



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



SPZZOZ.ZP/10/2019

Przasnysz, dn. 07.03.2019 r

**Do wszystkich,
Którzy pobrali SIWZ**

Dotyczy: przetargu na Zakup sprzętu medycznego dla Szpitalnego Oddziału Ratunkowego w SPZZOZ w Przasnyszu

Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Przasnyszu poprawia oczywistą omyłkę pisarską w załączniku nr 2 do SIWZ Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – Aparat ultrasonograficzny wykreślając pkt. 60, 61 oraz 65 tabeli.

W związku z powyższym w załączeniu zamieszczamy poprawiony opis Aparatu ultrasonograficznego.

Z poważaniem
Dyrektor SPZZOZ
Jerzy Sadowski

Aparat ultrasonograficzny

Lp	Opis parametru	Parametr wymagany	Parametr oferowany
1.	Producent	Podać	
2.	Model	Podać	
3.	Sprzęt fabrycznie nowy – rok produkcji 2019	Podać	
Parametry			
1.	Aparat usg cyfrowy o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wyprodukowany w 2019 roku, wygodnej obsłudze, z wbudowanym systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji, sterowanymi z klawiatury o małych wymiarach i wadze maksymalnej 75 kg. Wyposażony w cztery koła, skrętne z blokadą – umożliwiające swobodne manewrowanie. Wyklucza się aparaty demonstracyjne i rekondycjonowane. Platforma wprowadzona do produkcji nie wcześniej niż w 2018 roku.	TAK	
2.	Liczba kanałów przetwarzania min. 225 000	TAK	
3.	Monitor kolorowy, cyfrowy typu OLED lub LCD o przekątnej ekranu min 21"	TAK	
4.	Rozdzielczość monitora min. 1920 x 1024	TAK	
5.	Możliwość regulacji monitora względem pulpitu w trzech płaszczyznach.	TAK	
6.	Regulacja wysokości konsoli w zakresie min. 15 cm.	TAK	
7.	Konsola aparatu wyposażona w ekran dotykowy o przekątnej minimum 9 cali do sterowania funkcjami aparatu.	TAK	
8.	Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 2-18MHz (+/-1) MHz	TAK	
9.	Dynamika systemu min. 220 dB	TAK	
10.	Minimum 10 stref regulacji TGC	TAK	
11.	Minimum 4 aktywne jednakowe gniazda do podłączenia głowic obrazowych	TAK	
12.	Wbudowany fabrycznie w aparat podgrzewacz żelu	TAK	
13.	Podtrzymanie zasilania aparatu pozwalające na przemieszczanie aparatu bez konieczności jego wyłączenia – min. 10 minut podtrzymania	TAK	
14.	Maksymalna pojemność filmu w pamięci CINE min. 350 MB	TAK	
15.	B-mode	TAK	

16.	Automatyczna, ciągła optymalizacja obrazu B po wciśnięciu jednego klawisza.	TAK	
17.	FRAME RATE dla trybu B: min. 1400 obrazów/sek	TAK	
18.	Maksymalna głębokość penetracji aparatu min. 32 cm.	TAK	
19.	Tryb M-Mode	TAK	
20.	Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków minimum 7 kątów pracująca w połączeniu z trybem Color doppler, doppler pulsacyjny PWD, trybie obrazowania trapezoidalnego na głowicy liniowej, trybem cyfrowej filtracji szumów, obrazowaniem harmonicznym	TAK	
21.	Cyfrowa filtracja szumów - wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości pracująca w połączeniu z trybem Color doppler, obrazowaniem w układzie skrzyżowanych ultradźwiękach, w trybie obrazowania trapezoidalnego na głowicy liniowej, na obrazach na żywo i z archiwum aparatu	TAK	
22.	Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych, na obrazach z archiwum Min. 8x. bez straty jakości obrazu	TAK	
23.	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach.	TAK	
24.	Możliwość wyłączenia bramki kolorowego Dopplera na obrazach z pamięci	TAK	
25.	Możliwość równoczesnego (symultanicznego) wyświetlania obrazu 2D i 2D z kolorem w trybie „LIVE”	TAK	
26.	Możliwość zmiany mapy Dopplera kolorowego na obrazach zatrzymanych i obrazach z pamięci w celu analizy obrazu B-mode	TAK	
27.	Power Doppler (PD)	TAK	
28.	Doppler pulsacyjny (PWD) z mierzoną prędkością min.6000 cm/s	TAK	
29.	Maksymalny kąt skręcenia wiązki w COLOR doppler tzw .steer min. 20 stopni	TAK	
30.	Regulacja wielkości bramki PW-dopplera min. 1-15 mm	TAK	
31.	Tryb dopplera fali ciągłej CWD mierzoną prędkością min.6000 cm/s	TAK	
32.	Korekcja kąta w zakresie minimum $\pm 90^\circ$ na żywo, obrazie zatrzymanym, na obrazie zapisanym w archiwum na dysku	TAK	
33.	Możliwość regulacji położenia linii bazowej i korekcji kąta na obrazach w trybie dopplera spektralnego zapisanych na dysku	TAK	
34.	Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) wszystkie zaoferowane głowice Triplex-mode (B+CD/PD+CWD) min. na głowicy kardiologicznej	TAK	
35.	Oprogramowanie do badań: położniczych ginekologicznych małych narządów; naczyniowych ; mięśniowo-szkieletowych ; brzusznych; kardiologicznych	TAK	

	pediatrycznych przeznaczonych urologicznych		
36.	Oprogramowanie DICOM	TAK	
37.	Głowica elektroniczna convex , szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy	TAK	
a.	Zakres częstotliwości obrazowania min. 2,0 - 5,0 MHz	TAK	
b.	Minimum 128 fizyczne elementy.	TAK	
c.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 55°	TAK	
38.	Głowica elektroniczna Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy,	TAK	
a.	Zakres częstotliwości pracy min. 6.0 - 13,0 MHz	TAK	
b.	Minimum 128 fizyczne elementy.	TAK	
39.	Głowica elektroniczna endowaginalna	TAK	
a.	Zakres częstotliwości obrazowania min. 6.0 – 10 MHz	TAK	
b.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 125°	TAK	
c.	Minimum 128 fizycznych elementów	TAK	
40.	Głowica elektroniczna sektorowa kardiologiczna szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy,	TAK	
a.	Zakres częstotliwości pracy min. 2.0 - 4,0 MHz	TAK	
b.	Minimum 64 fizyczne elementy.	TAK	
c.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 120°	TAK	
41.	Głowica kardiologiczna pediatryczna	TAK	
a.	Zakres częstotliwości min. 4.0 – 7.0 MHz	TAK	
b.	Minimum 64 fizyczne elementy	TAK	
c.	Kąt obrazowania w trybie B minimum 110 °	TAK	
42.	Videoprinter czarno-biały wbudowany w aparat	TAK	
43.	Automatyczne pomiary położnicze w zakresie BPD/HC/AC/FL/HL	TAK	
44.	Możliwość podłączenia bezpośrednio do aparatu drukarki kolorowej laserowej do wydruku raportów	TAK	
45.	Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB PenDrive w formatach avi i jpeg, RAW Minimum 4 gniazda USB.	TAK	
46.	Gniazdo na dodatkowy monitor w standardzie HDMI, svideo	TAK	
47.	Możliwość nagrywania komentarzy głosowych do badania po podłączeniu mikrofonu	TAK	

48.	<p>Wbudowany dysk twardy HDD przeznaczony na archiwizację danych pacjentów, raportów i obrazów >350 GB</p> <p>Możliwość wykonania funkcji przetwarzania obrazów zatrzymanych i pętli obrazowych oraz obrazów i pętli zarchiwizowanych - minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> • B/M-Mode <p>Regulacja wzmocnienie 2D gain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulacja wzmocnienia strefowego suwaków TGC - Automagiczna Optymalizacja - Powiększenie obrazu x 8 - Mapy szarości - Koloryzacja - Skala osi czasu dla M-Mode <ul style="list-style-type: none"> •PW-Mode - Wzmocnienie - Przesunięcie linii bazowej - Korekcja kąta - Inwersja spektrum - Format wyświetlania - Automagiczne kalkulacje - Modyfikacja obliczeń - Czulość obrysu spektrum dopplerowskiego <ul style="list-style-type: none"> • Color Flow Mode - Przesunięcie Linii bazowej - Zmiana mapy koloru - obrócenie invert - Próg przejścia do analizy koloru 	TAK	
49.	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Automagiczny pomiar IMT z wybranego obszaru	TAK	
50.	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o oprogramowanie do półautomagicznego liczenia frakcji wyrzutowej (auto EF)	TAK	
51.	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające uwidocznienie różnic sztywności tkanki.	TAK	
52.	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Doppler tkankowy	TAK	
53.	Możliwość rozbudowy na dzień składania ofert o: Bardzo czułe obrazowanie niskich i wolnych przepływów bez użycia techniki dopplerowskiej z możliwością mapowania kolorem	TAK	

54.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie 3/4D z możliwością wykonywania obliczeń objętościowych	TAK	
55.	Możliwość rozbudowy o głowicę convexową objętościową: Częstotliwość min. 2-6 MHz, min. 120 elementów, min. 70 stopni kąt obrazowania	TAK	
56.	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową typu „hokej” Pasma min. 8-18 MHz, min 160 elementów	TAK	
57.	Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex Pasma min. 8 – 10 MHz, min. 120 elementów, kąt widzenia min. 130 stopni	TAK	
58.	Możliwość rozbudowy o głowice urologiczną dwupłaszczyznową: Pasma min. 6-10 MHz, min. 90 elementów, kąt widzenia min. 130 stopni	TAK	
59.	Możliwość rozbudowy o głowicę kardiologiczną neonatalną: Pasma min. 6-12MHz, min. 90 elementów, kąt widzenia min. 110 stopni	TAK	
60.	Zasilanie 220-240 V.	TAK	
61.	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.	TAK	
62.	Autoryzowany serwis producenta na zaferowany aparat USG na terenie Polski , podać nazwę serwisu, adres	TAK	
63.	Szkolenie personelu z zakresu obsługi aparatu.	TAK	
64.	Startowy zestaw materiałów eksploatacyjnych (1 rolka papieru, 1 pojemnik żelu)	TAK	
65.	Certyfikat CE na aparat i głowice	TAK	
Dodatkowe			
66.	Gwarancja min 24 miesiące (aparat, głowice, printer)	TAK	
67.	Nieodpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji	TAK	
68.	Oznakowanie sprzętu zgodnie z wymogami	TAK	
69.	Zabezpieczenie obsługi serwisowej i części zamiennych urządzenia min. 10 lat	TAK	
70.	Instrukcje obsługi w jęz. Polskim wraz z dostawą	TAK	

