

WYMAGANE PARAMETRY TECHNICZNE

Zadanie: „Dostawa aparatu USG dla Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Lubawce”

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego: SPZOZ.2.1.2023

Zamawiający: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Lubawce
ul. Kościuszki 19, 58-420 Lubawka

Pełna nazwa ultrasonografu	Podać	Arietta 65
Producent	Podać	Fujifilm Healthcare Corporation
Kraj	Podać	Japonia
Dystrybutor - Oferent	Podać	Miro Sp. z o.o.

Lp.	Parametry / Warunek	Parametr wymagany	Punktacja	Odpowiedź oferenta
1.	Aparat fabrycznie nowy	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca oferuje aparat fabrycznie nowy.
2.	Rok produkcji aparatu 2023	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca oferuje aparat wyprodukowany w 2023 roku.
3.	Konstrukcja			
4.	Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem.	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca oferuje kliniczny, cyfrowy aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem.
5.	Przetwornik cyfrowy	Min. 12-bitowy	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada 12-bitowy przetwornik cyfrowy.
6.	Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej.
7.	Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania	Min. 4 000 000	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada 4 000 000 niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania.
8.	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych	Min. 4	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada 4 aktywne gniazda głowic obrazowych.
9.	Dynamika systemu	Min. 290 dB	wymaganie	Tak, oferowany posiada dynamikę systemu 290 dB.
10.	Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu.	Przekątna ekranu min. 21 cali	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu, o przekątnej ekranu 21,5 cala.
11.	Konsola aparatu z kubeczkami na głowice po obydwu stronach ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada konsolę z kubeczkami na głowice po obydwu stronach aparatu, ruchomą w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo.
12.	Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę	Przekątna min. 10 cali	wymaganie	Tak, oferowany aparat wyposażony jest w dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę o przekątnej 10,1 cala.
13.	Zakres częstotliwości pracy	Min. od 2 MHz do 20 MHz.	wymaganie	Tak, oferowany aparat pracuje w zakresie częstotliwości od 1 do 20 MHz.

14.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop)	Min. 72 000 obrazów	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość zapamiętania 78835 obrazów w pamięci dynamicznej Cineloop.
15.	Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop)	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop).
16.	Możliwość uzyskania sekwencji Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji Cineloop jednocześnie na jednym obrazie	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość uzyskania sekwencji Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji Cineloop jednocześnie na jednym obrazie.
17.	Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode	Min. 700 s	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość zapamiętania 900 sekund w pamięci dynamicznej w trybie M-mode lub D-mode.
18.	Regulacja głębokości pola obrazowania	Min. 1 - 40 cm	Kryterium Od 1 – 40 cm – 0 pkt. Powyżej 40 cm – 5 pkt	Tak, oferowany aparat posiada regulację głębokości pola obrazowania w zakresie od 0,75 cm do 40 cm.
19.	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika	Min. 70	wymaganie	Aparat posiada możliwość zaprogramowania przez użytkownika 400 ustawień wstępnych – tzw. Presetów.
20.	Podstawa jezdną z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat wyposażony jest w podstawę jezdnią z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy.
21.	Obrazowanie i prezentacja obrazu			
22.	Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min. <ul style="list-style-type: none"> • B, B + B, 4 B • M • B + M • D • B + D • B + C (Color Doppler) • B + PD (Power Doppler) • 4 B (Color Doppler) • 4 B (Power Doppler) • B + Color + M 	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada następujące kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów: <ul style="list-style-type: none"> • B, B + B, 4 B • M • B + M • D • B + D • B + C (Color Doppler) • B + PD (Power Doppler) • 4 B (Color Doppler) • 4 B (Power Doppler) • B + Color + M
23.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B	Min. 3500 obrazów/s	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B na poziomie 4000 obrazów na sekundę.
24.	Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD)	Min. 600 obrazów/s	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B+kolor (CD) na poziomie 689 obrazów na sekundę.
25.	Obrazowanie harmoniczne	Min. 10 pasm częstotliwości	Kryterium 10 pasm – 0 pkt. powyżej 10 pasm – 10 pkt.	Tak, oferowany aparat posiada 15 pasm częstotliwości obrazowania harmonicznego.
26.	Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD).

