

Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego z dnia 2026-06-14 - Specyfikacja warunków zamówienia dla zadania: Zakup aparatu USG

Lp.	OFEROWANY PARAMETR:	POTWIERDZENIE OFEROWANEGO PARAMETRU:
1.	Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2026, wprowadzony na rynek nie wcześniej niż w 2025 roku	TAK
2.	System operacyjny Windows 11	TAK
3.	Waga aparatu max 100 kg	TAK
4.	Konstrukcja systemu chłodzenia nie wymagająca wymiennych lub wymiowanych filtrów powietrza	TAK
5.	Głośność pracy aparatu poniżej 35dB	TAK
6.	Liczba fizycznych kanałów nadawczo - odbiorczych: minimum 120	TAK
7.	Liczba kanałów cyfrowych minimum 11 000 000, dynamika systemu min 370 dB	TAK
8.	Procesor Intel 14 generacji lub AMD serii 8000, Pamięć RAM 32 GB DDR5, karta graficzna z wsparciem dla technologii DLSS oraz minimum 2300 rdzeniami CUDA	TAK
9.	Dysk SSD NVME na system i bazę danych o pojemności minimum 512MB z możliwością rozbudowy do pojemności 1TB	TAK
10.	Min. 2 równoważne gniazda HDMI dostępne dla użytkownika oraz min. 2 porty USB w technologii 3.0 z czego jeden typu C, umiejscowione w pulpicie aparatu	TAK
11.	Regulacja pulpitu aparatu góra/dół w zakresie min 18cm i obrót lewo/prawo min 30°	TAK
12.	Fizyczna oraz cyfrowa klawiatura alfanumeryczna	TAK
13.	Ekran LCD fullHD o przekątnej min 21,5" z możliwością rozbudowy o ekran o przekątnej minimum 23,6"	TAK
14.	Pojemnościowy panel dotykowy o przekątnej min 14" z możliwością personalizacji	TAK
15.	Min. 3 jednakowe gniazda do podłączenia głowic obrazowych z możliwością rozbudowy o czwarte równoważne gniazdo	TAK
16.	Zakres fundamentalnych częstotliwości pracy ultrasonografu minimum 1-22 MHz (+/-20dB)	TAK
17.	Cyfrowe, minimum 10 strefowe TGC z pamięcią ustawień - sterowane za pomocą panelu dotykowego	TAK
18.	Możliwość skonfigurowania min jednego, fizycznego przycisku do automatycznego wysłania w czasie rzeczywistym wykonanego zdjęcia lub filmu na dysk sieciowy lub komputer.	TAK
19.	Głębokość obrazowania aparatu regulowana w zakresie min od 2 cm do 53 cm	TAK
20.	Możliwość powiększenia obrazu na żywo oraz po zamrożeniu min. 48x	TAK
21.	Automatyczne dopasowanie obrazu dla trybu 2D, Color Doppler i Pulse Wave Doppler	TAK
22.	Możliwość współpracy z urządzeniem do termo ablacji z uwidocznieniem parametrów na ekranie aparatu USG	TAK
23.	Oprogramowanie wraz z pomiarami do badań min: - brzusznych - ginekologicznych - mięśniowo szkieletowych - położniczych - pediatrycznych - małych narządów w tym piersi - transkraniałnych - urologicznych - naczyniowych	TAK

24.	Wyświetlane wyniki pomiarów z możliwością swobodnego ich przenoszenia na ekranie oraz dostosowania rozmiaru wielkości czcionki.	TAK
25.	Ilość pomiarów możliwych do wykonania na jednym obrazie $\geq 30$	TAK
26.	Menu systemu dostępne m.in. w języku polskim, angielskim, ukraińskim	TAK
27.	Instrukcja obsługi z wyszukiwarką fraz wbudowana w aparat, dostępna w językach minimum: polskim, angielskim oraz ukraińskim	TAK
28.	Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive	TAK
29.	Wsparcie dla formatów druku 3D minimum: STL, OBJ, PLY, 3MF, XY	TAK
<b>OFEROWANE GŁOWICE:</b>		
30.	Głowica Convex, do badań brzusznych, wykonana w technologii Single Crystal, szerokopasmowa Zakres częstotliwości pracy 1-7 MHz (+/-20dB) Liczba elementów 192 Kąt skanowania min. 100 stopni Promień krzywizny max 57mm Obrazowanie harmoniczne Możliwość pracy z przystawką biopsyjną Możliwość pracy z oprogramowaniem do kontrastów CEUS Możliwość pracy z elastografią typu SWE	TAK
31.	Głowica Liniowa, do badań tkanek miękkich, szerokopasmowa Zakres częstotliwości pracy 3-14 MHz (+/-20dB) Liczba elementów min. 250 Pole skanowania 50 mm Obrazowanie harmoniczne Możliwość pracy z przystawką biopsyjną	TAK
32.	Głowica Endokawitarna Zakres częstotliwości pracy 2-11 MHz Liczba elementów 192 Kąt skanowania min 200 stopni Średnica czoła głowicy max 10mm Obrazowanie harmoniczne Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej	TAK
<b>OFEROWANE WYPOSAŻENIE, FUNKCJE I OPROGRAMOWANIE:</b>		
33.	Obrazowanie typu „Compound” (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) – min 7 kątów i 6 ustawień	TAK
34.	Oprogramowanie redukcji szumów specklowych, polepszający obrazowanie w trybie 2D oraz 3D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności (np. SRI, Xres)	TAK
35.	Oprogramowanie podnoszące jakość oraz kontrastowość obrazu, poprawiające widoczność drobnych struktur (różniących się w niewielkim stopniu echogenicznością od otaczających tkanek), dający możliwość dokładnej wizualizacji włókien mięśniowych, przyczepów, ścięgien lub innych struktur anatomicznych. Dostępny na głowicach convex oraz linia	TAK
36.	Pomiary Z-score dla płodu oraz pediatrii	TAK
37.	Automatyczne pomiary płodu min BPD, HC, AC, FL, NT, AFI, HUM, CRL, VP, CEREB, NF wraz z oprogramowaniem AI do automatycznej identyfikacji przekrojów pomiarowych - po wciśnięciu przycisku pomiarowego aparat sam identyfikuje strukturę i wykonuje właściwy pomiar	TAK
38.	Dedykowany, elastyczny system prowadzenia przewodów głowic zapobiegający uszkodzeniom przez np. nadeptnięcie lub najechanie kołem aparatu.	TAK
39.	Videoprinter czarno biały do zdjęć i raportów w formacie A6	TAK
<b>MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY:</b>		

40.	Możliwość rozbudowy o: Głowica Convex Volumetryczny, szerokopasmowa, wykonana w technologii Single Crystal Zakres częstotliwości pracy 1-8 MHz (+/-20dB) Liczba elementów min. 190 Kąt skanowania min 90 stopni Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej	TAK
41.	Możliwość rozbudowy o: Głowica rektalna, dwupłaszczyznowa typu convex – linia Zakres częstotliwości pracy: Linia: 2-14 MHz Convex: 2-13 MHz Liczba elementów minimum: Linia: 190 Convex: 190	TAK
42.	Możliwość rozbudowy o: Głowica microconvex, szerokopasmowa, wykonana w technologii Single Crystal Zakres częstotliwości pracy 2-13 MHz Liczba elementów 192 Kąt skanowania minimum 115 stopni Promień krzywizny max 14mm Obrazowanie harmoniczne" Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej	TAK
43.	Możliwość rozbudowy o: Głowica nie obrazowa, typu otówkowego Częstotliwość pracy 6 MHz	TAK
44.	Możliwość rozbudowy o: Głowica Liniowa, naczyniowa, wykonana w technologii Single Crystal, szerokopasmowa Zakres częstotliwości pracy 2-12MHz Liczba elementów 192 Pole skanowania 44 Obrazowanie harmoniczne Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej	TAK
45.	Możliwość rozbudowy o: Głowica Liniowa, szerokopasmowa wykonana w technologii matrycowej Zakres częstotliwości pracy 2-18 MHz Liczba elementów min. 1000 Pole skanowania max 50 mm (+/-3%)	TAK
46.	Możliwość rozbudowy o: Głowica sektorowa, do badań kardiologicznych, przezklatkowa wykonana w technologii Single Crystal Zakres częstotliwości pracy 1-5 MHz Liczba elementów 80 Kąt skanowania min 110 stopni	TAK
<b>GWARANCJA I DOKUMENTACJA:</b>		
47.	Wraz z dostawą przedmiotu zamówienia należy dostarczyć Zamawiającemu: – Instrukcje obsługi w języku polskim (1 egz. w formie papierowej, 1 egz. w formie elektronicznej) – paszport techniczny z wpisem o przeprowadzonej instalacji i uruchomieniu oraz datą następnego przeglądu, – kartę gwarancyjną, – deklarację CE lub inny dokument dopuszczający przedmiot umowy do obrotu, – instrukcje/zalecenia dotyczące mycia i dezynfekcji,	TAK

	– niezbędną dokumentację zawierającą zalecenia dotyczące konserwacji, wykonania przeglądów, pomiarów bezpieczeństwa elektrycznego – jeśli dotyczy wykaz punktów serwisowych wraz z ustalonymi zasadami kontaktowania,	
48.	Autoryzacja producenta na sprzedaż oraz serwis na terenie Polski	TAK
49.	Bezpłatne szkolenia personelu medycznego w zakresie obsługi aparatu przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego	TAK
50.	Reakcja serwisu w okresie gwarancji - do 48 godzin w dni robocze od zgłoszenia, usunięcie usterki w terminie max. do 5 dni roboczych. W przypadku braku możliwości naprawy w siedzibie zamawiającego aparat zastępczy na czas naprawy	TAK
51.	Pełna gwarancja producenta na wszystkie oferowane urządzenia wchodzące w skład przedmiotu zamówienia łącznie z głowicami i oraz akcesoriami (poza materiałami zużywalnymi) liczona od dnia podpisania protokołu odbioru min 24 miesiące	TAK
52.	Nieodpłatne aktualizacje oprogramowania w okresie gwarancji	TAK
53.	Zagwarantowanie dostępności części zamiennych dla oferowanego aparatu min. 8 lat	TAK