

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA AG.ZP 3320.48.20

Zadanie 1 - Aparat USG dla Poradni Chirurgii Naczyniowej

	Parametry / Warunek	Wartość wymagana	Punktacja	Wartość oferowana
1.	Aparat fabrycznie nowy, 2020 rok produkcji Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
2.	Konstrukcja			
3.	Konstrukcja mobilna na wózku z czterema skrętnymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół	TAK		
4.	Cyfrowy system formowania i przetwarzania wiązki ultradźwiękowej	TAK		
5.	Min 4 aktywne gniazda dla głowic obrazowych	TAK podać		
6.	Dynamika systemu min. 250 dB	TAK podać		
7.	Monitor kolorowy LCD wysokiej rozdzielczości bez przepłotu, na ruchomym ramieniu z regulacją położenia (obrót, pochylenie, wysokość niezależnie od pulpitu). Przekątna ekranu min. 20 cali,	TAK podać	20 cali – 0 pkt. ≥21 cali – 5 pkt.	

	rozdzielczość Full HD 1920×1080 lub 1600x1200. Obraz USG powinien zajmować min. 50% pola monitora			
8.	Konsola aparatu ruchoma w płaszczyźnie: góra-dół i lewo-prawo	TAK		
9.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę, min. 10 cali	TAK podać		
10.	Zakres częstotliwości pracy określony częstotliwościami sond możliwych do podłączenia do aparatu, nie mniej niż 2-18 MHz	TAK podać		
11.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop) min. 19 000 obrazów	TAK podać		
12.	Głębokość skanowania min 40 cm	TAK podać		
13.	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika	Min. 40 podać		
14.	Obrazowanie			
15.	Dostępne w aparacie tryby pracy min.: <ul style="list-style-type: none"> • Tryb B • Tryb M • Doppler pulsacyjny • Doppler kolorowy • Power Doppler • Power Doppler kierunkowy 	TAK		
16.	Pomiary podstawowe na obrazie min.: <ul style="list-style-type: none"> • pomiar odległości, • obwodu, • pola powierzchni, • objętości 	TAK		
17.	Odświeżanie obrazu (FrameRate) dla trybu B min. 490 obrazów/s	TAK podać	490 obr./s. – 0 pkt. 500 do 1000 obr./s – 5 pkt. 1001do 1500obr./s – 10 pkt. powyżej 1500obr./s – 15 pkt.	
18.	Odświeżanie obrazu (FrameRate) B + kolor (CD)	TAK		

	min. 380 obrazów/s	podać		
19.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach min. 5 pasm częstotliwości	TAK		
20.	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK		
21.	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) min. +/- 3.0 m/s	TAK		
22.	Doppler pulsacyjny – zakres prędkości min. +/- 7 m/s (przy zerowym kącie bramki)	TAK		
23.	Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 1-20 mm	TAK podać		
24.	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej	Min. +/- 30 stopni podać		
25.	Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej	Min. +/- 80 stopni podać		
26.	Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie	Min. +/- 60 stopni podać		
27.	Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) – min. 5 wiązek ultradźwięków	TAK		
28.	System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach	TAK		
29.	Obrazowanie Duplex i Triplex dostępne ze wszystkich głowic	TAK		
30.	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK		
31.	Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych	TAK		
32.	Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku	TAK		
33.	Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i	TAK		

	po zamrożeniu			
34.	Archiwizacja obrazów			
35.	Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem twardym o pojemności min. 500 GB	TAK		
36.	Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM	TAK		
37.	Wbudowany wewnętrzny system archiwizacji obrazów i sekwencji oraz danych pacjentów na dysku twardym oraz możliwość zapisu obrazów w formatach co najmniej: DICOM 3.0 , JPG lub TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive i płyty DVD	TAK podać		
38.	Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku	TAK		
39.	Raporty z badania z możliwością dołączania obrazów do raportu oraz z możliwością wprowadzania własnych opisów i komentarzy do raportu	TAK		
40.	Videoprinter czarno-biały	TAK		
41.	Napęd DVD-R	TAK		
42.	Wbudowane wyjście USB do podłączenia nośników typu PenDrive do nagrywania obrazów w formatach DICOM 3.0 , JPG lub TIFF, AVI - min 3 gniazda USB	TAK podać		
43.	Funkcje użytkowe			
44.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym	Min. X10		
45.	Powiększenie obrazu po zamrożeniu	Min. X8		
46.	Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie	Min. 8		
47.	Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów	TAK		
48.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK		
49.	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w	TAK		

	systemie			
50.	Pełne oprogramowanie do badań: <ul style="list-style-type: none"> • Brzusznych • Małych narządów • Naczyniowych • Mięśniowo-szkieletowych 	TAK		
51.	Głowice ultrasonograficzne			
52.	Głowica Convex , szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. -zakres częstotliwości pracy min. 2,5 -5 MHz -min. 192 elementy piezoelektryczne lub min. 600 elementów tworzących obrazw technologii cięcia kryształów -kąąt obrazowania min. 55 stopni	TAK podać		
53.	Głowica Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. -zakres częstotliwości pracy min. 5-10 MHz -min. 192 elementy piezoelektryczne lub min. 600 elementów tworzących obraz w technologii cięcia kryształów	TAK podać		
54.	Głowica Liniowa w kształcie litery „L” szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. -zakres częstotliwości pracy min. 5-15 MHz - min. 128 elementów piezoelektrycznych - do badań: śródoperacyjnych	TAK podać		
55.	Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)			
56.	Obrazowanie elastograficzne	TAK		
57.	Pakiet do wyznaczania i analizy IMT	TAK		
58.	Możliwość rozbudowy o moduł: obrazowanie z użyciem środków kontrastujących w trybie Low MI z możliwością analizy napływu środka kontrastującego w czasie, wewnątrz zaznaczonego obszaru.	TAK		
59.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne na głowicach liniowych	TAK		

60.	Inne			
61.	Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w trakcie gwarancji i po okresie gwarancji, np. podczas wizyty serwisanta podczas przeglądu	TAK		
62.	<p>Podać zalecaną przez producenta częstość wykonywania przeglądów okresowych</p> <p>Wymienić zakres czynności wykonywanych podczas przeglądów okresowych oraz elementy zużywalne wymieniane podczas wykonywania w/w przeglądu</p>	TAK podać		

1. Wymogiem jest aby wartości podane w kolumnie „Wartość oferowana” były zgodne z danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie producenta przedstawiającym dane techniczne - Product Data. Zamawiający ma prawo wystąpić do Wykonawcy o udostępnienie takiego dokumentu celem weryfikacji.

2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zażądania w wyznaczonym przez siebie terminie, dokonania przez Wykonawcę prezentacji, pokazu oferowanego ultrasonografu ze wszystkimi wymaganymi parametrami. Niespełnienie tego wymagania spowoduje odrzucenie oferty jako niezgodnej z treścią SIWZ.