27.	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD)	Min.: +/- 4,0 m/s	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada zakres prędkości Dopplera Kolorowego +/- 4,58 m/s.
28.	Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego	Min. 0,05 - 20 kHz	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada zakres częstotliwości PRF dla Dopplera Kolorowego od 0,03 do 20 kHz.
29.	Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Powe Doppler kierunkowy
30.	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach.
31.	Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania)	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania).
32.	Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki)	Min.: +/- 15,0 m/s	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) przy zerowym kącie bramki +/- 16,04 m/s
33.	Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera pulsacyjnego	Min.0,05 do 38 kHz	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada zakres częstotliwości PRF dla Dopplera pulsacyjnego od 0,05 do 40 kHz.
34.	Regulacja bramki dopplerowskiej	Min. 0,5 mm do 20 mm	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada regulację bramki dopplerowskiej w zakresie od 0,5 mm do 20 mm.
35.	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej	Min. +/- 30 stopni	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie +/- 30 stopni
36.	Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej	Min. +/- 80 stopni	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie +/- 80 stopni
37.	Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie	Min. +/- 80 stopni	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada automatyczną korekcję kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie +/- 80 stopni
38.	Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania dwóch spectrów przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich (tzw.dual doppler) możliwe kombinacje: PW/PW, PW/TDI, TDI/TDI	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania dwóch spectrów przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich (tzw.dual doppler). Możliwe kombinacje: PW/PW, PW/TDI, TDI/TDI.
39.	Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy.
40.	Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy działające na sondach Convex i Liniowej	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy działające na sondach Convex i Liniowej.
41.	Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie typu „Compound” w

	wysyłanych pod wieloma kątami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki)			układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki).
42.	Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound”	Min. 8	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada 10 wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound”.
43.	System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada system obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach.
44.	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD)	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD).
45.	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym.
46.	Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych.
47.	Obrazowanie trapezowe współpracujące jednocześnie z obrazowaniem typu „Compound”	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada obrazowanie trapezowe współpracujące jednocześnie z obrazowaniem typu „Compound”.
48.	Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada automatyczną optymalizację obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku.
49.	Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 15 map	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze – 30 map koloru.
50.	Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu.
51.	Archiwizacja obrazów			
52.	Wewnętrzny dysk do przechowywania danych systemowych SSD o pojemności min. 128 GB	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada wewnętrzny dysk do przechowywania danych systemowych SSD o pojemności 128 GB.
53.	Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem HDD o pojemności min. 500 GB	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem HDD o pojemności 500 GB.
54.	Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive lub płyty CD/DVD	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość zapisu obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrive lub płyty CD/DVD
55.	Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku.

56.	Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada funkcję ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki.
57.	Videoprinter czarno-biały	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada czarno-biały videoprinter.
58.	Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive.
59.	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma wbudowaną kartę sieciową Ethernet 10/100 Mbps.
60.	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowym 100 Mbps w celu wysyłania danych tzw. folder sieciowy (network folder)	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość podłączenia do dowolnego komputera PC kablem sieciowym 100 Mbps w celu wysyłania danych tzw. folder sieciowy (network folder)
61.	Funkcje użytkowe			
62.	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym	Min. x40	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość 40-krotnego powiększenia obrazu w czasie rzeczywistym.
63.	Powiększenie obrazu po zamrożeniu	Min. x20	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość 20-krotnego powiększenia obrazu po zamrożeniu.
64.	Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie	Min. 10	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość wykonania 10 pomiarów na jednym obrazie.
65.	Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma możliwość przełączania głowic z klawiatury i możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów.
66.	Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada pulpit sterowniczy podświetlany w dwóch kolorach.
67.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada funkcję automatycznego obrysu spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcji kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu.
68.	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat zapisuje raporty z badań i zapamiętuje je w systemie.
69.	Pełne oprogramowanie do badań: <ul style="list-style-type: none"> • Brzuszných • Ginekologiczno-położniczych • Małych narządów • Naczyniowych • Śródoperacyjnych • Mięśniowo-szkieletowych • Ortopedycznych • Kardiologicznych • Pediatrycznych 	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat ma pełne oprogramowanie do badań: <ul style="list-style-type: none"> • Brzuszných • Ginekologiczno-położniczych • Małych narządów • Naczyniowych • Śródoperacyjnych • Mięśniowo-szkieletowych • Ortopedycznych • Kardiologicznych • Pediatrycznych
70.	Główce ultrasonograficzne			

71.	Głowica Convex, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ.	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat wyposażony jest w głowicę typu Convex, szerokopasmową, ze zmianą częstotliwości pracy. Typ: C251.
72.	Zakres częstotliwości pracy	Min. 1,0 – 5,0 MHz.	wymaganie	Tak, oferowana głowica pracuje w zakresie od 1,0 MHz do 5,0 MHz.
73.	Liczba elementów	Min. 600	Kryterium: 600 elem. – 0 pkt Powyżej 600 elem. – 5 pkt	Tak, oferowana głowica zbudowana jest z 960 elementów.
74.	Kąt skanowania	Min. 70 st.	wymaganie	Tak, oferowana głowica posiada kąt skanowania 70 stopni.
75.	Obrazowanie harmoniczne	min. 8 pasm częstotliwości	Kryterium: 8 pasm – 0 pkt Powyżej 8 pasm – 5 pkt	Tak, oferowana głowica posiada 15 pasem częstotliwości obrazowania harmonicznego.
76.	Głowica Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ.	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat wyposażony jest w głowicę Liniową, szerokopasmową, ze zmianą częstotliwości pracy. Typ: L441.
77.	Zakres częstotliwości pracy.	Min. 2,0 – 12,0 MHz	wymaganie	Tak, oferowana głowica pracuje w zakresie od 2,0 MHz do 12,0 MHz.
78.	Liczba elementów	Min. 190	Kryterium: 190 elem. – 0 pkt Powyżej 190 elem. – 5 pkt	Tak, oferowana głowica zbudowana jest z 960 elementów.
79.	Szerokość pola skanowania	Max. 40 mm	wymaganie	Tak, oferowana głowica posiada 38 mm szerokości pola skanowania.
80.	Obrazowanie harmoniczne	Min. 6 pasm częstotliwości	Kryterium: 6 pasm – 0 pkt Powyżej 6 pasm – 5 pkt	Tak, oferowana głowica posiada 10 pasem częstotliwości obrazowania harmonicznego.
81.	Obrazowanie trapezowe	TAK	wymaganie	Tak, oferowana głowica posiada obrazowanie trapezowe.
82.	Głowica Endokawitarna, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ.	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat wyposażony jest w głowicę Endokawitarną, szerokopasmową, ze zmianą częstotliwości pracy. Typ: C41V1.
83.	Zakres częstotliwości pracy	min. 3,0 – 9,0 MHz	wymaganie	Tak, oferowana głowica pracuje w zakresie od 2,0 MHz do 10,0 MHz.
84.	Liczba elementów	min. 600	Kryterium: 600 elem. – 0 pkt Powyżej 600 elem. – 5 pkt	Tak, oferowana głowica zbudowana jest ze 960 elementów.
85.	Kąt skanowania	min. 190 st.	Kryterium: 190 st. – 0 pkt Powyżej 190 st. – 5 pkt	Tak, oferowana głowica posiada kąt skanowania 200 stopni.
86.	Obrazowanie harmoniczne	Min. 4 pasma częstotliwości	Kryterium: 4 pasma – 0 pkt Powyżej 4 – 5 pkt	Tak, oferowana głowica posiada 5 pasem częstotliwości obrazowania harmonicznego.
87.	Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)			
88.	Możliwość rozbudowy systemu o głowicę Rectalną dwupłaszczyznową z centralnym kanałem biopsyjnym, w układzie Convex/Convex min. 3,0-10,0 MHz, min. 190 elementów, kąt skanowania min. 190 stopni dla	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy systemu o głowicę Rectalną dwupłaszczyznową z centralnym kanałem biopsyjnym, w układzie Convex/Convex z zakresem częstotliwości 1,0-10,0 MHz, liczba elementów 192/192

	każdej płaszczyzny, promień max. R10 mm			elementów, kąt skanowania 200 stopni dla każdej płaszczyzny, promień R 9 mm.
89.	Możliwość rozbudowy o liniową sondę śródoperacyjną laparoskopową typu giętkiego o szerokości pola skanowania max. 36 mm	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy o liniową sondę śródoperacyjną laparoskopową typu giętkiego o szerokości pola skanowania 36 mm.
90.	Możliwość rozbudowy o elektroniczną głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy o elektroniczną głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni.
91.	Możliwość rozbudowy o pomiar prędkości propagacji fal Shear Wave wraz z jednoczesnym pomiarem atenuacji (tłumienia), pomiary z automatycznym wskaźnikiem poprawności wykonania badania, wyniki pomiarów dostępne w m/s i kPa	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy o pomiar prędkości propagacji fal Shear Wave wraz z jednoczesnym pomiarem atenuacji (tłumienia), pomiary z automatycznym wskaźnikiem poprawności wykonania badania, wyniki pomiarów dostępne w m/s i kPa.
92.	Możliwość rozbudowy systemu o automatyczne pomiary biometryczne min.: BPD, HC, AC, FL oraz automatyczny pomiar NT	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy systemu o automatyczne pomiary biometryczne: BPD, HC, AC, FL oraz automatyczny pomiar NT.
93.	Możliwość rozbudowy systemu o obrazowanie panoramiczne	Min.190 cm	Kryterium: 190 cm - 0 pkt 200 cm i więcej - 5 pkt	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy systemu o obrazowanie panoramiczne 200cm.
94.	Możliwość rozbudowy o wewnętrzny wbudowany akumulator umożliwiający na 60 minut pracy bez dostępu do źródła zasilania	TAK	wymaganie	Tak, oferowany aparat posiada możliwość rozbudowy o wewnętrzny wbudowany akumulator umożliwiający na 60 minut pracy bez dostępu do źródła zasilania.
95.	Inne			
96.	Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer)	Min. 24 miesiące	Kryterium: 24 m-ce – 0 pkt. 30 m-cy – 20 pkt 36 m-cy i więcej – 45 punktów	Tak, oferowany aparat jest objęty 36 miesięczną gwarancją na cały system – aparat, głowice, printer.
97.	Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem)	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca dostarczy wraz z aparatem instrukcję obsługi w języku polskim.
98.	Certyfikat CE na aparat i głowice (dokumenty załączyć)	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca załącza certyfikat CE na aparat i głowice.
99.	Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć)	TAK	wymaganie	Tak, Wykonawca posiada autoryzację producenta na serwis i sprzedaż na terenie Polski oferowanego aparatu USG, dokumenty w załączeniu.

Uwaga: Kryteria, według których będą przyznawane punkty w kryterium „Parametry techniczne kluczowego urządzenia technicznego” stanowią jednocześnie wymaganie stawiane urządzeniu w jego minimalnych wartościach. W przypadku zaproponowania urządzenia, które nie będzie spełniało minimalnych parametrów wskazanych w powyższej tabeli zostanie uznane za urządzenie nie spełniające wymagań.