

Załącznik nr 1

Do zapytania ofertowego nr 1/2025

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMÓWIENIA**1. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO**

Ośrodek Leczenia Kompleksowego sp. z o.o.

ul. Wrocławka 81

63-400 Ostrów Wielkopolski

KRS: 0000138495

NIP: 6222466050

Regon: 251544620

2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia obejmuje: Zakup, dostawę i zainstalowanie jednej sztuki aparatu USG wszechstronnego w związku z realizacją Przedsięwzięcia nr 015OW/3297/I/2024 pod nazwą Wsparcie podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) FENX.06.01-IP.03-0001/23, realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowanego na podstawie umowy nr FENX.06.01-IP.03-0001/23-00/1374/2024/17zawartej w dniu 27.03.2024r.

	Aparat USG wszechstronny – 1 szt.
Nazwa producenta:	
Model, typ, oprogramowanie:	

l.p.	Parametr techniczne aparatu	Parametr wymagany	Parametr oferowany TAK / NIE (wypełnia Wykonawca)
JEDNOSTKA GŁÓWNA			
1.	Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z klawiatury.	TAK	
2.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2024/25	TAK	



3.	Cztery koła skrętne z blokadą min 2 kół w pozycji parkingowej. Waga aparatu max.85 kg	TAK	
4.	Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, bez przepłotu (Przekątna ≥ 21 cali, Rozdzielczość monitora $\geq 1920 \times 1080$)	TAK	
5.	Aparat wyposażony w panel dotykowy (min. 13 cali)	TAK	
6.	Możliwość aranżacji panelu dotykowego (personalizacji przez użytkownika) – użytkownik ma możliwość zmienić min.: położenie przycisków funkcyjnych w dozwolonym obszarze ekranu dotykowego, dodać/usunąć poszczególne przyciski funkcyjne (min. osobno dla trybów: 2D, 2D Freeze, Color, Color Freeze, PD, PD Freeze, PW, PW Freeze).	TAK	
7.	Płynna regulacja wysokości panelu sterowania (Regulacja Góra /dół min. 10 cm).	TAK	
8.	Cyfrowa regulacja TGC dostępna na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień	TAK	
9.	Skala szarości: min. 256 odcieni	TAK	
10.	Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 3 500 000 kanałów procesowych	TAK	
11.	Maksymalna dynamika systemu (min. 250 dB)	TAK	
12.	Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-18 MHz	TAK	
13.	Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do przyłączenia głowic obrazowych (≥ 4 aktywne).	TAK	
ARCHIWIZACJA			
14.	Ilość obrazów pamięci dynamicznej CINE (≥ 40000)	TAK	
15.	Maksymalny czas zapisywanych pętli filmowych w trybie „w czasie badania” (prospective), (Min. 50 sek.)	TAK	
16.	Dysk twardy SSD (≥ 500 GB)	TAK	
17.	Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej.	TAK	
18.	Wyjście USB do pamięci typu FLASH do nagrywania obrazów w formatach co najmniej JPG, AVI, DICOM	TAK	



	Min. dwa porty USB na panelu sterowania i/ lub obudowie monitora/ aparatu		
19.	Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE).	TAK	
20.	Videoprinter medyczny cyfrowy B/W	TAK	
21.	Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI, MP4 (dla pętli obrazowych)	TAK	
TRYBY OBRAZOWANIA			
22.	Tryb B	TAK	
23.	Głębokość penetracji ($\geq 2-35$ cm)	TAK	
24.	Wyświetlany zakres pola obrazowego ($\geq 0-35$ cm)	TAK	
25.	Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych	TAK	
26.	Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) ≥ 1900 fps	TAK	
27.	Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych	TAK	
28.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym ze zwiększeniem rozdzielczości liniowej i czasowej obrazu poprzez ograniczenie pola skanowania do powiększonego wycinka, do lepszej diagnostyki serca płodu	TAK	
29.	Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90°	TAK	
30.	Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego i obrazu z pamięci CINE	TAK	
31.	Obrazowanie harmoniczne (≥ 3 częstotliwości dla każdej oferowanej głowicy obrazowej)	TAK	
32.	Obrazowanie harmoniczne z odwróconym impulsem	TAK	
33.	Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku.	TAK	
34.	Tryb M	TAK	
35.	Tryb M z Dopplerem Kolorowym	TAK	
36.	Tryb Doppler Kolorowy	TAK	



37.	Zakres PRF dla Dopplera kolorowego (Min. od 0,1KHz do 18KHz)	TAK	
38.	Funkcja automatycznie dostosowujące wzmocnienie w trybie Dopplera kolorowego	TAK	
39.	Maksymalny kąt pochylenia bramki Kolorowego Dopplera ($\geq \pm 20^\circ$)	TAK	
40.	Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku.	TAK	
41.	Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym	TAK	
42.	Spektralny Doppler Pulsacyjny	TAK	
43.	Zakres PRF dla Dopplera Pulsacyjnego (Min. od 1KHz do 22KHz)	TAK	
44.	Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym ($\geq 0,5-25$ mm)	TAK	
45.	Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD)	TAK	
46.	Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku.	TAK	
47.	Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD w środku naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji	TAK	
48.	Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach 12 m/s (przy zerowym kącie bramki)	TAK	
INNE FUNKCJE			
49.	Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex (min. 4 kroki)	TAK	
50.	Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom	TAK	
51.	Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności.	TAK	



52.	Specjalistyczne oprogramowanie wraz z pełnymi pakietami pomiarowymi do badań min.: kardiologicznych osób dorosłych, naczyniowych (w tym TCD)	TAK	
53.	Pomiary podstawowe na obrazie: • pomiar odległości, • obwodu, • pola powierzchni, • objętości Możliwość przypisania kolejności wykonywania pomiarów do danego użytkownika, funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu poprzedniego	TAK	
54.	Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym.	TAK	
55.	Obrazowanie elastograficzne typu elastografia uciskowa dostępne na głowicach liniowych.	TAK	
GŁOWICE			
56.	Głowica Convex wykonana w technologii Single Cristal lub matrycowej do badań brzucha, nerek, wątroby, położniczych, ginekologicznych, pediatrycznych, mięśniowo szkieletowych, naczyniowych, urologicznych, przezklatkowych-płuca - zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz (+/- 1 MHz)	TAK, proszę opisać	
57.	Głowica liniowa do badań płytko położonych narządów (sutek, tarczyca, jądra), badań mięśniowo szkieletowych, badań naczyniowych, pediatrycznych. Możliwość badań metodą elastografii uciskowej - zakres częstotliwości pracy min. 3-18 MHz (+/- 1 MHz)	TAK, proszę opisać	
MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY APARATU DOSTĘPNE NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT:			
58.	Możliwość rozbudowy o funkcję służącą do w pełni automatycznego pomiaru kompleksu IMT wraz z podaniem współczynnika jakości wykonanego obrysu z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-	TAK	



	naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham'a.		
59.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne dostępne na głowicach liniowych oraz convex. (możliwość czasowego uruchomienia funkcji w aparacie w celu demonstracji)	TAK	
60.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne typu shearwave – elastografia fali poprzecznej	TAK	
61.	Możliwość rozbudowy o moduł komunikacji DICOM 3.0	TAK	
62.	Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex do badań naczyniowych oraz pediatrycznych -Zakres częstotliwości pracy min. 4-9 MHz -Ilość elementów: min. 128 -Kąt skanowania: min. 90°	TAK	
63.	Doppler ciągły CWD	TAK	
INNE WYMAGANIA			
64.	Instrukcja obsługi	TAK	
65.	Szkolenie personelu medycznego Zamawiającego	TAK	
66.	Gwarancja min. 24 miesiące	TAK	
67.	Certyfikat zgodności z CE	TAK	

.....
miejscowość i data

.....
(podpis osoby upoważnionej i pieczęć)