

PAKIET NR 1

L.p.	Opis wyrobu	Numer katalogowy	Wytwórca	Ilość	Cena jedn. netto	Wartość netto	VAT w %	Cena jedn. brutto	Wartość brutto
1	<p>Sonda do USG SSA-660A/LG Xario LCD sn. LGF08Z4759:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sonda typu convex, elektroniczna ➤ szerokopasmowa 1,5-6,0 MHz ➤ wieloczęstotliwościowa do diagnostyki narządów jamy brzusznej ➤ Doppler pulsacyjny, ➤ Doppler kolorowy, w tym Pover Angio ➤ kąt widzenia 70° ➤ sonda 128 elementowa – wykonana w technologii cięcia kryształów, zwiększającej ogniskowe wiązki wysyłanych impulsów ultrasonograficznych, odpowiadająca 			1 szt					

	głowicom matrycowym								
2	<p>Sonda do USG SSA-660A/LG Xario LCD sn. LGF08Z4761:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sonda typu convex, elektroniczna ➤ szerokopasmowa 1,5-6,0 MHz ➤ wieloczęstotliwościowa do diagnostyki narządów jamy brzusznej ➤ Doppler pulsacyjny, ➤ Doppler kolorowy, w tym Pover Angio ➤ kąt widzenia 70° ➤ sonda 128 elementowa – wykonana w technologii cięcia kryształów, zwiększającej ogniskowe wiązki wysyłanych impulsów ultrasonograficznych, odpowiadająca głowicom matrycowym 			1 szt					
3	<p>Sonda liniowa do USG, Aplio 500 sn. TIE1333967 :</p>			1 szt					

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ sonda liniowa wieloczęstotliwościowa do badań powierzchniowych ➤ zakres częstotliwości pracy 3,3 – 12 MHz ➤ możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii ➤ praca w trybie harmonicznej ➤ praca w trybie Duplex oraz Triplex ➤ możliwość zastosowania przystawki punkcyjnej ➤ sonda min. 192 elementowa ➤ obrazowanie trapezowe ➤ szerokość czoła głowicy w zakresie 39-65 mm 								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Wartość netto: zł

Słownie:

Wartość brutto : zł

Słownie:

.....

/podpis i pieczętka osoby upoważnionej/

PAKIET NR 2

L.p.	Przedmiot zamówienia	Nazwa Model urządzenia	Wytwórca	Ilość	Cena jedn. netto	Wartość netto	VAT w %	Cena jedn. brutto	Wartość brutto
	Aparat ultrasonograficzny:			1 szt					
	Parametry:								
	wymagane:				oferowane:				
I.	Jednostka Główna								
1	Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z klawiatury.								
2	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2019								
3	Cztery koła skrętne z blokadą min 2 kół w pozycji parkingowej . Waga aparatu max. 60 kg								

4	Fabrycznie wbudowany monitor LED, Przekątna ≥ 21 cali, Rozdzielczość monitora $\geq 1920 \times 1080$ kolorowy, bez przepłotu z możliwością regulacji wysokości niezależnie od panelu sterowania.	
5	Wbudowana klawiatura alfanumeryczna	
6	Dedykowany, wbudowany podgrzewacz żelu z możliwością regulacji temperatury do zainstalowani po prawej lub lewej stronie konsoli operatora w zależności od preferencji użytkownika.	
7	Regulacja TGC	
8	Skala szarości: min. 256 odcieni	
9	Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 250 000 kanałów procesowych	
10	Maksymalna dynamika systemu, min, 250 dB	
11	Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-15 MHz	

12	Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do przyłączenia głowic obrazowych - \geq 2 aktywne	
13	Ilość obrazów pamięci dynamicznej CINE \geq 40000	
14	Maksymalny czas zapisywanych pętli filmowych w trybie „w czasie badania” (prospective) min. 50 sek.	
15	Dysk twardy \geq 500 GB	
16	Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej.	
17	Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE).	
18	Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI, MP4 (dla pętli obrazowych)	
II	TRYBY OBRAZOWANIA	

