

Formularz parametrów wymaganych

DANE OGÓLNE

NAZWA

TYP/ MODEL.....NR KATALOGOWY.....

ROK PRODUKCJI.....ROK WPROWADZENIA DO PRODUKCJI.....

KRAJ PRODUKCJI.....WYKONAWCA/PRODUCENT.....

Zestawienie parametrów wymaganych techniczno - użytkowych dla oferowanego aparatu USG z 2 głowicami.

L. P.	Parametr / konfiguracja wymagana	Należy potwierdzić i opisać oferowany parametr/ konfigurację
1	Aparat cyfrowy o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wygodnej obsłudze, wbudowanym systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji, sterowanymi z klawiatury o małych wymiarach i wadze maksymalnej 65 kg.	
2	Fabrycznie nowy rok produkcji 2018	
3	Liczba niezależnych kanałów przetwarzania min. 300000	
4	Monitor wysokiej rozdzielczości kolorowy, cyfrowy typu OLED lub LCD o przekątnej ekranu min 21”.	
5	Możliwość obrotu, pochylenia, zmiany wysokości i położenia monitora względem pulpitu	
6	Konsola aparatu wyposażona w ekran dotykowy o przekątnej minimum 10 cali do sterowania funkcjami aparatu.	
7	Ekran dotykowy posiadający możliwość konfiguracji przez użytkownika ilości dostępnych funkcji, umiejscowienia na ekranie.	
8	Ekran posiadający możliwość zapamiętywania protokołów badań np. wybrane pomiary, wybrane znaczniki ciał ,wybrane komentarze badania.	
9	Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych wyświetlana na ekranie dotykowym.	
10	Wbudowany w aparat podgrzewacz żelu.	
11	Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 2-16MHz	
12	Przetwornik A/D min.12 bitów	
13	Dynamika systemu min. 260 dB.	
14	Minimum 3 aktywne jednakowe gniazda do podłączenia głowic obrazowych.	
15	Maksymalna długość filmu w pamięci CINE ≥ 10000 obrazów	
16	B-mode. FRAME RATE dla trybu B: min. 1200 obrazów/sek.	
17	Maksymalna głębokość penetracji aparatu min. 32 cm.	
18	Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków minimum 9 kątów pracująca w połączeniu z trybem Color doppler, doppler pulsacyjny PWD, trybie obrazowania trapezoidalnego na głowicy liniowej, trybem cyfrowej filtracji szumów, obrazowaniem harmonicznym.	
19	Cyfrowa filtracja szumów wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości pracująca w połączeniu z trybem Color doppler, obrazowaniem w układzie skrzyżowanych ultradźwiękach ,w trybie	

Załącznik nr 2 do SIWZ nr SPZOZ/PN/16/2018

	obrazowania trapezoidalnego na głowicy liniowej, na obrazach na żywo i z archiwum aparatu	
20	Podział ekranu na min. 4 obrazy w trybie badania i min. 16 obrazów w trybie przeglądania w archiwum aparatu.	
21	Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych, na obrazach z archiwum Min. 8x. bez straty jakości obrazu	
22	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach.	
23	Doppler Kolorowy (CD) z mierzoną prędkością min.350 cm/s.	
24	Maksymalna częstotliwość odświeżania dla CD min 330 Hz.	
25	Możliwość wyłączenia bramki kolorowego Dopplera na obrazach z pamięci	
25	Możliwość równoczesnego (symultanicznego) wyświetlania obrazu 2D i 2D z kolorem w trybie „LIVE”.	
26	Możliwość zmiany mapy Dopplera kolorowego na obrazach zatrzymanych i obrazach z pamięci w celu analizy obrazu B-mode. Power Doppler (PD).Doppler pulsacyjny (PWD) z mierzoną prędkością min.600 cm/s.	
27	Maksymalny kąt skrócenia wiązki w Kolor Doppler tzw. steer min. 20 stopni.	
28	Regulacja wielkości bramki PW-Dopplera min. 1-16 mm.	
29	Korekcja kąta w zakresie minimum $\pm 90^\circ$ na żywo, obrazie zatrzymanym, na obrazie zapisanym w archiwum na dysku.	
30	Możliwość regulacji położenia linii bazowej i korekcji kąta na obrazach w trybie Dopplera spektralnego zapisanych na dysku.Triplex-mode (B+CD/PD+PWD).	
31	Max. częstotliwość odświeżania w trybie triplex min. 42Hz.	
32	Oprogramowanie do badań:- położniczych, ginekologicznych, małych narządów;, naczyniowych ;, mięśniowo-szkieletowych ,brzusznym, kardiologicznym.	
33	Głowica elektroniczna convexowa , ze zmianą częstotliwości pracy	
	Zakres częstotliwości min. 2,0- 5,0 MHz	
	Ilość elementów min. 192	
	Minimalny kąt obrazowania 70o	
34	Głowica elektroniczna Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy,	
	Zakres częstotliwości pracy min. 6.0 – 15,0 MHz.	
	Minimum 900 fizycznych elementów	
	Szerokość pola skanowania 49 - 55 mm.	
35	Videoprinter czarno-biały.	
36	Możliwość podłączenia bezpośrednio do aparatu drukarki kolorowej laserowej do wydruku raportów i obrazów	
37	Zapis obrazów na płytach DVD,PEN DRIVE w formatach: jpeg, avi , DICOM.	
38	System automatycznie dogrywający do płyty przeglądarkę umożliwiającą odtworzenie na komputerach PC bez konieczności instalowania specjalizowanego programu	
39	Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB PenDrive w formatach avi i jpeg. DICOM, RAW DICOM	
40	Minimum 2 gniazda USB z przodu aparatu.	
41	Gniazdo na dodatkowy monitor w standardzie HDMI, video	
42	Wbudowany dysk twardy HDD przeznaczony na archiwizację danych	

Załącznik nr 2 do SIWZ nr SPZOZ/PN/16/2018

	pacjentów, raportów i obrazów >350 GB i wbudowanym napędzie DVD-R/RW.	
43	Możliwość wykonania funkcji przetwarzania obrazów zatrzymanych i pętli obrazowych oraz obrazów i pętli zarchiwizowanych – minimum : B/M-Mode: Regulacja wzmocnienie 2D gain , Regulacja wzmocnienia strefowego suwaków TGC, Automatyczna Optymalizacja , Powiększenie obrazu x 8, Mapy szarości, Koloryzacja, Skala osi czasu dla M-Mode. PW-Mode: Wzmocnienie, Przesunięcie linii bazowej , Korekcja kąta, Inwersja spektrum, Format wyświetlania, Automatyczne kalkulacje, Modyfikacja obliczeń, Czulość obrysu spektrum dopplerowskiego. Color Flow Mode: Przesunięcie Linii bazowej, Zmiana mapy koloru, obrócenie invert, Próg przejścia do analizy koloru	
44	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Głowicę microconvex do badań neonatologicznych:	
45	Zakres częstotliwości pracy: min. 5,0 – 10,0 MHz	
46	Możliwość rozbudowy o funkcję anatomicznego M-Mode, CWD i Dopplera Tkankowego	
47	Możliwość rozbudowy o głowicę kardiologiczną dla dorosłych o częstotliwości min. 2-4 MHz, oraz kardiologiczną pediatryczną o częstotliwości min. 3-8 MHz.	
48	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Automatyczny pomiar IMT z wybranego obszaru.	
49	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające uwidocznienie różnic sztywności tkanki.	
50	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Praca w trybie dwóch żywych obrazów: obraz B + obraz ELASTO.	
51	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Bardzo czule obrazowanie niskich i wolnych przepływów bez użycia techniki dopplerowskiej z możliwością mapowania kolorem	
52	Zasilanie 220-240 V	
53	Aparat wyposażony w moduł umożliwiający zdalne serwisowanie aparatu przez sieć internetową przy pomocy wykwalifikowanych inżynierów serwisowych. Moduł umożliwiający zdalną diagnostykę aparatu, przeładowanie oprogramowania, możliwość zdalnej korekty parametrów obrazowania.	
54	Wymagania pozostałe	
	Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.	
	Instrukcja obsługi i opis techniczny w języku polskim - przy dostawie sprzętu	

....., dnia2018 r.

miejsowość

.....

podpis, pieczętka osoby upoważnionej

Załącznik nr 2 do SIWZ nr SPZOZ/PN/16/2018 FORMULARZ CENOWY

L p.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jednost netto	Wartość NETTO (wyrażona w zł)	VAT % (w zł)	Wartość BRUTTO (wyrażona w zł)	Producent/marka, model, typ itp.
1.	Aparat USG z 2 głowicami	szt.	1					
Razem								

....., dnia2018 r.
 miejscowość

.....
 podpis, pieczętka osoby upoważnionej