

**FORMULARZ CENOWO –TECHNICZNY - zadanie nr 1**

A. Oferuję dostawę przedmiotu zamówienia za cenę:

Lp.	Przedmiot zamówienia	Jednostka miary	Ilość	Cena jednostkowa netto	Wartość netto 6=4x5	Stawka VAT %	Cena jednostkowa brutto 8=9/4	Wartość brutto 9=6+7
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Aparat USG dla Zespołu Poradni Ginekologiczno-Położniczych	szt.	1	574 074,07	574 074,07	8%	620 000,00	620 000,00
Razem cena oferty								620 000,00

B. Oświadczam, że okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi 24 miesięcy.

Oferowany przedmiot zamówienia jest zgodny z niżej wskazanymi parametrami:

Aparat USG dla Zespołu Poradni Ginekologiczno-Położniczych– 1 szt.		<b>Typ:</b> Voluson E10 <b>Model:</b> Voluson E10 BT21 <b>Producent:</b> GE Healthcare Austria GmbH & Co OG <b>Kraj pochodzenia:</b> Austria
1.	Rok produkcji	2023
2.	Certyfikat CE	
3.	Aparat o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wygodnej obsłudze, ze zintegrowaną stacją roboczą i systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji, sterowanymi z klawiatury.	
4.	Ciężar aparatu max. 150 kg	147 kg
5.	Monitor wysokiej rozdzielczości min 1800x1000 pixeli, kolorowy, cyfrowy typu LED, OLED lub LCD o przekątnej ekranu min. 22".	
6.	Możliwość obrotu, pochylenia i zmiany wysokości monitora względem pulpitu	
7.	Możliwość zmiany wysokości i obrotu pulpitu operatora wraz z monitorem.	
8.	Klasyczna klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych (wyklucza się aparaty z klawiaturą wyłącznie na ekranie dotykowym).	
9.	Ekran dotykowy (Touch Screen) o przekątnej min. 12 cali do sterowania aparatu	12,1 cala
10.	Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej o minimum 700.000.000 kanałów przetwarzania.	TAK – 10 pkt (743.265.431 kanały)

		<del>NIE</del> 0 pkt
11.	Dynamika systemu, min. 275 dB	
12.	Zakres częstotliwości pracy głowic, min. 2,0-18,0 MHz.	
13.	Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do przyłączenia głowic obrazowych min. 4.	
14.	Liczba obrazów w trybie B w pamięci dynamicznej CINE: minimum 4000.	
15.	Maksymalna długość filmu w pamięci CINE > 360 s	
16.	<b>OBRAZOWANIE I PREZENTACJA OBRAZU</b>	
17.	B-mode.	
18.	Głębokość penetracji aparatu obejmująca zakres od 2,0 – 45,0 cm.	
19.	Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków (nadawanie i odbiór) – minimum 7 stopni ustawienia (np. Sono CT)	
20.	Cyfrowa filtracja szumów „specklowych” – wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości	
21.	Obrazowanie w trybie B z dwoma lub więcej częstotliwościami nadawczymi jednocześnie – bliższe pole obrazu tworzone na podstawie wyższych częstotliwości, a dalsze - na podstawie niższych..	
22.	Podział ekranu na min. 4 obrazy.	
23.	Zoom dla obrazów zatrzymanych. Całkowita wielkość powiększenia $\geq 20\times$ .	
24.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach.	
25.	M-mode	
26.	Doppler Kolorowy (CD).	
27.	Maksymalna obrazowana prędkość przepływu w kolorowym dopplerze bez aliasingu $\geq 4$ m/s.	
28.	Możliwość niezależnej regulacji wzmocnienia 2D i koloru na obrazach z pamięci Cine i odtwarzanych z twardego dysku	
29.	Power Doppler (PD).	
30.	Obrazowanie wolnych przepływów bez wykorzystania zjawiska dopplera, oparte na śledzeniu „plamek”	TAK – 10 pkt (BFlow) <del>NIE</del> 0 pkt
31.	Pseudotrójwymiarowy tryb wizualizacji przepływu krwi, służący do intuicyjnej pomocy zrozumienia struktury przepływu krwi (np. S-Flow, RadiantFlow, SMI)	
32.	Kolorowy doppler tkankowy	
33.	Doppler pulsacyjny (PWD).	
34.	Maksymalna mierzona prędkość przy zerowym kącie korekcji w dopplerze pulsacyjnym $\geq 8$ m/s.	
35.	Regulacja wielkości bramki PW-dopplera min. 1-14 mm.	
36.	Możliwość regulacji położenia linii bazowej i korekcji kąta na obrazach w trybie dopplera spektralnego zapisanych na dysku	
37.	Doppler ciągły (CW)	
38.	Maksymalna mierzona prędkość przy zerowym kącie korekcji w dopplerze ciągłym $\geq 11$ m/s.	11,6 m/s
39.	Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) w czasie rzeczywistym.	
40.	Obrazowanie 3D/4D z oferowanych głowic volumetrycznych	TAK
41.	Ilość linii obrazowych w pojedynczym obrazie B $\geq 1000$	
42.	Ilość obrazów w trybie B składających się na obraz 3D $\geq 4000$	
43.	Możliwość swobodnego ustawienia źródła światła podświetlającego rekonstruowaną bryłę. Możliwość ustawienia do 3 różnych źródeł światła jednocześnie.	
44.	Rekonstrukcja trójwymiarowa z wykorzystaniem innego, ciemniejszego koloru do cieniowania głębszych lub przysłoniętych struktur	
45.	Prędkość obrazowania 4D > 45 obrazów 3D/s	
46.	Liczba objętości w trybie 4D w pamięci dynamicznej CINE: minimum 300	
47.	Obrazowanie 3D z wykorzystaniem funkcji akwizycji w układzie skrzyżowanych ultradźwięków.	
48.	Obrazowanie 3D z Kolor Doppler i Power Doppler w 3 płaszczyznach.	
49.	Rendering przestrzenny przepływów w naczyniach (uwidocznienie tylko przepływu) oraz z obrazem	

	otaczających tkanek.	
50.	Obrazowanie tomograficzne – jednoczesne obrazowanie minimum 7 równoległych warstw z możliwością ustawienia ich położenia i odległości między nimi – w czasie rzeczywistym i na zapamiętanych obrazach 3D.	
51.	Obrazowanie przekroju poprzecznego zadanego po swobodnej krzywej na przekroju wzdłużnym	TAK, funkcja OmniView
52.	Oprogramowanie do biopsji pod kontrolą obrazu 4D.	TAK – 10 pkt (4D Biopsy) <del>NIE – 0 pkt</del>
53.	<b>OPROGRAMOWANIE POMIAROWO-OBLICZENIOWE</b>	
54.	Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości.	
55.	Pomiary ginekologiczne: .macica (długość, szerokość, wysokość) .objętość jajników (z trzech wymiarów liniowych) .endometrium .długość szyjki macicy .pomiar pęcherzyków .tętnice jajników: PS, ED, RI	
56.	Automatyczny obrys spektrum dopplerowskiego i automatyczne wyznaczenie parametrów przepływu (min. Vmax, Vmin, PI, RI, HR).	
57.	Pomiary i kalkulacje położnicze, w tym AFI, waga płodu.	
58.	Automatyczny pomiar NT – automatyczny obrys badanego obszaru i wyznaczenie wartości NT	TAK, funkcja SonoNT
59.	Automatyczny pomiar IT – automatyczny obrys badanego obszaru i wyznaczenie wartości IT	
60.	Automatyczny pomiar BPD i HC na obrazie główki płodu (automatyczny obrys i wyznaczenie wartości).	
61.	Automatyczny pomiar AC na obrazie brzuszka płodu (automatyczny obrys i wyznaczenie wartości).	
62.	Automatyczny pomiar FL na obrazie kości udowej płodu (automatyczny pomiar długości i wyznaczenie wartości)	
63.	Automatyczny pomiar HL na obrazie kości przedramienia płodu (automatyczny pomiar długości i wyznaczenie wartości)	
64.	Pomiary Z-Score	
65.	Protokół do różnicowania zmian nowotworowych wg IOTA	
66.	Raport z badania ginekologicznego.	TAK
67.	Raport z badania położniczego.	TAK
68.	Raport z badania położniczego w ciąży mnogiej, min. dla 3 płodów	
69.	Graficzna prezentacja pomiarów na siatce centylowej.	
70.	<b>GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE</b>	
71.	GŁOWICA CONVEX 2D do badań położniczych i ginekologicznych wykonana w technice pojedynczego, spolaryzowanego kryształu (np. Pure Cristal, Single Cristal) lub matrycowej	
72.	Zakres częstotliwości obejmujący przedział 2,5 – 5,0 MHz.	
73.	Ilość kryształów: minimum 192.	
74.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 110°	TAK – 10 pkt (113°) <del>NIE – 0 pkt</del>
75.	Obrazowanie w trybie krzyżujących się ultradźwięków (compounding)	
76.	Obrazowanie harmoniczne	TAK
77.	Kolorowy doppler tkankowy	
78.	Głębokość obrazowania min. 45 cm	
79.	CW-doppler w czasie rzeczywistym z regulowanym położeniem wiązki pod kontrolą obrazu B	TAK
80.	GŁOWICA CONVEX 2D do badań położniczych i ginekologicznych, wykonana w technice pojedynczego, spolaryzowanego kryształu (np. Pure Cristal, Single Cristal) lub matrycowej	

81.	Zakres częstotliwości obejmujący przedział 3,5 – 9,0 MHz.	
82.	Ilość kryształów: minimum 192.	
83.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 90°	
84.	Obrazowanie w trybie krzyżujących się ultradźwięków (compounding)	
85.	Obrazowanie harmoniczne	
86.	Kolorowy doppler tkankowy	
87.	CW-doppler w czasie rzeczywistym z regulowanym położeniem wiązki pod kontrolą obrazu B	
88.	GŁOWICA ENDOVAGINALNA OBJĘTOŚCIOWA (3D/4D) do badań położniczych i ginekologicznych	
89.	Zakres częstotliwości obejmujący przedział 5,0 – 9,0 MHz	
90.	Obrazowanie w technice harmonicznej	
91.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 180°	TAK, 185°
92.	Obszar skanowania 3D/4D minimum 180°x115°	
93.	Ilość kryształów min 192.	
94.	Promień czoła głowicy w zakresie 9 – 12 mm	
95.	Głowica objętościowa convex 3D/4D do badań położniczych przez powłoki jamy brzusznej wykonana w technologii pojedynczego spolaryzowanego kryształu (np. Pure Cristal, Single Cristal) o konstrukcji wielorzędowej (matrycowej) - 1 szt.	
96.	Zakres częstotliwości obejmujący przedział 3,0 – 7,5 MHz.	
97.	Ilość kryształów: minimum 500	TAK – 10 pkt (576 kryształów) <del>NIE – 0 pkt</del>
98.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 90°.	
99.	Obszar skanowania 3D/4D minimum 90°x80°	
100.	Obrazowanie w trybie krzyżujących się ultradźwięków (compounding).	
101.	Obrazowanie harmoniczne.	
102.	<b>ARCHIWIZACJA</b>	
103.	Videoprinter monochromatyczny formatu A6.	
104.	Możliwość podłączenia bezpośrednio do aparatu drukarki kolorowej laserowej do wydruku raportów i obrazów.	
105.	Archiwizacja danych pacjentów, raportów i obrazów na lokalnym HDD o pojemności minimum 1,5 TB i wbudowanym napędzie DVD-R/RW.	
106.	Możliwość kopiowania archiwum (obrazy, filmy, wyniki pomiarów, raporty) na płyty DVD i zewnętrzne dyski HDD o pojemności minimum 500 GB przez gniazdo USB	
107.	Zapis obrazów na płytach DVD w formatach: jpeg, avi (MPEG-4), DICOM	
108.	Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB PenDrive w formatach avi i jpeg. Gniazdo USB z przodu lub z boku aparatu.	
109.	Gniazda wyjściowe obrazu z aparatu: S-video, VGA, DVI lub HDMI.	
110.	Eksport obrazów przestrzennych w formatach drukarek 3D: STL, OBJ, 3MF	
111.	Interfejs sieciowy DICOM	
112.	Oprogramowanie do archiwizacji obrazów i tworzenia raportów diagnostycznych w badaniach położniczych. Możliwość wprowadzania danych opisowych, wyników pomiarów, obrazów oraz wykresów. Stacja pracująca w systemie DICOM. Sieciowa wymiana danych pomiędzy aparatem i stacją roboczą, min. pomiary biometryczne w położnictwie, pomiary w ginekologii, pomiary dopplerowskie, przesyłanie obrazów statycznych, pętli obrazowych. Oprogramowanie umożliwiające ocenę ryzyka trisomii 13/18/21 z aprobatą FMF . Oprogramowanie nie wymagające dodatkowych opłat za użytkowanie licencji.	
113.	Generowanie raportów	TAK
114.	Wydruk raportu na drukarce	
115.	Komputerowa stacja robocza z monitorem min 24", dyskiem min. 1TB i 16 GB RAM do archiwizacji i opisu badań.	
116.	Drukarka laserowa sieciowa	
117.	Możliwość dokupienia dodatkowych licencji na podłączenie następnych aparatów usg i stacji roboczych	

118	Możliwość rozbudowy o opcję podłączenia do sieci PACS	
119	<b>MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY</b>	
120	<b>GŁOWICA KARDIOLOGICZNA OBJĘTOŚCIOWA (4D), całkowicie elektroniczna – matrycowa, do badań serca płodu w technice 4D w czasie rzeczywistym</b>	
121	Ilość kryształów ponad 8000.	
122	Obrazowanie 4D serca płodu w czasie rzeczywistym	
123	Szybkość obrazowania 4D ponad 700 objętości/s	
124	Pasmo częstotliwości obrazowania obejmujące zakres 2-5 MHz	
125	Jednoczesne obrazowanie dwóch płaszczyzn	
126	<b>GŁOWICA ENDOCAVITARNĄ OBJĘTOŚCIOWĄ (3D/4D) do badań położniczych -embrionalnych i transrektalnych</b>	TAK, RIC6-12-D
127	Zakres częstotliwości obejmujący przedział 6,0 – 12,0 MHz	
128	Obrazowanie w technice harmonicznej	
129	Kąt obrazowania w trybie B minimum 185°	
130	Obszar skanowania 3D/4D minimum 185°x115°	
131	Ilość kryształów min 240.	256 kryształów
132	Promień czoła głowicy w zakresie 9 – 12 mm	
133	Oprogramowanie do automatycznego obrysu struktury i automatycznego obliczania objętości na obrazach w trybie 3D.	
134	Oprogramowanie do obliczania % unaczynienia tkanki w obrazach 3D	
135	Obrazowanie przestrzenne do oceny drożności jajowodów przy użyciu środków kontrastowych (3D HyCoSy)	
136	Anatomiczny M-mode	
137	Elastografia z oferowanej głowicy endowaginalnej z analizą ilościową i obliczeniami funkcji Ratio i Strain.	
138	<b>Okres gwarancji min. 24 miesiące</b>	
139	Wykonanie przeglądów serwisowych – wg zaleceń producenta - w trakcie trwania gwarancji (w tym jeden w ostatnim miesiącu gwarancji)	
140	Wraz z dostarczonym sprzętem Wykonawca przekaże Instrukcję obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej, paszport techniczny, kartę gwarancyjną oraz wykaz podmiotów upoważnionych przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania napraw i przeglądów	
141	Szkolenie w zakresie eksploatacji i obsługi sprzętu w miejscu instalacji	
142	Częstość przeglądów wymagana przez producenta zgodnie z instrukcją obsługi.	Częstotliwość przeglądów: 1 przegląd na rok

C. Oświadczam, że dostarczony Zamawiającemu przedmiot zamówienia spełniać będzie właściwe, ustalone w obowiązujących przepisach prawa wymagania odnośnie dopuszczenia do użytkowania w polskich zakładach opieki zdrowotnej.

D. Wykonawca zapewnia, że na potwierdzenie stanu faktycznego, o którym mowa w pkt B i C posiada stosowne dokumenty, które zostaną niezwłocznie przekazane zamawiającemu, na jego piśmenny wniosek.

.....  
*Imię i nazwisko osoby uprawnionej do reprezentowania  
Wykonawcy*

