

WYMAGANIA TECHNICZNE – WARUNKI GRANICZNE I PODLEGAJĄCE OCENIE

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
1.	Oferent/Producent	Podać			X
2.	Nazwa i typ aparatu	Podać			X
3.	Kraj pochodzenia	Podać			X
4.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2019 rok	TAK			X
5.	Oprogramowanie oferowanej wersji aparatu – wprowadzone do produkcji i eksploatacji nie wcześniej niż w 2019 roku	TAK			X
6.	Przetwornik cyfrowy Min. 12-bitowy	TAK - podać			X
7.	Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej.	TAK			X
8.	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych min. 4	TAK - podać			X
9.	Monitor LED o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu z możliwością regulacja w 3 płaszczyznach. Przekątna ekranu min. 21 cali	TAK - podać			X
10.	Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo	TAK			X
11.	Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu	TAK			x
12.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę. Przekątna min. 12 cali	TAK - podać			X
13.	Klawiatura alfanumeryczna – na panelu sterującym	TAK			X
14.	Zakres częstotliwości pracy Min. od 2,0 MHz do 18,0 MHz.	TAK - podać			X
15.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) Min. 3000 obrazów	TAK - podać			X
16.	Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode Min. 300 s	TAK - podać			X
17.	Regulacja głębokości pola obrazowania Min. 2 ,0 – 40,0 cm	TAK - podać			X

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
18.	Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy	TAK			X
19.	Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów min: B, B + B, M B + M D B + D B + C (Color Doppler) B + PD (Power Doppler) 4 B (Color Doppler) 4 B (Power Doppler)	TAK			X
20.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B Min. 2000 obrazów/s	TAK – podać			X
21.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) Min. 250 obrazów/s	TAK - podać			X
22.	Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK			X
23.	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) Min.: +/- 4,5 m/s	TAK - podać			X
24.	Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD)	TAK			X
25.	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK			X
26.	Tryb anatomiczny M-mode w czasie rzeczywistym.	TAK			X
27.	M-mode kolorowy.	TAK			X
28.	Tryb anatomiczny M-mode na zapamiętanych pętlach obrazowania 2D	TAK			X
29.	Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania)	TAK			X
30.	Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki) Min.: +/- 8,5 m/s	TAK - podać			X
31.	Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD)	TAK			X

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
32.	Zakres prędkości Dopplera Ciągłego (CWD) (przy zerowym kącie bramki) Min.: +/- 12 m/s	TAK - podać			X
33.	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie Min. +/- 20°	TAK - podać			X
34.	Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie Min. +/- 85°	TAK -podać			X
35.	Obrazowanie w trybie kolorowego i spektralnego dopplera tkankowego	TAK			X
36.	Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) lub równoważne	TAK			X
37.	Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” lub równoważne Min. 5	TAK - podać			X
38.	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD)	TAK			X
39.	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +CWD)	TAK			x
40.	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK			X
41.	Automatyczna optymalizacja obrazu B, spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku	TAK			X
42.	Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK			X
43.	Oprogramowanie do oceny parametrów deformacji i synchronii oraz wyliczania frakcji wyrzutowej wykorzystujące technikę śledzenia markerów akustycznych - speckle tracking.	TAK			X
44.	Archiwizacja obrazów	TAK			X
45.	Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem twardym Min. 500 GB	TAK			X
46.	Interface DICOM	TAK			X

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
47.	Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive	TAK			X
48.	Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki	TAK			X
49.	Videoprinter czarno-biały	TAK			X
50.	Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive	TAK			X
51.	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps	TAK			X
52.	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty)	TAK			X
53.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym Min. x 8	TAK			X
54.	Powiększenie obrazu po zamrożeniu Min. x 8	TAK			X
55.	Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie Min. 8	TAK			X
56.	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie	TAK			X
57.	Pełne oprogramowanie do badań: Kardiologicznych Pediatricznych Małych narządów Naczyniowych Brzusznych	TAK			X
58.	Głowica kardiologiczna matrycowa Phased Array szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK – podać typ głowicy			X
59.	Zakres częstotliwości pracy Min. 1,5 – 4,5 MHz	TAK - podać			X
60.	Liczba elementów Min. 250	TAK – podać			X
61.	Kąt obrazowania Min. 110 stopni	TAK – podać			X
62.	Obrazowanie harmoniczne Min. 4 pasma częstotliwości	TAK - podać			X
63.	Głowica liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK – podać typ głowicy			X

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
64.	Zakres częstotliwości pracy Min. 5,0 – 12,0 MHz	TAK - podać			X
65.	Liczba elementów Min. 192	TAK – podać			X
66.	Szerokość obrazowania 40mm+/-5%	TAK – podać			X
67.	Obrazowanie harmoniczne Min. 3 pasma częstotliwości	TAK - podać			X
68.	Przystawka biopsyjna	TAK			X
69.	Głowica konweksowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK – podać typ głowicy			X
70.	Zakres częstotliwości pracy Min. 2,0 – 6,0 MHz	TAK - podać			X
71.	Liczba elementów Min. 192	TAK – podać			X
72.	Kąt obrazowania min. 65°	TAK – podać			X
73.	Obrazowanie harmoniczne Min. 3 pasma częstotliwości	TAK - podać			X
74.	Przystawka biopsyjna	TAK			X
75.	Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)				X
76.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3/4D	TAK			X
77.	Możliwość rozbudowy o głowicę kardiologiczną przezprzełykową 3/4 D szerokopasmową ze zmianą częstotliwości pracy.	TAK- podać typ głowicy			X
78.	Oprogramowanie do Stress Echo	TAK			X
79.	Możliwość rozbudowy o opcję głowic wewnątrzsercowych (ICE)	TAK			X
	WARUNKI SERWISU GWARANCYJNEGO				

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
80.	Okres gwarancji min. 24 miesiące. Gwarancja obejmuje wszystkie koszty związane z jej realizacją, w tym również koszty dojazdów, transportu, części zamiennych i robocizny. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis, przeglądy i konserwację sprzętu w okresie gwarancji z własnej inicjatywy w ilości i w zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z bezpłatną wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do wykonywania przeglądu. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia przeglądu technicznego w ostatnim miesiącu upływu gwarancji poszczególnych elementów/podzespołów sprzętu.	TAK Podać			Max 20 pkt.
81.	Reakcja serwisu do 48 godzin w dni robocze	TAK			X
82.	Naprawa gwarancyjna do 5 dni roboczych od chwili zgłoszenia	TAK			X
83.	Naprawa gwarancyjna wymagająca importu części z zagranicy do 7 dni roboczych od chwili zgłoszenia	TAK			X
84.	Na czas naprawy trwającej dłużej niż 7 dni dostawa aparatu zastępczego	TAK			X
85.	Naprawa gwarancyjna trwająca dłużej niż 7 dni przedłuża okres gwarancji o całkowity czas trwania naprawy	TAK			X
86.	Wymiana części na nową po 3 naprawach gwarancyjnych w przypadku dalszego wadliwego działania (z wyjątkiem uszkodzeń z winy użytkownika).	TAK			X
87.	Przeglądy gwarancyjne wraz z częściami w okresach zalecanych przez producenta wliczone w cenę aparatu w tym jeden na koniec okresu gwarancyjnego	TAK Podać częstotliwość i przeglądów.			X
88.	Gwarantowany okres dostępności części zamiennych min. 10 lat	TAK			X
89.	Serwis gwarancyjny autoryzowany przez producenta sprawowany przez – podać nazwę, adres, tel. fax.	TAK Podać			X
	POZOSTAŁE				
90.	Komunikacja z użytkownikiem w języku polskim	TAK			X
91.	Instalacja i uruchomienie	TAK			X
92.	Szkolenie użytkowników pracujących w trybie zmianowym w czasie umożliwiającym przeszkolenie całego personelu w cenie dostawy	TAK			X

Lp.	OPIS	Wymogi graniczne	Odpowiedź oferenta TAK/NIE	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)	Ocena punktowa
93.	Instrukcja obsługi w języku polskim (drukowana wersja; dostawa do każdego aparatu)	TAK			X
94.	Serwis posprzedażny – koszty serwisu pogwarancyjnego obejmujące roczny koszt: przeglądów, badania technicznego, części i materiałów zużywalnych i eksploatacyjnych.	Podać kwotę (w złotych)			Max. 20 pkt.

.....
(miejsowość, data)

.....
Podpis osoby upoważnionej do reprezentowania wykonawcy