

MODYFIKACJA I z dnia 08.02.2019 r.

SZCZEGÓŁOWY OPIS ZAMÓWIENIA

PAKIET NR 1*

<p>Aparat HITACHI ALLOKA ARIETTA V60 lub aparat równoważny z 2 głowicami – głowica Convex, głowica liniowa Przychodnia Bracka Halemba, ul. Klodnicka 59, 41-706 Ruda Śląska – 1 sztuka</p>			
Nazwa i adres producenta (dystrybutora)		
Nazwa, model, typ		
Urządzenie fabrycznie nowe : rok produkcji 2018 / 2019		
L.p.	Opis parametrów i wymogów koniecznych do spełnienia (wymagania minimalne)	Parametry wymagane	Podać parametry oferowane
1	HdTHI – 3 generacja obrazowania harmonicznego – szerokopasmowe harmoniczne obrazowanie tkankowe o wysokiej jakości	TAK	
2	HI-REZ – 5 generacja filtrów adaptacyjnych zwiększających rozdzielczość obrazu w czasie rzeczywistym): Poprawa rozdzielczości kontrastu i S/N	TAK	
3	Compound Imaging – jednoczesne przestrzenne skanowanie wiązki pod wieloma kątami i różnymi częstotliwościami w czasie rzeczywistym: emisja i odbiór (obrazowanie typu Compound)	TAK	
4	Color Doppler (CFM), Power Doppler (CFA), Power Doppler kierunkowy (DCFA)	TAK	
5	Doppler Pulsacyjny (PWD i PWD HPRF) z podwójną bramką (Dual Gate)	TAK	
6	Extended Flow (eFlow) – nowa generacja rozszerzonego obrazowania Dopplerowskiego o wysokiej rozdzielczości i czułości	TAK	
7	3 aktywne porty głowic + 1 gniazdo parkingowe	TAK	
8	RTE Elastografia Strain	TAK	
9	Monitor LCD 17"z matrycą IPS-Pro	TAK	
10	C251 Głowica Convex (Multi-layer technology) - Obrazowanie harmoniczne (HdTHI) - Zakres częstotliwość pracy: od 1,0 do 6,0 MHz, promień R52 mm, kąt skanowania 75 stopni - Zastosowanie w badaniach: brzusznych, położniczych, ginekologicznych	TAK	
11	L441 – Głowica Liniowa (Multi-layer technology)	TAK	

	- Obrazowanie harmoniczne (HdTHI), trapezowe - Zakres częstotliwość pracy: od 3,0 do 13,0 MHz, szerokość skanu 38 mm - Zastosowanie w badaniach: naczyniowych, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych		
12	Wysokiej klasy videoprinter czarno-biały	TAK	
13	Gwarancja : minimum 36 miesięcy.	TAK	
14	Certyfikat CE oraz dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych	TAK	

.....
miejsce i data

.....
(pieczęć i czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)

PAKIET NR 2*

Aparat USG z 3 głowicami – Przychodnia Bracka Knurów, ul. Dworcowa 3, 44-190 Knurów – 1 sztuka

