

Przedmiot zamówienia :**STACJONARNY CYFROWY ULTRASONOGRAF Z KOLOROWYM DOPPLEREM w ilości 1 szt.**

Parametry wymagane / graniczne : Parametry oferowane- podać , opisać

Nazwę, Typ , model , producent, rok. prod. aparatu – podać

OPIS TECHNICZNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**Aparat ultrasonograficzny**

Pełna nazwa urządzenia:

Typ,model:.....

Producent:

Rok produkcji:

	<i>PARAMETRY</i>	WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE	PARAMETRY OFEROWANE
A	Jednostka główna		
	Zakres częstotliwości pracy jednostki głównej[MHz]	1 – 14 MHz	
	Technologia cyfrowa z akwizycją ech ultradźwiękowych w szerokich strefach, nie linia po linii	Tak	
	Obrazowanie z wykorzystaniem kilku częstotliwości jednocześnie tzw. “Frequency Compound” na wszystkich wymienionych głowicach	Tak	
	Rzeczywista częstotliwość odświeżania obrazu	min. 200 klatek/s	
	Wielkość ekranu wbudowanego monitora [cal]	min. 19 cali +/- 1 cal	
	Rozdzielczość ekranu monitora [piksele]	1280x1024	
	Monitor zamocowany na ruchomym, przegubowym ramieniu	Tak	
	Możliwość podłączenia dodatkowego monitora LCD	Tak	
	Możliwość nagrywania i obróbki surowych danych	Tak – opisać	
	Pamięć CINE do zapamiętywania obrazów	180 obrazów	
	Długość zapamiętanej prezentacji	30 sekund	

	Programowalne przyciski/przełączniki z wyświetlaniem funkcji na ekranie głównym lub ekranach pomocniczych	min. 4 przyciski min. 4 przełączniki 2 biegunowe min. 2 pokrętła płynnej regulacji	
	Automatyczna optymalizacja obrazu jednym klawiszem	Tak	
	Pomiar prędkości ultradźwięków w tkankach z korekcją obrazu	Tak	
	Zintegrowany z aparatem systemu archiwizacji obrazów i sekwencji ruchomych	Tak pojemność min. 1,9GB	
	Możliwość eksportu obrazów na nośniki zewnętrzne typu "pendrive" w formacie DICOM i jpeg lub tiff	Tak	
	Możliwość regulacji wysokości pulpitu wraz z monitorem	Tak min. 14cm (p.górne-p.dolne)	
	Możliwością eksportowania obrazów i sekwencji ruchomych na zewnętrzną pamięć typu pendrive lub dysk twardy.	Tak - 4 porty USB	
	Nastawy programowane dla aplikacji i głowic, tzw. „presety”	Min. 20	
	Wyświetlanie parametrów: indeks mechaniczny i indeks termiczny	Tak	
	Możliwość zmiany mocy akustycznej nadawanego sygnału	Tak - min. 5 wartości	
	Możliwość zmiany zakresu dynamicznego z wyświetlaniem parametrów na ekranie	Tak	
	Możliwość całkowitego wyłączenia wyświetlania parametrów	Tak	
	Medyczna drukarka termiczna cz.-b.	Tak - podać model	
B	Tryb 2D (B-mode)	Tak	
	Maksymalna głębokość penetracji głowic dostępnych dla systemu	30 cm	
	Zakres dynamiki systemu [dB]	Min. 150 dB	
	Ilość poziomów szarości	256	
C	Tryb M	Tak	
D	Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)	Tak	
	Wielkość bramki Dopplerowskiej	1,0 - 15mm	
	Automatyczne pomiary sygnału PW Doppler	Tak co najmniej RI, PI, HR	

