

ZADANIE 4: Aparat USG przyłóżkowy

Cena jednostkowa netto za 1 szt.	Wartość ogółem netto (poz. 1 x ilość szt.)	VAT (%)	Kwota VAT (poz. 2 x poz. 3)	Wartość ogółem brutto (poz. 2 + poz. 4)	Ilość: 1 szt.
1	2	3	4	5	
WYMAGANE WARUNKI OGÓLNE				TAK / OPISAĆ *	
Producent:					
Kraj pochodzenia:					
Model / Typ:					
Rok produkcji (min 2018 fabrycznie nowy nie powystawowy):					
Wyrób medyczny oznaczony znakiem CE					
Certyfikat, zgłoszenie do rejestru wyrobów medycznych (podać numer):					
Karta eksploatacji sprzętu (Paszport techniczny)					
Instrukcja obsługi, menu aparatu – komunikacja z użytkownikiem, oprogramowanie w języku polskim:					
Montaż i przeszkolenie personelu wliczone w cenę aparatu:					
Okres gwarancji (min 36 mc):					
Termin realizacji zamówienia (wymagane do 45 dni)					



Aparatura kompletna, tj. gotowa do eksploatacji (bez żadnych dodatkowych inwestycji ze strony Zamawiającego). W cenie oferty wliczona instalacja, montaż oraz szkolenie personelu obsługującego	
W okresie gwarancji Wykonawca ponosi 100% kosztów serwisowania wraz z częściami zamiennymi. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia przekazania zakresu umownego Użytkownikowi:	
W trakcie okresu gwarancji przeglądy wliczone są w cenę oferty (łącznie z dojazdem i wszystkimi kosztami wraz z częściami zamiennymi):	
Możliwość zgłaszania usterek 24 godz. na dobę:	
Okres gwarancji dla nowo zainstalowanych elementów po naprawie (min. 12 miesięcy, podać w miesiącach lub latach):	
Czas reakcji serwisu na zgłoszenie usterki (max 48 godz. podać w godzinach)	
Czas oczekiwania na usunięcie uszkodzenia w dniach od daty zgłoszenia (podać maksymalnie w godzinach lub dniach):	
Liczba napraw gwarancyjnych danego elementu lub podzespołu uprawniająca do wymiany go na nowy (podać maksymalnie ilość niezależnie od rodzaju naprawy):	
Okres zagwarantowania dostępności serwisu, części zamiennych i oprogramowania od daty sprzedaży/zainstalowania w latach (min. 10 lat podać w latach):	
Autoryzacja od producenta na sprzedaż i serwis urządzenia na terenie Polski:	
Lokalizacja punktu/ów serwisowych zapewniający serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zgodnie z Rozdział 11 - ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r. - Dz. U. z 2017 poz. 211; (wymienić):	
Inne (warunki gwarancji i serwisu pogwarancyjnego nie ujęte w wykazie powyżej):	

Lp.	Parametry graniczne	Wymagane	Parametry oferowane (podać zakresy lub opisać)
1.	2.	3.	4.
Konstrukcja			
1	Wysokiej klasy, cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem.	TAK	
2	Aparat fabrycznie nowy. Wymagany rok produkcji: 2018	TAK	
3	Przetwornik cyfrowy	Min. 12-bit	
4	Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania	Min. 40 000	
5	Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych	Min. 3	
6	Dynamika systemu	Min.230 dB	
7	Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu.	Przekątna ekranu minimum 17"	
8	Ruchomy pulpit sterowniczy: góra-dół, lewo-prawo	TAK	
9	Zakres częstotliwości pracy USG	Min. 2 MHz do 20 MHz.	
10	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. CineLoop)	Min. 3000 klatek.	
11	Możliwość uzyskania dynamicznych obrazów po zamrożeniu ze zmianą prędkości odtwarzania (tzw. CineLoop)	TAK	

12	Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode	Min. 30 s	
13	Głębokość penetracji od czoła głowicy	Min. 0,5 - 40 cm	
14	Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika	Min. 40	
Obrazowanie i prezentacja obrazu			
15	Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min. I. B, II. B + B III. M IV. B + M V. D VI. B + D VII. B + C (Color Doppler) VIII. B + PD (Power Doppler) X. B + Color + M	TAK	
16	FRAME RATE dla trybu B	Min. 700 obrazów/s	
17	FRAME RATE dla trybu B + kolor	Min. 200 obrazów/s	
18	Zaawansowane obrazowanie harmoniczne. Minimum dwie różne techniki obrazowania	TAK	
19	Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD, HPRF PWD)	TAK	
20	Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki)	Min.: +/- 7,0 m/s	
21	Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Pulsacyjnego	Min.0,5 do 30 kHz	
22	Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD)	TAK	
23	Zakres prędkości Dopplera Ciągłego (CWD) (przy zerowym kącie bramki)	Min.: +/- 15,5 m/s	

24	Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Ciągłego	Min. 1,5 do 40 kHz	
25	Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD)	TAK	
26	Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD)	Min.: +/- 4,0 m/s	
27	Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego	Min. 0,1 do 18 kHz	
28	Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy	TAK	
29	Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach	TAK	
30	Obrazowanie w trybie M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym i z pamięci CineLoop	Min. 3 niezależne kursory	
31	Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD)	TAK	
32	Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym	TAK	
33	Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy	TAK	
34	Obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne	TAK	
35	Adaptacyjny system obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe dostępny na wszystkich oferowanych głowicach	TAK	
36	Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych	TAK	
37	Automatyczna optymalizacja obrazu B oraz PWD/CWD (skala, linia bazowa) za pomocą jednego przycisku	TAK	
38	Zakres bramki dopplerowskiej	Min. od 0,5 mm do 20 mm	

39	Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej	Min. +/- 20 stopni	
40	Korekcja kąta bramki dopplerowskiej	Min. +/- 80 stopni	
41	Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej w zakresie +/- 80 stopni za pomocą jednego przycisku	TAK	
42	Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 25 map	TAK	
Archiwizacja obrazów			
43	Wewnętrzny system archiwizacji z zapisem obrazów na dysku twardym (min. 300 GB) i bazą pacjentów.	TAK	
44	Zapis obrazów w formatach DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu i bezpośrednio z niego na nośnikach typu PenDrive lub płytach DVD-R/RW	TAK	
45	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	
46	Videoprinter czarno-biały.	TAK	
47	Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive	TAK	
48	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps	TAK	
49	Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty)	TAK	
50	Możliwość podłączenia drukarki laserowej do wydruku raportów bezpośrednio z aparatu	TAK	
Funkcje użytkowe			

51	Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym	Min. x10	
52	Powiększenie obrazu po zamrożeniu	Min. x16	
53	Ilość pomiarów obrazowanych jednocześnie na ekranie	Min. 10	
54	Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej	TAK	
55	Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie	TAK	
56	Pełne oprogramowanie do badań: <ul style="list-style-type: none"> • Brzusznych • Małych narządów • Naczyniowych • Mięśniowo-szkieletowych • Urologicznych • Kardiologicznych • Położniczych • Ginekologicznych • Pediatrycznych 	TAK	
57	Główce ultradźwiękowe – (matrycowe lub wykonane w technologii zapewniającej ogniskowanie wiązki w dwóch płaszczyznach)	TAK	
58	Głowica elektroniczna, kardiologiczna Phased Array szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ i producenta	TAK	
59	Zakres częstotliwości pracy	Min 1,0 – 5,0 MHz.	
60	Liczba elementów	Min. 64	
61	Kąt obrazowania	Min. 90 st.	
62	Obrazowanie harmoniczne	Min. 4 pasma częstotliwości	

63	Głowica elektroniczna Convex , szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ i producenta	TAK	
64	Zakres częstotliwości pracy	Min 2,0 – 6,0 MHz.	
65	Liczba elementów	Min. 190	
66	Kąt skanowania	Min. 60 st.	
67	Obrazowanie harmoniczne	Min. 4 pasma częstotliwości	
68	Głowica elektroniczna Convex , szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy z centralnym kanałem biopsyjnym Podać typ i producenta	TAK	
69	Zakres częstotliwości pracy	Min 2,0 – 6,0 MHz.	
70	Liczba elementów	Min. 190	
71	Kąt skanowania	Min. 60 st.	
72	Obrazowanie harmoniczne	Min. 4 pasma częstotliwości	
73	Głowica elektroniczna Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ.	TAK	
74	Zakres częstotliwości pracy	Min 5,0 – 13,0 MHz	
75	Liczba elementów	Min. 190	
76	Szerokość pola skanowania	Max. 50 mm	
77	Obrazowanie harmoniczne	Min. 4 pasma częstotliwości	
78	Obrazowanie trapezowe i rombwe	TAK	

79	Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)		
80	Możliwość rozbudowy systemu o elektroniczną głowicę Liniową Matrycową 4,0-18,0 MHz, min. 1024 elementy, szerokość skanu max. 40 mm.,	TAK	
81	Możliwość rozbudowy o opcję badań z kontrastem	TAK	
82	Opcja nie wymagana w dniu składania oferty: Możliwość rozbudowy systemu o elektroniczną głowicę Liniową laparoskopową, min. 4,0-13,0 MHz, min. 190 elementów, szerokość skanu min. 30 min.	TAK/NIE	
Inne			
83	Certyfikat CE na aparat i głowice (załączyć)	TAK	
84	Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim (dostarczyć przy dostawie aparatu)	TAK	
85	Gwarancja obejmująca cały system (aparat, głowice, printer)	Min. 24 miesiące	
86	Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć)	TAK	

Parametry określone jako „tak” i „podać/opis” oraz parametry liczbowe (\geq lub $>$ lub \leq lub $<$) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu będzie traktowany jako brak danego parametru (niespełnienie warunku) w oferowanej konfiguracji urządzenia. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszej tabelce.