

## Załącznik Nr 6 do SIWZ

### ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

#### ***Pakiet 1. Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie ultrasonografu z funkcją Duplex w ramach programu POLKARD dla Oddziału Neurologii***

Nazwa urządzenia: .....

Producent: .....

Kraj pochodzenia: .....

Rok prod. 2014r.

L.p.	PARAMETR	Wymagane	Oferowany parametr	Punktacja
1.	Wysokiej klasy cyfrowy aparat USG do badań naczyniowych i kardiologicznych	TAK		
2.	Liczba kanałów cyfrowych min. 50.000	TAK		50 000 - 0pkt >50 000 - <=80 10pkt; >80 000 - 20 pkt
3.	Przetworniki A/D min 12 bitów	TAK		
4.	Ilość gniazd głowic obrazowych min. 3 (nie licząc głowicy PEN)	TAK		3 gniazda - 0pkt. >3 gniazda - 5 pkt.
5.	Dynamika aparatu min. 250dB	TAK		250 dB - 0 pkt >250 - <= 260 dB 10 pkt; >260 dB - 20 pkt
6.	Gniazdo i kabel EKG do synchronizacji zapisów	TAK		
7.	Możliwość zmiany wysokości pulpitu operatora	TAK		
8.	Fabrycznie wbudowany monitor kolorowy LCD z pokryciem antyrefleksyjnym min. 17"	TAK		
9.	Rozdzielczość monitora min. 1200x900	TAK		
10.	Głębokość pola obrazowania minimalny zakres 2÷30cm	TAK		
11.	Fabrycznie wbudowany system zabezpieczenia danych w wypadku awarii zasilania z restartem po ponownym włączeniu zasilania nie dłuższym niż 20sek.	TAK		
12.	Waga aparatu z wyposażeniem poniżej 80 kg	TAK		
13.	2D - Mode	TAK		
14.	Obrazowanie harmoniczne we wszystkich oferowanych głowicach	TAK		

15.	Doppler pulsacyjny, spektralny (PW ze wszystkich głowic)	TAK		
16.	Doppler fali ciągłej, spektralny (CW z głowic sektorowych i)	TAK		
17.	Doppler kolorowy (CD) ze wszystkich głowic z możliwością ustawienia obszaru identycznego z obrazem 2D	TAK		
18.	Power Doppler ze wszystkich głowic z możliwością ustawienia obszaru identycznego z obrazem 2D	TAK		
19.	M – Mode, M-Mode z CD	TAK		
20.	Obrazowanie przepływów w trybie B-mode dla eliminacji kierunkowego wpływu funkcji Dopplera.	TAK		
21.	Obrazowanie w trybie Duplex	TAK		
22.	Triplex – Mode (B + CD/PD + PWD) z wszystkich głowic	TAK		
23.	System optymalizacji obrazu 2D	TAK		
24.	System optymalizacji zapisu spektralnego (minimum linia bazowa, skala prędkości)	TAK		
25.	System ciągłej optymalizacji obrazu w 2D i Color Doppler w zależności od głębokości obrazowania	TAK		
26.	Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D min. 100.000 klatek	TAK		
27.	Długość zapisu spektralnego dopplera CWD, PWD i M-mode minimum 1000 sek	TAK		
28.	<b>Archiwizacja</b>			
29.	DICOM 3.0 (worklist, store, verify)	TAK		
30.	Funkcje przetwarzania zapisanych w archiwum obrazów (postprocessing)	TAK/ wymienić		
31.	Videoprinter czarno-biały	TAK		
32.	<b>Obliczenia</b>			
33.	Pakiety obliczeniowe, raporty z badań : badania kardiologiczne +raport badania naczyniowe + raport badania z zakresu neurologii	TAK		
34.	Powiększenie obrazu bez utraty jakości na obrazie w czasie rzeczywistym – min 8x	TAK		
35.	Automatyczny obrys spektrum Dopplera i wyznaczenie parametrów przepływu na zatrzymanym i ruchomym spektrum z podaniem podstawowych parametrów	TAK		

	przepływu			
36.	Możliwość przesunięcia linii bazowej, zmiany skali czasu, korekty kąta przepływu na zatrzymanym spektrum oraz na spektrum z archiwum	TAK		
37.	Zmiana wzmocnienia, dynamiki, mapy skali szarości, na zatrzymanych pętlach i pętlach 2D z archiwum	TAK		
38.	<b>Głowice</b>			
39.	<b>Głowica szerokopasmowa sektorowa</b> o konstrukcji matrycowej, pasmo minimum 1,5÷3,5 MHz	TAK		
40.	Obrazowanie harmoniczne, minimum 8 częstotliwości do wyboru dla B-mode	TAK		
41.	Częstotliwości dla CD i PWD wybierane niezależnie po min 5 częstotliwości do wyboru niezależnego	TAK		
42.	Fabryczne aplikacje do przepływów wewnątrzczaszkowych, kardiologicznych, naczyń jamy brzusznej	TAK		
43.	Ilość elementów piezoelektrycznych min. 60	TAK		
44.	<b>Głowica liniowa</b> do badań naczyniowych 4-10 MHz	TAK		
45.	Obrazowanie harmoniczne, minimum 8 częstotliwości do wyboru dla B-mode	TAK		
46.	Częstotliwości dla CD i PWD wybierane niezależnie po min 4 częstotliwości do wyboru niezależnego	TAK		
47.	Pole widzenia 40 mm +/- 5mm	TAK		
48.	Ilość elementów piezoelektrycznych min. 190	TAK		
49.	<b>Głowica CWD</b> ołówkowa 2MHz +/- 0.5MHz	TAK		
50.	Instrukcja obsługi w języku polskim w wersji zarówno papierowej jak i elektronicznej np. na płycie CD (format PDF) dostarczana na etapie dostawy urządzenia	Tak		
51.	Instrukcja czyszczenia/dezynfekcji urządzenia	Tak		
52.	W okresie gwarancyjnym przeglądy techniczne urządzenia w liczbie i zakresie zalecanym	Tak		

	przez producenta dokonywane w siedzibie zamawiającego w cenie oferty. W okresie gwarancyjnym nie rzadziej niż co roku			
53.	Wykaz autoryzowanych serwisów urządzenia na terenie Polski zawierający nazwę firmy, adres, telefon, fax. Nazwisko i imię osoby do kontaktu/serwisu(Wskazać w materiałach , instrukcji obsługi kto jest upoważniony do wykonywania napraw serwisowych)	Tak		
54.	Gwarancja min. 24 miesięcy	Tak		24 miesiące - 0pkt, >24 -36 miesięcy - 10pkt. >36 miesięcy - 20 pkt.