul style="list-style-type: none"> • B,B +B, 4B • M • B+M • D • B+D • B+C (Color Doppler) • B+PD (Power Doppler) • 4B (Color Doppler) • 4B (Power Doppler) • B+Color + M 	TAK		
Odświeżanie Obrazu (Frame Rate) dla trybu B	Min. 1200 Obrazów/s		
Odświeżanie Obrazu (Frame Rate) B+ kolor (CD)	Min. 400 obrazów/s		
Obrazowanie harmoniczne	Min. 10 pasm częstotliwości		
Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK		
Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD)	Min.:+/- 4,0 m/s		
Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy	TAK		
Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK		
Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania)	TAK		
Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki)	Min.:+/- 7,5 m/s		
Regulacja bramki dopplerowskiej	Min.0,5 mm do 20 mm		

Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej	Min.: +/- 30 stopni		
Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej	Min.: +/- 80 stopni		
Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie	Min.: +/- 80 stopni		
Obrazowanie w systemie Spektralny Doppler Ciągły (CWD) dostępne na głowicy kardiologicznych Phased Array	Min.: +/- 15 m/s (przy zerowym kącie bramki)		
Obrazowanie w Kolorowym i Spektralny Doppler Tkankowy	TAK		
Obrazowanie trybu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki)	TAK		
Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound”	Min. 5		
System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach	TAK		
Obrazowanie w trybie Triplex -- (B+CD/PD + PWD)	TAK		
Jednoczesne obrazowanie 3 + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK		
Obrazowanie trapezowe i rombów na głowicach liniowych	TAK		
Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku	TAK		
Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 20 map	TAK		
Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK		
ARCHIWIZACJA OBRAZÓW			
Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem HDD o pojemności min. 500 GB	TAK		
Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive lub płyty CD/DVD	TAK		
Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki	TAK		
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		
FUNKCJE UŻYTKOWE			
Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym	Min. x 16		
Powiększenie obrazu po zamrożeniu	Min. x 16		
Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie	Min. 10		
Przełączenia głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów	TAK		
Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach	TAK		
Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie 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"> • Brzusznym • Kardiologicznym • Transkraniałnym • Ginekologiczno – położniczym • Małych narządów • Naczyniowym • Śródoperacyjnym • Mięśniowo-szkieletowym • Ortopedycznym • Pediatrycznym 	TAK		
GŁOWICE ULTRASONOGRAFICZNE			
Głowica kardiologiczna Phased Array szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ.	TAK		
Zakres częstotliwości pracy	Min. 1,0 – 5,0 MHz.		
Liczba elementów	Min. 120		
Kąt skanowania	Min. 90 st.		
Obrazowanie harmoniczne	Min. 5 pasm częstotliwości		
MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY – OPCJE (DOSTĘPNE W DNIU SKŁADANIA OFERTY)			
Możliwość rozbudowy o moduł EKG z analizą krzyżowej oddechowej	TAK		

	Możliwość rozbudowy systemu o głowicę śródoperacyjną typu HOCKEY zakresie częstotliwości min. 3,0-15,0 MHz, liczba elementów min. 190. Szerokość skanu max. 26 mm	TAK		
	Możliwość rozbudowy systemu o głowicę endowaginalną o zakresie częstotliwości min. 2,0-10,0 MHz, liczbie elementów min. 900 oraz kącie skanu min. 200 stopni	TAK		
	INNE			
	Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer)	Min. 24 miesiące		
	Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem)	TAK		
	Certyfikat CE na aparat i głowice (dokumenty załączyć)	TAK		
	Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć)	TAK		

