

Załącznik nr 2 do SIWZ

Formularz cenowy

Część nr 2 – Aparat Ultrasonograficzny

Lp.	Nazwa towaru	Producent	Ilość Szt.	Cena jedn. netto	Stawka Vat	Cena jedn. brutto	Wartość netto	Wartość Vat	Wartość brutto
1	Aparat Ultrasonograficzny		1						
	RAZEM								

_____, dnia _____ r.

pieczęć imienna, podpis osoby(osób)
uprawnionej(ych) do reprezentowania wykonawcy

APARAT ULTRASONOGRAFICZNY- 1 szt.

Opis przedmiotu zamówienia (zestawienie granicznych parametrów techniczno-użytkowych)

1.	Wykonawca/Producent	
2.	Nazwa-model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji 2018 r.	

Lp.	Opis parametru, funkcji	Parametr punktowany	Wymogi graniczne TAK/NIE	Parametry oferowane
I.	Wymagania ogólne	-	TAK	
5.	Fabrycznie nowy, stacjonarny, cyfrowy Ultrasonograf z dopplerem kolorowym, dopplerem pulsacyjnym,	-	TAK	
6.	Aparat przewoźny, mobilny na czterech skrętnych kołach	-	TAK	
7.	Możliwość hamowania minimum dwóch kół	-	TAK	
8.	Antyrefleksowy cyfrowy monitor LCD wysokiej rozdzielczości (1280x1024) na ruchomym dwuczłonowym ramieniu zapewniający możliwość pracy w warunkach naturalnego i sztucznego oświetlenia. Przekątna ekranu min. 17",	17 cali – 0 pkt > 17 cali 10 pkt	TAK PODAĆ	
9.	Możliwość pochylenia i obrotu monitora niezależnie względem pulpitu aparatu min. +/- 90 stopni lewo/prawo	-	TAK PODAĆ	
10	Możliwość pochylenia i obrotu monitora niezależnie względem położenia pulpitu	Tak -10 pkt Nie – 0 pkt	TAK PODAĆ	
11.	Waga aparatu max. 63 kg	63 kg- 0 pkt. < 55 – 10 pkt	TAK PODAĆ	



12.	Zakres częstotliwości pracy aparatu min 1.0-12.0 MHz	-	TAK PODAĆ	
13.	Wartość całościowej dynamiki systemu min.270 dB	-	TAK PODAĆ	
14.	Ilość przetwarzanych kanałów nadawczo - odbiorczych min. 65000	-	TAK PODAĆ	
15.	Częstotliwość odświeżania (Frame Rate) dla obrazu 2D min.1100 Hz	-	TAK PODAĆ	
16.	Ilość aktywnych gniazd sond obrazowych przełączanych elektronicznie z konsoli aparatu Min. 4 równoważne gniazda	-	TAK PODAĆ	
17.	Zasilanie aparatu 230V +/-10% 50Hz/60Hz	-	TAK	
II. Tryby obrazowania				
18.	Tryb B-Mode (2D)	-	TAK	
19.	Obrazowanie w częstotliwości II harmonicznej	-	TAK	
20.	Obrazowanie trapezoidalne	-	TAK	
21.	Obrazowanie rombów	-	TAK	
22.	Możliwość obracania obrazu góra-dół ,lewo-prawo	-	TAK	
23.	Podział obrazu 2D min. na 2 części	-	TAK	
24.	Możliwość płynnej zmiany szerokości wyświetlanego obrazu 2D na wszystkich oferowanych głowicach	.	TAK	
25.	Obrazowanie do redukcji zakłóceń i artefaktów w zależności od treści obrazu 2D (np. SRI) oraz obrazowanie wielokierunkowe badanych struktur	-	TAK	



26.	Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D za pomocą jednego przycisku (min. ustawienie jasności i kompensacji wzmocnienia głębokościowego - TGC).	-	TAK	
27.	Powiększenie obrazu zamrożonego oraz w czasie rzeczywistym Min. 8x	-	TAK PODAĆ	
28.	Maksymalna ilość jednocześnie włączonych ognisk nadawanej wiązki min. 8	-	TAK PODAĆ	
29.	Regulatory wzmocnienia głębokościowego wiązki TGC (min. 8) oraz możliwość regulacji kątowej/pionowej wzmocnienia	-	TAK	
30.	Maksymalna wyświetlana głębokość penetracji min. 30cm	-	TAK PODAĆ	
31.	Tryb Dopplera Kolorowego (CD) z funkcją automatycznej optymalizacji kompensacji wzmocnienia kolorowego Dopplera za pomocą jednego przycisku	-	TAK	
32.	Podział ekranu na dwa obrazy z możliwością wyświetlania na ekranie jednocześnie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu 2D+2D/CD	-	TAK	
33.	Maksymalna mierzona prędkość przepływu Kolorowego Dopplera (CD) min. 5,2 m/s	-	TAK PODAĆ	
34.	Możliwość pochylenia wiązki Dopplera Kolorowego (CD) regulowana w sposób płynny lub skokowy min. 20 °	-	TAK PODAĆ	
35.	Power (Angio) Doppler oraz Power Doppler z detekcją kierunku przepływu	-	TAK	
36.	Tryb Dopplera Spektralnego (PW) z funkcją automatycznej optymalizacji spektrum Dopplera(min. linia bazowa, prędkość) za pomocą jednego przycisku	-	TAK	



37	Zakres regulacji korekcji kąta Dopplera PW min. 0- 80°	-	TAK PODAĆ	
38.	Maksymalna mierzona prędkość przepływu dla Dopplera PW przy zerowym kącie bramki min. 7,5 m/s	-	TAK PODAĆ	
39.	Zmiana szerokości bramki Dopplera PW min. 0,6 – 27mm	-	TAK PODAĆ	
40.	Tryb Duplex (2D/PW)	-	TAK	
41.	Tryb Triplex (2D/CD/PW)	-	TAK	
42.	Tryb M-mode, kolor M-mode	-	TAK	
43.	Rozszerzony tryb Dopplera kolorowego oraz spektralnego wzmacniający słabe sygnały, poprawiający wizualizację widma, a także sygnały audio fali pulsacyjnej, umożliwiając precyzyjną ocenę przepływu oraz automatycznie dobierający częstotliwość w zależności od głębokości penetracji.	-	TAK, opisać	
44.	Tryb Dopplera Spektralnego z falą ciągłą (CW) Maksymalna mierzona i wyświetlana prędkość przepływu Dopplera CW przy zerowym kącie min. 15 m/s	15 m/s – 0pkt > 15 m/s- 10 pkt	TAK podać	

III. Głowice ultradźwiękowe



45.	<p>Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica konweksowa do badań przezbrzusnych</p> <p>Zakres częstotliwości pracy przetwornika min. 2.0 – 5.0 MHz. Min. 3 optymalizacje częstotliwości</p> <p>Kąt pola obrazowania głowicy min. 66°</p> <p>2D, Kolor Doppler, PW Doppler, Power (Angio) Doppler</p> <p>Obrazowanie harmoniczne, min. 3 optymalizacje częstotliwości; Możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW min. 3 różne częstotliwości</p>		<p>TAK</p> <p>PODAĆ</p>	
46.	<p>Ilość elementów akustycznych w głowicy min. 250</p>	<p>250 – 0 pkt</p> <p>>250 – 10 pkt</p>	<p>TAK</p> <p>PODAĆ</p>	
47.	<p>Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica sektorowa do badań kardiologicznych i transkranialnych; z obrazowaniem harmonicznym ilość elementów w głowicy min. 90 elementów akustycznych;</p> <p>możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW (min. 3 różne częstotliwości);</p> <p>zakres częstotliwości pracy min. 1.0 – 4.0 MHz; min. 3 optymalizacje częstotliwości fundamentalnych i harmonicznych, kąt pola obrazowania głowicy min. 90°;</p>	-	<p>TAK</p> <p>PODAĆ</p>	



48.	<p>Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica liniowa do badań naczyniowych i małych narządów; mięśniowo – szkieletowych; pediatrycznych HIPS</p> <p>zakres częstotliwości pracy min. 4.0 – 12.0 MHz; min. 3 optymalizacje częstotliwości</p> <p>ilość elementów akustycznych min. 250</p> <p>możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW (min. 3 różne częstotliwości)</p> <p>obrazowanie harmoniczne; obrazowanie rombów ; obrazowanie trapezoidalne</p>	-	TAK PODAĆ	
IV. Oprogramowanie pomiarowe				
49.	Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym brzuszny, mięśniowo-szkieletowy, małe narządy i narządy powierzchniowe, naczyniowe (w tym TCD), kardiologiczne, pediatryczne HIPS, ginekologiczno-położnicze	-	TAK PODAĆ	
50	<p>Programy pomiarów:</p> <p>Minimum 8 na jednym obrazie – odległość, obwód, objętość</p>	-	TAK PODAĆ	
51	Raporty dla każdego rodzaju badania z możliwością dołączenia obrazów do raportu oraz możliwością wprowadzania własnych opisów i komentarzy do raportu	-	TAK	
52	Możliwość tworzenia własnych presetów i kalkulacji obliczeniowych min. 40	--	TAK PODAĆ	
V. Archiwizacja				
53	Zintegrowany dysk twardy wbudowany w aparat min.320 GB	-	TAK PODAĆ	



54	Pamięć dynamiczna obrazu (CINE LOOP) dla trybu 2D z możliwością przeglądu w sposób płynny z regulacją prędkości odtwarzania min. 1200 obrazów	-	TAK PODAĆ	
55	Nagrywarka CD-R / DVD wbudowana w aparat	-	TAK	
56	Złącze USB do archiwizacji obrazów na pamięci typu Flash , Pendrive min. 2	-	TAK PODAĆ	
57.	Możliwość archiwizacji sekwencji ruchomych i statycznych obrazów na dysku aparatu oraz CD/DVD i pamięci typu Pendrive	-	TAK	
58	Wideoprinter czarno-biały wbudowany z przodu aparatu	-	TAK	
59	Możliwość podłączenia drukarki komputerowej do drukowania raportów z badań	-	TAK	
VI. Możliwość rozbudowy aparatu w przyszłości dostępne na dzień składania ofert				
60.	Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica endowaginalna do badań ginekologicznych i położniczych Zakres częstotliwości pracy przetwornika min. 4.0-9.0. Ilość elementów akustycznych w głowicy min. 250; tryby pracy: 2D,Kolor Doppler , PW Doppler, Power (Angio) Doppler; Możliwość zmiany częstotliwości Dopplera Kolorowego i Dopplera PW MHz;	-	TAK PODAĆ	
61.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne	-	TAK	
62.	Możliwość rozbudowy o podłączenie w sieci DICOM	-	TAK	
63.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D na wszystkich oferowanych głowicach z możliwością dalszej obróbki bezpośrednio na aparacie	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK	



64.	Możliwość rozbudowy o Anatomiczny M-Mode	-	TAK	
65.	Możliwość rozbudowy o Doppler tkankowy kolorowy i spektralny	-	TAK	
66.	Możliwość rozbudowy o pakiet obliczeń automatycznych: wyznaczanie parametrów widma dopplerowskiego min. PS, ED, PI, RI, HR „na żywo” oraz po zamrożeniu	-	TAK	
VII. Warunki gwarancyjne i serwisowe				
67.	Bezpłatna dostawa i uruchomienie sprzętu wraz z instalacją , oraz przeszkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu .	-	TAK	
68.	Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczona najpóźniej w dniu odbioru.	-	TAK	
69.	Gwarancja na zaoferowany aparat min. 24 miesiące. Przeglądy gwarancyjne zgodnie z dokumentacją producenta dokonywane na koszt wykonawcy w okresie gwarancji	24 miesiące– 0 pkt powyżej 24 miesięcy– 10 pkt.	TAK. podać	
70	Możliwość podłączenia aparatu do zdalnego serwisu obsługiwanego bezpłatnie w okresie gwarancji przez udostępnioną przez szpital sieć internetową	Tak – 10 pkt Nie – 0 pkt	TAK/NIE	
71	Deklaracja zgodności producenta na oferowany aparat i głowice.	-	TAK	
72	Autoryzowany serwis (nazwa podmiotu świadczącego usługi serwisowe, adres)	-	TAK PODAĆ	



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



73	Czas reakcji na zgłoszenie awarii – maksymalny czas podjęcie działań zmierzających do usunięcia awarii do 48 godz. (w dni robocze), czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw max. 7dni roboczych, czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów max. 14 dni roboczych.	-	TAK	
----	--	---	-----	--

UWAGA:

1. Wszystkie parametry i wartości podane w zestawieniu muszą dotyczyć oferowanej konfiguracji.
2. W celu weryfikacji wiarygodności parametrów wpisanych w tabeli, Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji danych technicznych u producenta.

.....
miejsce, data

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