19	Tryb B	
20	Głębokość penetracji $\geq 2-30$ cm	
21	Wyświetlany zakres pola obrazowego $\geq 0-30$ cm	
22	Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych	
23	Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) ≥ 1900 fps	
24	Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych	
25	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym ze zwiększeniem rozdzielczości liniowej i czasowej obrazu poprzez ograniczenie pola skanowania do powiększonego wycinka, do lepszej diagnostyki serca płodu	
26	Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90°	

27	Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego i obrazu z pamięci CINE	
28	Obrazowanie harmoniczne ≥ 3 częstotliwości dla każdej oferowanej głowicy obrazowej	
29	Obrazowanie harmoniczne z odwróconym impulsem	
30	Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku.	
31	TRYB M	
32	Tryb M z Dopplerem Kolorowym	
33	Anatomiczny tryb M.	
34	Tryb Doppler Kolorowy	

35	Zakres PRF dla Dopplera kolorowego Min. od 0,1KHz do 19 KHz	
36	Funkcja automatycznie dostosowujące wzmocnienie w trybie Dopplera kolorowego	
37	Maksymalny kąt pochylenia bramki Kolorowego Dopplera $\geq \pm 20^\circ$	
38	Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku.	
39	Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym	
40	Spektralny Doppler Pulsacyjny	
41	Zakres PRF dla Dopplera Pulsacyjnego Min. od 1KHz do 22KHz	

42	Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym $\geq 0,5-25$ mm	
43	Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD)	
44	Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku.	
45	Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD w środku naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji	
III	INNE FUNKCJE	
46	Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex, Min. 4 kroki	
47	Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom	

48	Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności.	
49	<p>Oprogramowanie pomiarowe do badań min:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ginekologicznych • położniczych • echo płodu • brzusznych • kardiologicznych • mięśniowoszkieletowych • pediatrycznych <p>małych narządów</p>	
50	<p>Pomiary podstawowe na obrazie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pomiar odległości, • obwodu, • pola powierzchni, • objętości <p>Możliwość przypisania kolejności wykonywania pomiarów do danego użytkownika, funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru</p>	

	po wykonaniu uprzedniego	
51	Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym.	
IV	Głowice	
52	Głowica convex do badań ginekologiczno-położniczych, serca płodu oraz brzusznych - zakres częstotliwości pracy min. 2 -9 MHz (+/- 1 MHz) - ilość elementów: min. 190 - kąt skanowania: min. 55° - możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	
53	Głowica endowaginalną do badań ginekologicznych, położniczych i urologicznych Zakres częstotliwości pracy 5- 9 MHz -Ilość elementów: min. 128 - Kąt skanowania: min. 145° -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej	

54	Videoprinter medyczny cyfrowy B/W	
V.	Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert:	
55	Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne dostępne na głowicach liniowych oraz convex. (możliwość czasowego uruchomienia funkcji w aparacie w celu demonstracji)	
56	Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne dostępne na głowicach liniowych oraz endokawitarnych	
57	Możliwość rozbudowy o moduł komunikacji DICOM 3.0	
58	Możliwość rozbudowy o głowicę endowaginalną wolumetryczną - pracującą w zakresie min. 5-9 MHz, - kąt pola widzenia min. 150°x 80° - ilość elementów: min. 190	
59	Możliwość rozbudowy o głowicę Phased Array do badań kardiologicznych, TCD oraz brzusznych - zakres częstotliwości pracy min. 2-4 MHz - ilość elementów: min. 60 - kąt skanowania: min. 90°	

60	<p>Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo-szkieletowych, małych narządów, naczyniowych</p> <p>Zakres częstotliwości pracy min. 5-12 MHz</p> <p>-Ilość elementów: min. 128</p> <p>-szerokość skanu: min 50 mm</p> <p>-możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej</p>	
61	<p>Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex do badań naczyniowych oraz pediatrycznych</p> <p>-Zakres częstotliwości pracy min. 4-9 MHz</p> <p>-Ilość elementów: min. 128</p> <p>-Kąt skanowania: min. 90°</p>	
62	<p>Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznego pomiaru NT i IT na obrazie bryłowym. (możliwość czasowego uruchomienia funkcji w aparacie w celu demonstracji)</p>	
VI	<p>Inne wymagania</p>	
63	<p>Instrukcja obsługi w języku polskim</p>	

Wartość netto: zł Słownie:

Wartość brutto : zł Słownie:

.....

/podpis i pieczętka osoby upoważnionej/