Nazwa i adres producenta (dystrybutora)			
Nazwa, model, typ			
Urządzenie fabrycznie nowe : rok produkcji 2018 / 2019			
L.p.	Opis parametrów i wymogów koniecznych do spełnienia (wymagania minimalne)	Parametry wymagane	Podać parametry oferowane	
1	<p>Ultrasonograf z Dopplerem kolorowym wyposażony w cyfrowy system spełniający następujące warunki:</p> <p>- parametry techniczne zapewniające wysoką jakość badania USG - Doppler zgodną z aktualnymi wytycznymi towarzystw ultrasonograficznych i radiologicznych.</p> <p>Obraz USG musi spełniać kryterium wysokiej jakości i rozdzielczości uwarunkowanej uzyskiwaniem obrazu przez wiązki ultradźwięków skrzyżowane - transmitowane pod wieloma kątami.</p> <p>Ultrasonograf na przejezdnej podstawie.</p>	TAK		
2	<p>Monitor LED fabrycznie wbudowany w aparat z regulacją umożliwiającą ułożenie monitora w każdej płaszczyźnie. Możliwość złożenia monitora do celów transportowych.</p> <p>Przekątna monitora minimum 17", rozdzielczość min. 1280x1024</p> <p>Nie dopuszcza się monitora fabrycznie nie wbudowanego przez producenta.</p>	TAK		
3	Cyfrowy system formowania wiązki, przetwornik minimum 12 bitowy	TAK		
4	Ilość kanałów procesowych (nadawczych i odbiorczych) minimum 200 000	TAK		
5	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych – minimum 3	TAK		
6	Konsola wyposażona w zintegrowaną klawiaturę alfanumeryczną dostępną bezpośrednio na panelu sterowania oraz panel dotykowy min. 10 cali +/- 0,5 cala	TAK		
7	Dynamika systemu (odstęp sygnał – szum) minimum 240dB	TAK		
8	Odświeżanie obrazu tzw."framerate" w trybie B, min 1400Hz	TAK		
9	Zakres pracy aparatu minimum określony przez częstotliwości pracy możliwych do podłączenia głowic minimum 2.0 – 18.0 MHz	TAK		
10	Głębokość penetracji min. 1 – 33cm	TAK		
11	Liczba regulowanych ognisk, widocznych na obrazie minimum 8	TAK		
12	Wbudowany w aparat dysk twardy do zapisywania danych, min.500GB	TAK		

13	Fabrycznie wbudowany w konsolę aparatu videoprinter medyczny czarno-biały, dostępny z przodu aparatu (przed siedzącym użytkownikiem)	TAK	
14	Liczba zapisanych obrazów pamięci dynamicznej (Cine-loop): minimum 2200 klatek	TAK	
15	Możliwość dokonania pomiarów, kalkulacji oraz adnotacji na przywołanych pętlach cine-loop	TAK	
16	Możliwość przeglądania klatka po klatce oraz odtwarzania pętli z różnymi prędkościami	TAK	
17	Eksport i import w formatach: JPEG, DICOM, AVI, Raw Data (surowe dane z zapisem informacji o pacjencie). Pełny postprocessing po zamrożeniu, na obrazach cine i na obrazach zarchiwizowanych min.: autooptymalizacja, redukcja artefaktów, skrzyżowane ultradźwięki (wyświetlanie obrazu z funkcją skrzyżowanych ultradźwięków oraz bez), koloryzacja B i M, optymalizacja map szarości, automatyczna korekcja kąta, zmiana linii bazowej	TAK	
18	Dostępne aplikacje pozwalające na ocenę (co najmniej) w zakresie: kardiologii, jamy brzusznej; małe i powierzchowne narządy; naczynia (tętnice, żyły, badania transkraniałne); badania mięśniowo-szkieletowe	TAK	
19	Wymagany wbudowany samoczek wykonywania różnego rodzaju badań ultrasonograficznych, pokazujący min. miejsce poprawnego przyłożenia głowicy ultrasonograficznej, obraz anatomiczny oraz obraz referencyjny wybranego narządu, który wyświetla się obok obrazu „na żywo”.	TAK	
20	Tryby pracy minimum: - B-Mode - M-Mode - Doppler Kolorowy (CD) - Power Doppler (PD) - Kierunkowy Power Doppler (DPD) - Doppler Spektralny Pulsacyjny (PW) - Doppler Spektralny Ciągły (CW)	TAK	
21	Tryb duplex/triplex	TAK	
22	Zoom cyfrowy pozwalający na powiększenie minimum ośmiokrotne (X8)	TAK	
23	Uchyłność bramki dopplerowskiej min. +/-20°	TAK	
24	Zakres korekcji kąta min. +/-90°	TAK	
25	Regulacja bramki dopplerowskiej minimum w zakresie od 1 do 16mm	TAK	
26	Auto optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku	TAK	

27	Obrazowanie trapezowe na głowicy liniowej	TAK	
28	Tryb Dopplera Kolorowego	TAK	
29	Odświeżanie obrazu tzw. „framerate” w trybie Dopplera Kolorowego min. 300Hz	TAK	
30	Prędkość Dopplera Kolorowego minimum 1,7 m/s	TAK	
31	Auto optymalizacja obrazu PW przy pomocy jednego przycisku (optymalizacja funkcji – linii bazowej, inwersji, PRF, korekcji kąta)	TAK	
32	Obrazowanie krzyżowe – wysyłanie ultradźwięków pod różnymi kątami, min. 7 kątów	TAK	
33	Algorytm redukujący szumy z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek	TAK	
34	Tryb powiększenia z podglądem całego obrazu w czasie rzeczywistym	TAK	
35	Możliwość przenoszenia danych na urządzenia typu pen-drive	TAK	
36	Gniazdo USB w aparacie minimum 3 – do przenoszenia danych	TAK	
37	Głowica liniowa elektroniczna szerokopasmowa	TAK	
38	Pasmo przenoszenia min. 4.0 – 13.0 MHz	TAK	
39	Liczba elementów minimum 128	TAK	
40	Obrazowanie harmoniczne minimum: 4 pasma częstotliwości	TAK	
41	Głowica Convex elektronicznaryczna szerokopasmowa	TAK	
42	Pasmo przenoszenia minimum 2 – 5 MHz	TAK	
43	Liczba elementów minimum 128	TAK	
44	Promień krzywizny minimum 60 mm	TAK	
45	Głowica endorektalna elektroniczna, szerokopasmowa	TAK	
46	Pasmo przenoszenia min. 4.0–10.0 MHz,	TAK	
47	Pole widzenia minimum 160 stopni,	TAK	
48	Dostępne aplikacje: ginekologia, urologia.	TAK	
49	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o automatyczny pomiar IMT (ocena grubości kompleksu błony środkowej tętnicy szyjnej)	TAK	
50	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o obrazowanie 4D w czasie rzeczywistym z głowicą wolumetryczną convex min. 2-6MHz	TAK	
51	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o opcję wizualizacji igły bez utraty jakości i rozdzielczości obrazu z doskonałym uwidocznieniem struktur anatomicznych	TAK	
52	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o obrazowanie panoramiczne	TAK	

53	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o opcję rekonstrukcji 3D z zapisami pętli cine-loop	TAK	
54	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę endorektalną dwupłaszczyznową convex-convex o częstotliwości min. 6.0-10.0MHZ, kąt skanowania min. 2x 125°, jednoczesne obrazowanie na żywo z obydwóch płaszczyzn	TAK	
55	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę liniową min. 7.0-18.0 MHZ, szerokość obrazowania min. 33 mm, min. 160 elementów , obrazowanie harmoniczne min.3 pasma częstotliwości	TAK	
56	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty DICOM 3.0 wyposażony w opcje (minimum): - Verify - Print - Store - Modalityworklist - Storage commitment - ModalityPerformedProcedure step (MPPS) - Query/Retrieve	TAK	
57	Gwarancja : minimum 36 miesięcy.	TAK	
58	Certyfikat CE oraz dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych	TAK	

.....
miejsce i data

.....
(pieczętka i czytelne podpisy osób uprawnionych
do reprezentowania Wykonawcy)

PAKIET NR 3*

Aparat USG z 2 głowicami
Przychodnia Bracka Sosnica ul. Błonie 3, 44-103 Gliwice – 1 sztuka
Przychodnia Bracka Wesola, ul. Osmanczyka 4, 41-408 Mysłowic – 1 sztuka

Nazwa i adres producenta (dystrybutora)
Nazwa, model, typ
Urządzenie fabrycznie nowe : rok produkcji 2018 / 2019

L.p.	Opis parametrów i wymogów koniecznych do spełnienia (wymagania minimalne)	Parametry wymagane	Podać parametry oferowane
1	<p>Ultrasonograf z Dopplerem kolorowym wyposażony w cyfrowy system spełniający następujące warunki:</p> <p>- parametry techniczne zapewniające wysoką jakość badania USG - Doppler zgodną z aktualnymi wytycznymi towarzystw ultrasonograficznych i radiologicznych.</p> <p>Obraz USG musi spełniać kryterium wysokiej jakości i rozdzielczości uwarunkowanej uzyskiwaniem obrazu przez wiązki ultradźwięków skrzyżowane - transmitowane pod wieloma kątami.</p> <p>Ultrasonograf na przejezdnej podstawie.</p>	TAK	
2	<p>Monitor LED fabrycznie wbudowany w aparat z regulacją umożliwiającą ułożenie monitora w każdej płaszczyźnie. Możliwość złożenia monitora do celów transportowych.</p> <p>Przekątna monitora minimum 17", rozdzielczość min. 1280x1024</p> <p>Nie dopuszcza się monitora fabrycznie nie wbudowanego przez producenta.</p>	TAK	
3	Cyfrowy system formowania wiązki, przetwornik minimum 12 bitowy	TAK	
4	Ilość kanałów procesowych (nadawczych i odbiorczych) minimum 200 000	TAK	
5	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych – minimum 3	TAK	
6	Konsola wyposażona w zintegrowaną klawiaturę alfanumeryczną dostępną bezpośrednio na panelu sterowania oraz panel dotykowy min. 10 cali +/- 0,5 cala	TAK	
7	Dynamika systemu (odstęp sygnał – szum) minimum 240dB	TAK	
8	Odświeżanie obrazu tzw."framerate" w trybie B, min 1400Hz	TAK	
9	Zakres pracy aparatu minimum określony przez częstotliwości pracy możliwych do podłączenia głowic minimum 2.0 – 18.0 MHz	TAK	

10	Głębokość penetracji min. 1 – 33cm	TAK	
11	Liczba regulowanych ognisk, widocznych na obrazie minimum 8	TAK	
12	Wbudowany w aparat dysk twardy do zapisywania danych, min.500GB	TAK	
13	Fabrycznie wbudowany w konsolę aparatu videoprinter medyczny czarno-biały, dostępny z przodu aparatu (przed siedzącym użytkownikiem)	TAK	
14	Liczba zapisanych obrazów pamięci dynamicznej (Cine-loop): minimum 2200 klatek	TAK	
15	Możliwość dokonania pomiarów, kalkulacji oraz adnotacji na przywołanych pętach cine-loop	TAK	
16	Możliwość przeglądania klatka po klatce oraz odtwarzania pętli z różnymi prędkościami	TAK	
17	Eksport i import w formatach: JPEG, DICOM, AVI, Raw Data (surowe dane z zapisem informacji o pacjencie). Pełny postprocessing po zamrożeniu, na obrazach cine i na obrazach zarchiwizowanych min.: autooptymalizacja, redukcja artefaktów, skrzyżowane ultradźwięki (wyświetlanie obrazu z funkcją skrzyżowanych ultradźwięków oraz bez), koloryzacja B i M, optymalizacja map szarości, automatyczna korekcja kąta, zmiana linii bazowej	TAK	
18	Dostępne aplikacje pozwalające na ocenę (co najmniej) w zakresie: kardiologii, jamy brzusznej; małe i powierzchowne narządy; naczynia (tętnice, żyły, badania transkraniałne); badania mięśniowo-szkieletowe	TAK	
19	Wymagany wbudowany samouczek wykonywania różnego rodzaju badań ultrasonograficznych, pokazujący min. miejsce poprawnego przyłożenia głowicy ultrasonograficznej, obraz anatomiczny oraz obraz referencyjny wybranego narządu, który wyświetla się obok obrazu „na żywo”.	TAK	
20	Tryby pracy minimum: - B-Mode - M-Mode - Doppler Kolorowy (CD) - Power Doppler (PD) - Kierunkowy Power Doppler (DPD) - Doppler Spektralny Pulsacyjny (PW) - Doppler Spektralny Ciągły (CW)	TAK	
21	Tryb duplex/triplex	TAK	
22	Zoom cyfrowy pozwalający na powiększenie minimum ośmiokrotne (X8)	TAK	
23	Uchyłność bramki dopplerowskiej min. +/-20°	TAK	
24	Zakres korekcji kąta min. +/-90°	TAK	

25	Regulacja bramki dopplerowskiej minimum w zakresie od 1 do 16mm	TAK	
26	Auto optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku	TAK	
27	Obrazowanie trapezowe na głowicy liniowej	TAK	
28	Tryb Dopplera Kolorowego	TAK	
29	Odświeżanie obrazu tzw. „framerate” w trybie Dopplera Kolorowego min. 300Hz	TAK	
30	Prędkość Dopplera Kolorowego minimum 1,7 m/s	TAK	
31	Auto optymalizacja obrazu PW przy pomocy jednego przycisku (optymalizacja funkcji – linii bazowej, inwersji, PRF, korekcji kąta)	TAK	
32	Obrazowanie krzyżowe – wysyłanie ultradźwięków pod różnymi kątami, min. 7 kątów	TAK	
33	Algorytm redukujący szумы z jednoczesnym podkreśleniem granic tkanek	TAK	
34	Tryb powiększenia z podglądem całego obrazu w czasie rzeczywistym	TAK	
35	Możliwość przenoszenia danych na urządzenia typu pen-drive	TAK	
36	Gniazdo USB w aparacie minimum 3 – do przenoszenia danych	TAK	
37	Głowica liniowa elektroniczna szerokopasmowa	TAK	
38	Pasmo przenoszenia min. 4.0 – 13.0 MHz	TAK	
39	Liczba elementów minimum 128	TAK	
40	Obrazowanie harmoniczne minimum: 4 pasma częstotliwości	TAK	
41	Głowica Convex elektronicznaryczna szerokopasmowa	TAK	
42	Pasmo przenoszenia minimum 2 – 5 MHz	TAK	
43	Liczba elementów minimum 128	TAK	
44	Promień krzywizny minimum 60 mm	TAK	
45	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o automatyczny pomiar IMT (ocena grubości kompleksu błony środkowej tętnicy szyjnej)	TAK	
46	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o obrazowanie 4D w czasie rzeczywistym z głowicą wolumetryczną convex min. 2-6MHz	TAK	
47	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o opcję wizualizacji igły bez utraty jakości i rozdzielczości obrazu z doskonałym uwidocznieniem struktur anatomicznych	TAK	
48	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o obrazowanie panoramiczne	TAK	
49	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o opcję rekonstrukcji 3D z zapisami pętli cine-loop	TAK	
50	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę endorektalną dwupłaszczyznową convex-convex o częstotliwości min. 6.0-10.0MHZ, kąt skanowania min. 2x 125°, jednoczesne obrazowanie na żywo	TAK	

	z obydwóch płaszczyzn		
51	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o głowicę liniową min. 7.0-18.0 MHZ, szerokość obrazowania min. 33 mm, min. 160 elementów , obrazowanie harmoniczne min.3 pasma częstotliwości	TAK	
52	Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty DICOM 3.0 wyposażony w opcje (minimum): - Verify - Print - Store - Modalityworklist - Storage commitment - ModalityPerformedProcedure step (MPPS) - Query/Retrieve	TAK	
53	Gwarancja : minimum 36 miesięcy.	TAK	
54	Certyfikat CE oraz dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych	TAK	

.....
miejsce i data

.....
(pieczęć i czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy)