

WYMAGANIA TECHNICZNE – WARUNKI GRANICZNE

Nazwa i typ:

Producent:

Kraj pochodzenia:

Rok produkcji:

L.p	PARAMETR	Parametry wymagane	Parametr oferowany Należy podać wymagane informacje celem oceny.
1.	Fabrycznie nowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem	TAK	
2.	Rok produkcji minimum 2022 r.	TAK	
3.	Wersja oprogramowania minimum 2022 r.	TAK	
4.	Cyfrowy, szerokopasmowy system formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK	
5.	Liczba procesowych kanałów przetwarzania ultradźwięków min. 4 700 000	TAK	
6.	Płaski monitor LCD lub OLED o przekątnej min. 21 cali i rozdzielczości min. 1920x1080, regulowany w trzech płaszczyznach	Min 21 cali – 22 cali 0 pkt. Powyżej 22 cali 5 pkt	
7.	Panel dotykowy, wspomagający obsługę aparatu, programowalny o przekątnej min. 12 cali	TAK	
8.	Waga aparatu <90kg	TAK	
9.	Podstawa aparatu jezdna z możliwością blokowania	TAK	
10.	Dynamika systemu min. 280 dB	Min. 280 dB – 330 dB 0 pkt. Powyżej 330 dB 5 pkt.	
11.	Zakres częstotliwości głowic możliwych do podłączenia aparatu min. 1 do co najmniej 18 MHz	TAK	
12.	Min. 4 równoważne aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych	TAK	
13.	Wewnętrzny dysk twardy min. 900 GB	Min. 900 GB 0 pkt. Powyżej 900 GB 5 pkt.	
14.	Podręczna pamięć obrazów dynamicznych (cineloop) min. 2000 klatek	Min. 2000 do 10000 klatek 0 pkt.	

		Powyżej 10 000 klatek 5 pkt.	
15.	Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1600 Hz	Min 1600-3000 Hz 0 pkt. Powyżej 3000 Hz 5 pkt.	
16.	Moduł EKG wraz z zestawem kabli	TAK	
17.	Fizyczna klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych pacjenta	TAK	
18.	Tryby obrarazowania: 2D, M-mode, Doppler pulsacyjny, Doppler ciągły, Doppler Kolorowy, Doppler tkankowy kolorowy	TAK	
19.	Automatyczna optymalizacja obrazu 2D za pomocą jednego przycisku	TAK	
20.	Protokół badania StressEcho	TAK	
21.	Funkcja powiększania obrazu min. 15x	TAK	
22.	Port USB pozwalający na zapis danych w formatach m.in. DICOM, AVI, JPG	TAK	
23.	Możliwość wyświetlania obrazu diagnostycznego na min. 80% ekranu	TAK	
24.	Możliwość zmiany wysokości konsoli	TAK	
25.	Możliwość zduplikowania obrazu ultrasonograficznego na ekranie dotykowym	TAK	
26.	Zakres głębokości penetracji ultradźwięków min. 30cm	TAK	
27.	Automatyczna optymalizacja dla trybu Color Doppler, Pulse Wave Doppler (dopasowanie spektrum) za pomocą jednego przycisku	TAK	
28.	Jednoczasowa prezentacja widoków 2D/Color i PW lub CW	TAK	
29.	Jednoczasowa prezentacja widoków 2D i M-Mode w różnych proporcjach	TAK	
30.	Możliwość dla badania naczyniowego automatycznego ustawienia położenia i wielkości bramki Doppler, automatycznego dostosowania spektrum, automatyczne ustawienie kąta z pomocna jednego przycisku	TAK	
31.	Możliwość automatycznego pomiaru kompleksu IMT	TAK	
32.	Funkcja wzmocnienia Dopplera przy obrazowaniu małych przepływów	TAK	
33.	Możliwość regulacji wielkości bramki Dopplerowskiej min. 0,5-20mm	TAK	
34.	Posiadanie pełnego pakietu pomiarowego do badań kardiologicznych osób dorosłych i badań naczyniowych	TAK	
35.	Możliwość pracy w trybie wielokierunkowym emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowicy, z min. 7 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D	TAK	
36.	Automatyczny pomiar frakcji wyrzutowej lewej komory bez użycia modułu EKG	TAK	
37.	Automatyczny lub półautomatyczny pomiar 2D, M z rozpoznaniem fazy skurczu i rozkurczu min. przegrody, jamy lewej komory, tylnej ściany,	TAK	

	aorty, przedsionka – bez konieczności używania modułu EKG		
38.	Automatyczny lub półautomatyczny pomiar krzywej Dopplera pulsacyjnego i Dopplera ciągłego z rozpoznaniem gradientów i prędkości fali zastawki mitralnej, aortalnej, trójdzielnej i płucnej	TAK	
39.	Aparat wyposażony w videoprinter małego formatu z możliwością sterowania z konsoli	TAK	
40.	Interfejs sieciowy DICOM z możliwością podłączenia do dowolnego komputera PC i wysyłania kablem sieciowym 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazów, raportów) klasy DICOM PRINT STORE, WORKLIST, RAPORTY STRUKTURALNE (SR)	TAK	
41.	Głowica sektorowa typu „phasedarray” o zakresie częstotliwości min. 1,5-4,5 MHz – zawierająca min. 80 kryształów piezoelektrycznych, obrazowanie harmoniczne	Min 1,5 - 4,5 MHz 0 pkt. 1 - 5 MHz 5 pkt.	
42.	Głowica liniowa z zakresem częstotliwości min. 3-12 MHz – zawierająca min. 200 elementów akustycznych min. 200, z szerokością pola skanowania min. 50mm, z obrazowaniem harmonicznym	TAK	
43.	Możliwość ilościowej oceny ruchów ściany lewej komory, wykonywane automatycznie w projekcjach: A4C, A2C, LAX	TAK	
44.	Głośność pracy aparatu max. 42 dBA	TAK	

Maksymalna ilość punktów do otrzymana za parametry wymagane wynosi 30 pkt.

....., dnia

podpis(y) osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy