

OPIS PRZEDMITU ZAMÓWIENIA – Pakiet nr 4

Aparat ultrasonograficzny na podstawie jezdnej z 3 głowicami – 1 szt

Producent: _____

Model/Typ: _____

Częstotliwość wykonywania przeglądów określona przez producenta: _____

Część A: ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH

	Parametr/Warunek	Parametr wymagany	Parametr oferowany Proszę opisać tak/ nie
1.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2017	TAK	
2.	Dotykowy system przenośny sterowany gestem – parametry potwierdzone przez autoryzowanego dystrybutora producenta (załączyć dokument o autoryzacji}	TAK	
3.	Stolik jezdny o regulacji wysokości min. 1250 mm- 1550 mm: 4 koła skrętne, z możliwością blokady min. 2, zmianą wysokości realizowaną jedną ręką, wyposażony w półki na akcesoria i uchwyt aparatu z blokadą zabezpieczającą przed jego upadkiem. Stolik wyposażony w min. jedną półkę np. na żel	TAK	
4.	Cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem	TAK	
5.	Monitor kolorowy LCD w pełni dotykowy o rozdzielczości min 760x1020 pixeli - Przekątna ekranu min. 15 cali z kątem widzenia w dół i obydwu kierunkach min. 85 stopni, Orientacja pionowa .	TAK	
6.	Regulacja parametrów obrazowania i pozostała obsługa dotykowo na ekranie monitora (aparat typu tablet - bez pulpitu operatora z możliwością mokrej dezynfekcji)	TAK	
7.	Aparat przenośny z możliwością zasilania z baterii. Czas pracy z w	TAK	

	pełni naładowanej baterii min. 2 godz. Bateria litowo-jonowa .		
8.	Gotowość do pracy po włączeniu aparatu ze stanu całkowitego wyłączenia max. 25 sek., restart ze stanu czuwania max 6 sek.	TAK	
9.	Ilość niezależnych kanałów odbiorczych min. 50 000	TAK	
10.	Ilość aktywnych identycznych gniazd głowic obrazowych: min. 3 zainstalowane fabrycznie lub realizowane przez replikator.	TAK	
11.	Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej,	TAK	
12.	Częstotliwości pracy podłączanych do aparatu sond: min. od 1,3 MHz do 23 MHz.	TAK	
13.	Wewnętrzny dysk twardy SSD ultrasonografu o pojemności min. 120 GB. Formaty zapisu m.in. DICOM, TIFF, JPG, AVI.	TAK	
14.	Zapis obrazów w formatach min. DICOM, JPG, oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu i bezpośrednio z niego na nośnikach typu „Pendrive” i dyskach HDD	TAK	
15.	Aparat wyposażony m.in. w min. 2 gniazda USB 3.0, wyjście HDMI oraz bezprzewodową łączność z siecią WiFi pozwalającą na przesyłanie obrazów na inne urządzenia np. smartfon wraz systemem to umożliwiającym	TAK	
16.	Menu aparatu w języku polskim	TAK	
17.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop) dla obrazu 2D min. 20000 klatek	TAK	
18.	Zakres regulacji głębokości pola obrazowego min. 2 - 38 cm	TAK	
	Obrazowanie i prezentacja obrazu:	TAK	
19.	Dynamika systemu min 30-240 Wzmocnienie min. 0-100 Możliwość uzyskania częstotliwości klatek min. 1000 f/s Min. 8 map szarości	TAK	
20.	Obrazowanie harmoniczne i obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu.	TAK	
21.	Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1000 obrazów na sek.	TAK	
22.	Doppler pulsacyjny (PWD) , Color Doppler (CD), Power Doppler (PD), na wszystkich oferowanych głowicach	TAK	
23.	Częstotliwość odświeżania obrazu CD min. 350 obrazów na sek.	TAK	
24.	Kąt pochylenia bramki Dopplera CD min. +/-30 stopni	TAK	
25.	Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) min. 1 mm - 20 mm	TAK	
26.	Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu B i B/CD	TAK	

27.	Tryb Triplex (B + CD/PD + PWD), CWD (Ciągły Doppler)	TAK	
28.	Regulacja kąta korekcji w zakresie 0° - +/-89° dla dopplera PWD	TAK	
29.	Prędkość dla Dopplera PWD przy kącie korekcji 0° min. 8,5 m/s	TAK	
30.	Prędkość dla Dopplera ciągłego min. 4,7m/s- 37 m/s	TAK	
31.	Specjalistyczne oprogramowanie do badań jamy brzusznej, serca, naczyńiowych, kardiologicznych, małych narządów, układu mięśniowo-szkieletowego, medycyny ratunkowej	TAK	

	Funkcje użytkowe		
32.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym i obrazu zamrożonego	TAK	
33.	Powiększenie obrazu diagnostycznego	TAK	
34.	Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu, kontrastu)	TAK	
35.	Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF)	TAK	
36.	Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (min. ustawienie skali, linii bazowej) Automatyczne ustawienie bramki Dopplera do naczynia.	TAK	
37.	Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym)	TAK	
38.	Technologia wzmocnienia kontrastu tkanek oraz zmniejszenia plamek i wyostrenia krawędzi	TAK	
39.	Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum	TAK	
40.	Możliwość zmiany położenia linii bazowej po zamrożeniu obrazu	TAK	
	Główce ultradźwiękowe		
41.	Głowica typu convex	TAK	
42.	Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 1,5-5,0 MHz	TAK	
43.	Obrazowanie harmoniczne min. 4 częstotliwości	TAK	
44.	Liczba elementów min. 128	TAK	
45.	Kąt pola widzenia głowicy min. 54°	TAK	
46.	Głębokość obrazowania min. 4-30 cm	TAK	
47.	Głowica liniowa	TAK	
48.	Szerokopasmowa zakres częstotliwości min 4 - 16,0 MHz	TAK	
49.	Długość czola obrazowego głowicy max. 40 mm	TAK	

50.	Liczba elementów min. 192	TAK	
51.	Praca w trybie II harmonicznej – min. 3 częstotliwości	TAK	
52.	Głębokość obrazowanie min.1-10 cm	TAK	
53.	Głowica kardiologiczna sektorowa	TAK	
54.	Szerokopasmowa, zakres częstotliwości min 1,3 - 4,7MHz	TAK	
55.	Liczba elementów min. 64	TAK	
56.	Praca w trybie II harmonicznej i Doppler – min. 3 częstotliwości, częstotliwość CWD min. 2,5 MHz	TAK	
57.	Pozostałe parametry	TAK	
58.	Zasilanie 230 V AC +/- 10%	TAK	
59.	Zapis obrazów w formacie DICOM	TAK	
60.	Rozbudowa o badanie kardiologiczne z użyciem ultrasonograficznego środka kontrastowego LVO.	TAK	
61.	Rozbudowa o technologię poprawiającą wizualizację igły biopsyjnej.	TAK	
62.	Możliwość podłączenia głowic: liniowych w tym śródoperacyjnej, microconvex (innych niż oferowane z aparatem). Możliwość podłączenia głowicy kardiologicznej przezprzelykowej.	TAK	
63.	Gwarancja producenta obejmująca cały system min. 24 miesiące potwierdzona przez producenta	TAK	
64.	Instrukcja w języku polskim (po dostarczeniu aparatu) – dostawa aparatu przez autoryzowanego dystrybutora	TAK	

Wykonawca oświadcza, że oferowany powyżej wyspecjalizowany sprzęt medyczny i wszystkie jego podzespoły są fabrycznie nowe, nie używane, nie były przedmiotem wystaw i prezentacji, a po dostarczeniu i zamontowaniu przez Wykonawcę będą gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez dodatkowych zakupów i dostaw.

Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.

W przypadku pojedynczych parametrów, nie występujących w materiałach firmowych, Zamawiający dopuszcza oświadczenie producenta **lub autoryzowanego dystrybutora oferowanego urządzenia.**

Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu.

Część B: FORMULARZ CENOWY

Numer pozycji	Nazwa sprzętu	Ilość	Cena jednostkowa		Wartość		VAT
			netto	brutto	netto	brutto	%
1	Aparat ultrasonograficzny na podstawie jezdnej z 3 głowicami (zgodny z parametrami określonymi w części A) (nazwa, model)	1 sztuka					
RAZEM							

..... dnia

/ podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela /