

Projekt „Poprawa opieki zdrowotnej nad dziećmi w regionie przygranicznym Litwy i Polski” w ramach Programu Interreg V-A Lithuania-Poland (nr projektu: LT-PL-1R-042)

Załącznik nr 1.9 do siwz – Formularz Szczegółowy Oferty

Oznaczenie postępowania: DA-ZP-252-15/17

Pakiet nr 9

Aparat ultrasonograficzny –1 szt

l.p.	Opis	
1.	Wytwórca	
2.	Nazwa – model/typ	
3.	Kraj pochodzenia	
4.	Rok produkcji 2017	

Część A: ZESTAWIENIE GRANICZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH

L.p.	Parametry wymagane	Parametry oferowany* (podać nr strony w załączonych materiałach informacyjnych potwierdzających spełnienie parametru)
I.	Jednostka główna	
1.	Aparat o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii pracy. Aparat nowy, nieużywany. Wyklucza się aparaty demo. Rok produkcji min. 2017. Wprowadzenie aparatu (platformy sprzętowej) do produkcji nie wcześniej niż 2013 r.	
2.	Wybierane częstotliwości pracy dla trybu 2D [MHz] min. 2-18 Mhz	
3.	Dynamika systemu w dB > 260 dB	
4.	Technologia cyfrowa – min. ośmiokrotny system przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym przetwarzaniem wiązki.	
5.	Ilość niezależnych kanałów Odbiorczych: min. 70 000	
6.	Ilość niezależnych, identycznych gniazd dla różnego typu	

	głowic obrazowych – min. 3	
7.	Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna) [cal]. min. 19"	
8.	Rozdzielczość monitora LCD min. 1280 x 1024	
9.	Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół.	
10.	Chowana pod pulpit klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi.	
11.	Przyciski funkcyjne z możliwością programowania różnych funkcji pomiarowych i obrazowych w zależności od rodzaju badania	
12.	Regulacja wysokości panelu sterowania min. 20 cm	
13.	Waga aparatu max. 80 kg	
14.	Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) – min. 3000 obrazów.	
15.	Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów.	
16.	System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej JPEG, AVI, DICOM.	
17.	Eksportowanie na nośniki przenośne DVD/CD	
18.	Eksportowanie na nośniki przenośne Pen-Drive	
19.	Eksportowanie na nośniki przenośne HDD	
20.	Napęd CD/DVD wbudowany w aparat	
21.	Wewnętrzny dysk twardy HDD	
22.	Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic	
23.	Wideoprinter cyfrowy czarno-biały	
24.	Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań z opisem i zdjęciami	

25.	Porty USB 2.0 lub 3.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive) – min. 2 porty USB	
26.	Wbudowane w aparat wyjście cyfrowe DVI	
27.	Wbudowane w aparat wyjście S-VHS	
28.	Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100 Mbps lub więcej	
II.	Tryb 2D (B-mode)	
29.	Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy [cm] – min. 34 cm	
30.	Suwaki wzmocnienia strefowego – min. 8 suwaków	
31.	Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE – podać wartość powiększenia min. 20	
32.	Porównywanie min. 8 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta	
33.	Dynamiczne ogniskowanie nadawania min. 4 stref	
34.	Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode – min. 400 obr/sek	
35.	Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa)	
36.	Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szумы i cienie obrazu – wymienić	
37.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach	
38.	Wykorzystanie techniki inwersji fazy – typ „Inwersia fazy”	
39.	Obrazowanie trapezowe	
40.	Obrazowanie rombowe	
41.	Obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne	
42.	Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego, wielokierunkowego w trakcie	

	nadawania i odbioru	
43.	Tryb Duplex (2D + PWD)	
44.	Technologia przetwarzania sygnału oparta na RAW DATA pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę min. wzmocnienia, dynamiki.	
45.	Tryb M	
46.	Tryb kolorowego i spektralnego Dopplera tkankowego	
47.	Doppler ciągły min. 18 m/sek dla zerowego kąta	
III.	Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) z HPRF min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy	
48.	Zakres prędkości Doppler Pulsacyjny (PWD) min. 14 m/sek przy zerowym kącie	
49.	Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [mm] – min. 1-20 mm	
50.	Regulacja uchyłności wiązki dopplerowskiej – min. +/- 25 stopni	
51.	Możliwość przesunięcia linii bazowej Dopplera spektralnego na zamrożonym obrazie	
52.	Korekcja kąta bramki dopplerowskiej- podać w stopniach	
53.	Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym	
54.	Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera	
55.	Zakres prędkości Doppler Pulsacyjny (PWD) w trybie TRIPLEX min. 12 m/sek przy zerowym kącie.	
IV.	Tryb Doppler Kolorowy (CD-CFM) Min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy	
56.	Prędkość odświeżania dla CD min. 300 klatek/sek	
57.	Regulacja uchyłności pola Dopplera Kolorowego – min. +/- 25 stopni	
58.	Regulacja ilość map kolorów – podać ilość	
59.	Optymalizacja zapisów CD w zależności od badanego miejsca anatomicznego (ustawienie skali, linii bazowej,	

	częstotliwości pracy).	
V.	Tryb angiologiczny (Doppler mocy)	
VI.	Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym.	
60.	Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzuszne, tarczycy, sutka, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedy-cznych, urologicznych, innych – oprogramowanie: pediatryczne, kardiologiczne, przezciemiączkowe.	
61.	Liczba par kursorów pomiarowych – min. 10	
62.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera w czasie rzeczywistym oraz na obrazie zamrożonym wraz z pakietem oprogramowania obliczeniowego.	
63.	Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes min. na odcinku 2 cm	
VII.	Głowica convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnodiagnostycznych.	
64.	Wybieranie częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 4-9	
65.	Liczba elementów – min. 190	
66.	Kąt pola skanowania (widzenia) min. 60 stopni.	
67.	Praca w trybie II harmoniczne	
VIII.	Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa	
68.	Wybieranie częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 6-14.	
69.	Liczba elementów – min. 190	
70.	Szerokość czoła głowicy – szerokości 35-40 mm	
71.	Praca w trybie II harmonicznej	
72.	Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/- 20 stopni	
IX.	Głowica kardiologiczna sektorowa do badań dzieci	
73.	Wybieranie częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 3- 6.	

74.	Liczba elementów – min. 90	
X.	Możliwość rozbudowy systemu dostępne na dzień składania ofert- oprogramowanie do badań ECHO serca u dzieci.	
75.	Nowej generacji obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację. Używające min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu.	
76.	Sonda do badań przezciemiączkowych	
XI.	Gwarancja i serwis	
77.	Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) min. 24 miesiące. Konieczna sonda mikroconvex 2 – 10 MHz do badań przezciemiączkowych, promień krzywizny ciała 11 mm, kat widzenia min. 130 stopni	
78.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu w miejscu instalacji – szkolenie – min. 2 x szkolenie wewnętrzne	
79.	Certyfikat CE na aparat i głowice	

*należy wypełnić

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

Lp.	Nazwa sprzętu	Ilość	Cena		Wartość		VAT
			jednostkowa		netto	brutto	%
			netto	brutto			
1.	Aparat ultrasonograficzny	1 szt					
RAZEM							

..... dnia

.....
/podpis i pieczętka upoważnionego
przedstawiciela /