E	Tryb Doppler Kolorowy (CD)	Tak	
	Kąt pochylenia bramki	+/- 15 st.	
F	Tryb Doppler mocy	Tak	
G	Obrazowanie harmoniczne	Tak – na wszystkich głowicach	
H	Tryb Duplex (2D + PWD lub CD)	Tak – na wszystkich głowicach	
I	Tryb Triplex (2D+PWD+CD)	Tak – na wszystkich głowicach	
J	Obrazowanie w czasie rzeczywistym z podziałem ekranu na dwa równorzędne obrazy Color Doppler i Power Doppler	Tak – na wszystkich głowicach	
K	Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym	Tak	
	Wymienić możliwości pomiarowo – obliczeniowe dla trybu 2D.	opisać w kol. nr 4	
	Wymienić możliwości pomiarowo – obliczeniowe dla trybu Dopplera Pulsacyjnego.	opisać w kol. nr 4.	
	Liczba różnych kursorów pomiarowych	Min. 4 pary	
	Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera niezależnych od ustawionego wzmocnienia (automatyczny obrys spektrum), w czasie rzeczywistym i dla badań zapisanych w pamięci	Tak	
L	Głowica convex wieloczęstotliwościowa	Tak	
	Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz]	2,0 – 6,0MHz +/- 0,5MHz	
	Głębokość penetracji	min. 22 cm	
	Częstotliwości podstawowe pracy do wyboru dla trybu 2D	2 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania harmonicznego	3 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania Color/Power Doppler	2 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania PW Doppler	2 cz.	
	Obrazowanie z wykorzystaniem kilku częstotliwości jednocześnie tzw. “Frequency Compound” dla częstotliwości harmonicznej i podstawowej	min. 1 cz. dla harmonicznej i 1 dla podstawowej	
	Kąt pola skanowania (widzenia) [stopnie]	65 st.	
	Płynne zwięzanie pola obrazowego z możliwością przesuwania wzdłuż czoła głowicy	Tak	

M	Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa do badań narządu ruchu, małych narządów oraz badań naczyniowych	Tak	
	Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz]	5,0 - 10,0MHz +/- 0,5MHz	
	Częstotliwości podstawowe pracy do wyboru dla trybu 2D	2 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania harmonicznego	1 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania Color/Power Doppler	1 cz.	
	Częstotliwości pracy dla obrazowania PW Doppler	1 cz.	
	Obrazowanie z wykorzystaniem kilku częstotliwości jednocześnie tzw. "Frequency Compound" dla częstotliwości harmonicznej	1 cz.	
	Długość pola skanowania [mm]	38 mm.	
	Obrazowanie trapezowe	Tak	
	Płynne zwężanie pola obrazowego z możliwością przesuwania wzdłuż czoła głowicy	Tak	
N	Inne wymagania		
	Napięcie zasilania	200-260VAC 50-60Hz	
	Pobór mocy bez urządzeń peryferyjnych (np. drukarka medyczna)	max. 180W	
	Pobór mocy z urządzeniami peryferyjnymi (np. drukarka medyczna)	max. 480W	
O	Gwarancja i serwis	Tak	
	Bezpłatne aktualizacje oprogramowania w okresie gwarancji	Tak	
	Bezpłatne przeglądy techniczne w czasie gwarancji	Tak 2 przeglądy	
	Reakcja serwisu	Max. 2 dni robocze	
	Aparat zastępczy w przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni robocze	Tak	
	Gwarancja	12 miesięcy z możliwością przedłużenia	
	Dostawa, montaż i szkolenie w miejscu wskazanym przez zamawiającego	Tak	
	Możliwości rozbudowy o (dostępne na dzień składania zgłoszenia do przetargu)	Tak	

	Elektroniczny przełącznik dla 3 głowic, z przełączaniem z pulpitu ultrasonografu	Tak	
	Jednostkę podłączaną do głównego systemu umożliwiającą pracę jako ultrasonograf przenośny	Tak	
	Przystawki do biopsji cienkoigłowej z wyświetlaniem toru prowadzącego na ekranie aparatu	Tak	
	Akumulator umożliwiający pracę całego systemu bez zasilania sieciowego	Tak Praca przez min. 2 godz.	
	Kolorowe urządzenie drukujące obraz z aparatu	Tak	
	Wewnętrzny system archiwizacji na dysku twardym	Tak (250GB dysk)	
	Wewnętrzny system archiwizacji na DVD i CD	Tak	

UWAGA:

Parametry, których wartość określona jest w rubryce „wymagane parametry” stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

Oświadczamy, że:

1. Oferowane, powyżej wyspecyfikowane urządzenia są kompletne i będą gotowe do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).
2. W cenie oferty są zawarte wszystkie wyspecyfikowane powyżej funkcje.
3. W ramach oferty dokonamy instalacji i uruchomienia dostarczonej aparatury a także szkolenia obsługi w zakresie prawidłowej eksploatacji.

.....dnia2009.....

.....

Imię, nazwisko i podpis osoby lub osób figurujących
w rejestrach uprawnionych do zaciągania zobowiązań
w imieniu Wykonawcy lub we właściwym umocowaniu