

Pakiet nr 2**Opis parametrów technicznych aparatu USG**

Pełna nazwa

Rok produkcji - **typ** **Kraj**

Producent/firma -

Zapis w kolumnie 3 „TAK” należy traktować jako wymóg graniczny, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty, jako niezgodnej ze SIWZ (art. 89 ust. 1 pkt 2 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych).

Wymogiem granicznym w kolumnie 3 jest również podana wartość, która określa wymagany dopuszczalny zakres danego parametru. Niespełnienie tego warunku również będzie miało skutek jak wyżej.

L.p.	OPIS PARAMETRÓW	WARTOŚĆ WYMAGANA	WARTOŚĆ OFEROWANA
1	2	3	4
	PARAMETRY		
1.	Aparat fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany, rok produkcji 2020.	Tak	
2.	Kliniczny, cyfrowy aparat USG klasy Premium z kolorowym Dopplerem. System operacyjny min. Windows 10.	Tak	
3.	Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min 7 000 000 kanałów procesowych.	Tak, podać	
4.	Dynamika systemu min. 320 dB.	Tak, podać	
5.	Monitor z matrycą o wysokiej rozdzielczości, z możliwością regulacji w 3 płaszczyznach na przegubowym ramieniu z możliwością blokady.	Tak	
6.	Przekątna ekranu monitora min. 22 [cale].	Tak, podać	
7.	Matryca monitora LED/OLED.	Tak	
8.	Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo.	Tak	
9.	Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu.	Tak	
10.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę o wielkości min. 10 cali.	Tak, podać	
11.	Klawiatura alfanumeryczna wysuwana spod konsoli aparatu.	Tak	
12.	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych – min. 4.	Tak, podać	
13.	Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-18 MHz.	Tak, podać	
14.	Ilość obrazów pamięci dynamicznej CINE min. 12 000 obrazów lub 300 sekund.	Tak, podać	
15.	Maksymalna głębokość obrazowania min 38 cm.	Tak, podać	
16.	Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z	Tak	

	możliwością blokowania.		
17.	Podgrzewacz żelu.	Tak	
18.	Kombinacje prezentowanych obrazów Min: <ul style="list-style-type: none"> • B, B + B • M • B + M • D • B + D • B + C (Color Doppler) • B + PD (Power Doppler) • B + Color + M • B+CW 	Tak	
19.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B: min. 1500 obrazów/sek.	Tak, podać	
20.	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach.	Tak	
21.	Dedykowane oprogramowanie do wizualizacji mikroprzepływów.	Tak	
22.	Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie: min. od 0,5 mm do 20 mm.	Tak	
23.	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie: min. +/- 30 stopni.	Tak	
24.	Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki).	Tak	
25.	Cyfrowa regulacja wzmocnienia TGC min. w 8 strefach dostępna z poziomu panelu dotykowego.	Tak, podać	
26.	Prezentacja elastyczności tkanki w skali kodowanej kolorem. Praca w trybie B/B+ET (elastografia tkankowa).	Tak	
27.	Obrazowanie elastograficzne fali poprzecznej (Shear Wave) mapowanej kolorem.	Tak	
28.	Obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające zobrazowanie różnic sztywności tkanki.	Tak	
29.	Obrazowanie z użyciem kontrastu.	Tak	
30.	Obrazowanie panoramiczne na głowicach liniowych.	Tak	
31.	Obrazowanie harmoniczne min. 6 pasm częstotliwości.	Tak, podać	
32.	Doppler tkankowy (TDI)	Tak	
33.	Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem twardym (HD) typu SSD o pojemności min. 500 GB.	Tak, podać	
34.	Oprogramowanie DICOM 3.0 umożliwiające zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM.	Tak	
35.	Pobieranie listy pacjentów z systemu RIS poprzez moduł DICOM Worklist.	Tak	
36.	Obsługa protokołów DICOM: <ul style="list-style-type: none"> • DICOM Send • DICOM Print • DICOM Storage Commitment 	Tak	

	<ul style="list-style-type: none"> • DICOM Worklist / MPPS 		
37.	Zapis obrazów w formatach min.: JPG, DICOM, AVI w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive lub płyty CD/DVD.	Tak	
38.	Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki.	Tak	
39.	Videoprinter medyczny cyfrowy czarno-biały.	Tak	
40.	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps.	Tak	
41.	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowym 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty).	Tak	
42.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym: min. x8.	Tak	
43.	Powiększenie obrazu po zamrożeniu: min. x8.	Tak	
44.	Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie min. 10	Tak	
45.	Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości.	Tak	
46.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu.	Tak	
47.	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie.	Tak	
48.	Pełne oprogramowanie do badań Min: <ul style="list-style-type: none"> • Brzuszných • Małych narządów • Naczyniowych • Mięśniowo-szkieletowych • Ortopedycznych • Pediatrycznych • Ginekologicznych • Urologicznych • Elastografii 	Tak	
49.	Głowica convex szerokopasmowa , ze zmianą częstotliwości pracy, wykonana w technologii Single Cristal. Podać typ.	Tak, podać typ	
50.	Zakres częstotliwości pracy min. 1-6 [MHz].	Tak, podać	
51.	Kąt skanowania: min. 70 [°].	Tak, podać	
52.	Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości.	Tak, podać	
53.	Możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej.	Tak	
54.	Głowica liniowa szerokopasmowa	Tak Podać typ	
55.	Zakres częstotliwości pracy min. 3-12 [MHz].	Tak, podać	
56.	Pole skanowanie 50 mm	Tak, podać	
57.	Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości.	Tak, podać	
58.	Liczba elementów min. 190	Tak, podać	

59.	Głowica liniowa szerokopasmowa	Tak Podać typ	
60.	Zakres częstotliwości pracy min. 2-9 [MHz].	Tak, podać	
61.	Szerokość skanu: min 38 [mm].	Tak, podać	
62.	Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości.	Tak, podać	
63.	Obrazowanie trapezowe.	Tak	
64.	Możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej.	Tak	
65.	Liczba elementów min. 190.	Tak, podać	
66.	Głowica mikrokonweksowa szerokopasmowa	Tak	
67.	Zakres częstotliwości pracy min. 4-9 MHz	Tak, podać	
68.	Kąt skanowania min 80 [°].	Tak, Podać	
69.	Obrazowanie harmoniczne	Tak	
70.	MOŻLIWOŚĆ ROZBUDOWY – OPCJE DOSTĘPNE W DNIU SKŁADANIA OFERT		
71.	Możliwość rozbudowy o fuzję w czasie rzeczywistym obrazów USG z obrazami CT/MR.	Tak	
72.	Możliwość rozbudowy systemu o głowicę liniową szerokopasmową min. 2.0-22.0 MHz. Lub Możliwość rozbudowy o dedykowaną funkcję oprogramowania do badania piersi w trybie B-Mode, umożliwiającą analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych, możliwością klasyfikacji nowotworowej. Funkcja zawiera Skale BI-RADS oraz szereg funkcjonalności m.in. do kilku proponowanych obrysów zmiany nowotworowej, uwidocznionych na panelu dotykowym oraz dedykowany raport z badania piersi.	Tak, podać	
73.	Certyfikat CE na aparat USG i głowice.	Tak	
74.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis na terenie polski.	Tak	

Oświadczenia

Niniejszym oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu, do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.

Niniejszym oświadczamy, że skonfigurowany wg powyższej specyfikacji sprzęt jest kompletny i po instalacji będzie gotowy do pracy bez dodatkowych zakupów, z zastrzeżeniem materiałów eksploatacyjnych.

.....
(miejscowość i data)

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej
do reprezentowania Wykonawcy)