

Załącznik nr 4 do SWZ po zmianach z dnia 14.06.2022

Załącznik nr 1 do umowy TZ.LI.280.31.3.2022

**FORMULARZ CENOWO –TECHNICZNY - zadanie nr 3**

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=5+7	Wartość brutto 9=6+7	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	<b>Aparat USG z wyposażeniem</b>	Szt.	1	267 500,00 zł	267 500,00 zł	21 400,00 zł	288 900,00 zł	288.900,00 zł	----
<b>Razem cena oferty</b>								<b>288.900,00 zł</b>	---

B. Oświadczam, że okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi 60 miesięcy\*.

\* dane te należy przenieść w odpowiednie miejsce Formularza oferty.

Oferowany przedmiot zamówienia jest zgodny z niżej wskazanymi parametrami:

Aparat USG z wyposażeniem– 1 szt.		„Oferowane parametry/funkcje/warunki*”
Aparat USG z wyposażeniem– 1 szt.		<p><b>Typ: CUS-AA000 (Aplio a)</b></p> <p><b>Model: CUS-AA000 (Aplio a)</b></p> <p><b>Producent: Canon Medical Systems Corporation</b></p> <p><b>Kraj pochodzenia: Japonia</b></p>
1.	Rok produkcji	2021/2022 PODAĆ Rok produkcji: 2022 r.
2.	Oznakowanie CE	
3.	Parametry techniczne	
4.	Aparat o nowoczesnej i ergonomicznej konstrukcji	
5.	Zakres częstotliwości pracy min 2 – 18 MHz	
6.	Technologia cyfrowa – system równoległego przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym kształtowaniem wiązki min. 10 wiązek jednocześnie	
7.	Ilość niezależnych kanałów odbiorczych min. 4 000 000	
8.	Fizyczna ilość kanałów nadawczych TX i odbiorczych RX: min. po 192	
9.	Niezależne identyczne gniazda dla różnego rodzaju sond obrazowych min. 3	
10.	Możliwość rozbudowy o aktywne gniazdo sond obrazowych	
11.	Monitor LCD LED o wielkości ekranu min. 23 cale o rozdzielczość min. 1920 x 1080 Full HD	
12.	Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół, pochYLENIE	
13.	Monitor umieszczony na min. 3 przegubowym ramieniu	
14.	Urządzenie wyposażone w wieszak na głowice z jednej strony konsoli/panelu	
15.	Klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcji. Obsługa ekranu jak tabeli tj. przesuwanie dłonią poszczególnych okien	

16.	Ekran dotykowy min. 10 cali z przyciskami funkcyjnymi oraz możliwością programowania położenia poszczególnych funkcji. Obsługa ekranu jak tablet tj. przesuwanie dłonią poszczególnych okien	
17.	Regulacji wysokości panelu sterowania min. 30 cm	
18.	Regulacji odchylenia panelu sterowania min. +/- 25 stopni	
19.	Fabryczny podgrzewacz żelu	Tak – 5 pkt Nie – 0 pkt. Tak, oferowany aparat USG jest wyposażony w fabryczny podgrzewacz do żelu
20.	Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów min. 10 000 obrazów	
21.	Maksymalna długość zapamiętanej prezentacji w trybie M/D-mode min. 150 sek.	
22.	Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów	
23.	Wewnętrzny dysk wykonany w technologii SSD tzw. systemowy min. 128 GB	
24.	Oprogramowanie DICOM 3.0 umożliwiające zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM – min. Media Storage, Verification, Storage (Network), Print, MWM (Modality Worklist Management), Query/Retrieve (QR), Structure Reporting515	
25.	Wewnętrzny dysk twardej HDD min. 1000 GB Tak	
26.	Możliwość podłączenia zewnętrznego dysku do archiwizacji danych	
27.	System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej BMP, JPEG, AVI, DICOM, Raw Data	
28.	Eksportowanie obrazów na nośniki przenośne DVD/CD, Pen-Drive, HDD wraz z załączaną przeglądarką DICOM	
29.	Napęd CD/DVD wbudowany fabrycznie w aparat	
30.	Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic	
31.	Wideoprinter cyfrowy czarno	
32.	Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań	
33.	Porty USB 3.0 i USB 2.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive) – min. 3 porty USB w tym min. jeden port umieszczony w monitorze	
34.	Wbudowane w aparat cyfrowe wyjście HDMI	
35.	Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100/1000 Mbps	
36.	Start systemu z trybu wyłączenia (Shutdown) max. 90	
37.	<b>Obrazowanie</b>	
38.	Tryb 2D (B-mode)	
39.	Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy min. 40 cm	40cm – 0 pkt. >45 cm – 2 pkt >48 cm – 5 pkt. Tak, Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy wynosi 50 cm.
40.	Porównywanie min. 10 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta.	
41.	Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode min 400 obr/sek	
42.	Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa)	
43.	Ciągła optymalizacja wzmocnienia w trybie 2D ciągła lub przy użyciu jednego przycisku	
44.	Obrazowanie trapezowe min. +/- 20 stopni	
45.	Obrazowanie rombowe	

46.	Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szумы i cienie obrazu	
47.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach	
48.	Wykorzystanie techniki obrazowania harmonicznego typu inwersji pulsu	
49.	Obrazowanie harmoniczne zwiększające rozdzielczość i penetrację, używające jednocześnie min. 3 częstotliwości do uzyskania obrazu	
50.	Zastosowania technologii optymalizującej obraz w trybie B-mode w zależności od badanej struktury – dopasowanie do prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej w zależności od badanej tkanki	
51.	Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego w trakcie nadawania i odbioru	
52.	Oprogramowanie ulepszające obrazowanie – wizualizację igły biopsyjnej	
53.	Tryb Duplex (2D + PWD) Tak	
54.	Tryb Triplex (2D + PWD+CD) z rejestrowaną prędkością: min. 15 m/sek dla zerowego kąta	
55.	Technologia przetwarzania sygnału Raw Data pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę: min. wzmocnienia, dynamiki.	
56.	Obrazowanie 3D z tzw. wolnej ręki	
57.	<b>Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) z HPRF</b>	
58.	Zakres prędkości min. 13 m/sek dla zerowego kąta bramki	Tak 13 m/sek. – 0 pkt. >13 m/sek – 2 pkt. > 15 m/sek – 5 pkt. Tak, zakres prędkości dla zerowego kąta bramki wynosi 16,64 m/s
59.	Zakres częstotliwości PRF min. 0,4 – 40 kHz	
60.	Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 0,5 - 20 mm	
61.	Regulacja uchyłności wiązki dopplerowskiej min. +/-25 stopni	Tak 25 stopni – 0 pkt. > 25 stopni – 5 pkt. Tak, Regulacja uchyłności wiązki dopplerowskiej wynosi: +/-30 stopni
62.	Możliwość przesunięcia linii bazowej dopleraspektralnego na zamrożonym obrazie	
63.	Korekcja kąta bramki Dopplerowskiej min. +/- 80 st.	
64.	Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym	
65.	Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera	
66.	Tryb Doppler Kolorowy (CD) działający w trybie wieloczęstotliwościowym	
67.	Prędkość odświeżania dla CD min. 300 klatek/sek	Tak 300 kl/s – 0 pkt. > 300 kl/s – 2 pkt. > 360 kl/s – 5 pkt. Tak, prędkość odświeżania dla CD wynosi 387 kl/s
68.	Regulacja uchyłności pola Dopplera Kolorowego min. +/-25 stopni	Tak 25 stopni – 0 pkt. > 25 stopni – 5 pkt. Tak, Regulacja uchyłności pola Dopplera Kolorowego wynosi: +/-30 stopni
69.	Ilość map kolorów dla CD min. 30 map	
70.	Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (min. dostosowanie linii bazowej i częstotliwości)	

71.	Tryb angiologiczny (Power Doppler) oraz Power Doppler kierunkowy	
72.	Tryb dopplerowski o wysokiej czułości i rozdzielczości dedykowany do małych przepływów	
73.	Tryb dopplerowskiego obrazowania naczyń narządów miękkich (nerki, wątroba) do wizualizacji bardzo wolnych przepływów poniżej 1 cm/sek. W mikronaczyniach pozwalające obrazować przepływy bez artefaktów ruchowych dostępny na głowicach: convex, linia, endo. Możliwość prezentacji kierunku przepływu. Prędkość odświeżania $\geq 50$ obr/sek dla przepływów poniżej 1 cm/sek przy bramce większej niż 2 x 2 cm.	
74.	Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym	
75.	Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzusznych, tarczycy, sutka, piersi, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedycznych, urologicznych.	
76.	Liczba par kursorów pomiarowych min. 10	Tak 10 par – 0 pkt. > 15 par – 2 pkt. > 18 par – 5 pkt. Tak, 20 par kursorów pomiarowych
77.	Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thickness (IMT)	
78.	Oprogramowanie umożliwiające wyznaczenie procentu unaczynienia w danym obszarze	
79.	<b>Sondy</b>	
80.	<b>Sonda Convex</b> wieloczęstotliwościowa do badań ogólnych. Sonda w technologii single crystal. (Model PVT-475BT)	
81.	Zakres pracy przetwornika min. 2,0 - 6,0 MHz	
82.	Kąt pola skanowania (widzenia) min. 70 stopni	
83.	Ilość elementów w jednej linii min. 180	
84.	Praca w trybie II harmonicznej	
85.	Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej	
86.	Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów	
87.	<b>Sonda Liniowa</b> do badań małych narządów wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej lub w technologii Micro Piezo-composite (Model PLT-1005BT)	
88.	Zakres pracy przetwornika min. 5,0 – 14,0 MHz	
89.	Ilość elementów min. 190	
90.	FOV sondy min. 38 mm	
91.	Praca w trybie II harmonicznej	
92.	Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii typu strain i akustycznej ( Shear Wave)	
93.	Możliwość pracy z oprogramowaniem do Fuzji obrazów	
94.	<b>Sonda MicroConvex</b> wykonana w technologii matrycowej lub równoważnej (Model PVT-712BT)	
95.	Zakres pracy przetwornika min. 4 - 9 MHz Tak	
96.	Liczba elementów – min. 700	
97.	Kąt skanowania min. 80 st.	
98.	Praca w trybie II harmonicznej	

99.	<b>Możliwość rozbudowy:</b>
100.	Tryb obrazowania 3D/4D z głowic objętościowych (wolumetrycznych): convex, endocavity
101.	Obrazowanie 4D z max. prędkością (Frame Rate) min. 40 obr./s
102.	Możliwość rozbudowy o sondę Convex 3D/4D, min. 2-8 MHz, kąt skanowania 2D min. 90 st., kąt skanowania w 3D/4D min. 72x72 st., min. 192 elementy
103.	Możliwość rozbudowy o sondę Endocavity 3D/4D, min. 3-8 MHz, kąt skanowania 2D min. 180 st., kąt skanowania w 3D/4D min. 145x145 st., min. 192 elementy
104.	Możliwość rozbudowy o półprzezroczyste obrazowanie w trybie 4D umożliwiające jednoczesne wyświetlenie zarówno powierzchni badanego płodu jak i anatomicznych struktur wewnętrznych z możliwością zobrazowania wewnętrznego przepływu krwi
105.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie wykorzystujące algorytmy do analizy guzów jajnika zgodne z IOTA ADNEX
106.	Możliwość rozbudowy o moduł analizy pomiarów biometrycznych płodu opartych o narzędzie statystyczne Z score
107.	Możliwość rozbudowy o głowice śródoperacyjne
108.	Możliwość rozbudowy o porównywanie obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo.
109.	Możliwość rozbudowy o moduł WiFi – umożliwiający bezprzewodowe nawiązanie połączenia z siecią DICOM zgodne ze standardem IEEE 802.11 b/g/n/ac
110.	Możliwość rozbudowy o moduł Dopplera Ciągłego (CWD) - zakres prędkości min. 20 m/sek dla zerowego kąta bramki
111.	Możliwość rozbudowy o sondę z kanałem biopsyjnym przez czło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym min. jednym zbliżonym do 90 stopni
112.	Możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapnień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jądra, ściegna itp. – podać nazwę własną
113.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie pozwalające „nakładać” obrazy na ultrasonografie w trybie B-mode z obrazami uzyskiwanymi z CT i MR tzw. Fuzja obrazów w czasie rzeczywistym zsynchronizacją płaszczyzn. Możliwość zastosowania fuzji obrazów na sondach: convex, linia, endocavity
114.	Możliwość rozbudowy o moduł elastografii (typu strain) obliczający i wyświetlający sztywność względną tkanki w czasie rzeczywistym na obrazie z sond: convex, linia, endocavity. Wskaźnik prawidłowej siły ucisku wyświetlany na ekranie Możliwość wykonywania obliczeń odległości i powierzchni oraz oprogramowanie umożliwiające porównywanie elastyczności min. 2 miejsc.
115.	Możliwość rozbudowy systemu o Elastografię akustyczną (typu Shear Wave), moduł określający sztywność tkanek na podstawie analizy prędkości fali poprzecznej, dostępne na sondach: convex, linia, endocavity. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek.
116.	Możliwość rozbudowy systemu o Elastografię akustyczną (typu Shear Wave) z dowolną regulacją pola analizy oraz prezentacją elastyczności tkanek za pomocą kolorów w czasie rzeczywistym dostępną na sondach: convex, linia, endocavity
117.	Możliwość rozbudowy o elastografię akustyczną (typu Shear Wave) dostępną na głowicy convex wysokiej częstotliwości min. 6 MHz. Możliwość uzyskania wyników pomiarowych wyrażonych w kPa lub m/sek
118.	Możliwość rozbudowy o porównywanie obrazu referencyjnego (obraz USG, CT, MR, XR) z obrazem USG na żywo.
<b>119.</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>
120.	Oferowany aparat jest kompletny, kompatybilny z akcesoriami, fabrycznie nowy, po instalacji gotowy do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem
121.	Zamawiający wymaga Instalacji i uruchomienia sprzęt
122.	<b>Oferowany okres gwarancji min. 24 miesiące - Tak, oferowany okres gwarancji wynosi 60 miesięcy.</b>
123.	Wykonanie przeglądów serwisowych oraz walidacji – wg zaleceń producenta - w trakcie trwania gwarancji (w tym jeden w ostatnim miesiącu gwarancji)
124.	Wraz z dostarczonym sprzętem Wykonawca prześle Instrukcję obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej, paszport techniczny, kartę gwarancyjną oraz wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę producenta lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania napraw i przeglądów

125.

Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu w miejscu instalacji

*\*w rubryce „Oferowana parametry/funkcje/warunki\*” Wykonawca zobowiązany jest zamieścić wymagane informacje, tj.: wielkość, zakres parametru albo opisać daną właściwość, cechę, funkcję, parametr, itp.*

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 pisemny wniosek.