

Załącznik nr 2 do SIWZ SPZOZ/PN/28/2017

.....
(pieczęć firmowa Wykonawcy)

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.**

Parametr / konfiguracja wymagana	Należy potwierdzić i opisać oferowany parametr/konfigurację
Liczba procesowych cyfrowych kanałów przetwarzania min. 8.000.000	
Monitor kolorowy LCD, min. 20" o rozdzielczości min. 1500 x 1000	
Min. 4 gniazda głowic obrazowych i niezależne gniazdo CWD	
Panel dotykowy LCD min. 12" wspomagający obsługę aparatu	
Panel sterowania umieszczony na ruchomym wysięgniku zapewniającym regulację wysokości i obrotu	
Max. Waga aparatu poniżej 75 kg.	
Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu 2D ponad. 60,000 klatek oraz zapis Dopplera oraz M-mode min. 500 sekund	
Ciągła wejściowa dynamika aparatu min. 300 dB	
Wewnętrzny dysk twardy ultrasonografu ponad. 450 GB	
Porty USB wbudowane w aparat pozwalające na zapis eksportowanych danych w formatach min. DICOM, AVI, JPG	
Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu min. 2.0 MHz do 15.0 MHz	
Videoprinter czarno-biały, wbudowany w aparat	
Wbudowany w aparat moduł podtrzymywania napięcia umożliwiający swobodne odpięcie aparatu od sieci i przetransportowanie do innego pomieszczenia bez konieczności zamykania systemu. Ponowne podłączenie aparatu do sieci umożliwi natychmiastową pracę. Max. Czas podtrzymywania napięcia min. 10 min.	
Obrazowanie i prezentacja obrazu	
Zakres głębokości penetracji do min. 35 cm	
Obrazowanie harmoniczne, obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (tzw. inwersja fazy)	

Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 2100 obr/s	
Wbudowany moduł EKG wraz z zestawem kabli dla dorosłych	
Obrazowanie trapezowe (poszerzony odcinek przyskorony) z głowicy sektorowej	
Doppler pulsacyjny (PWD) - rejestrowane prędkości maksymalne (przy zerowym kącie bramki) min. od -8m/s do 0 oraz od 0 do +8m/s, Color Doppler (CD) -rejestrowane prędkości maksymalne min. -430 cm/s do 0 oraz 0 do +430 cm/s	
Power Doppler (PD)	
Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) min. 1,0-15 mm	
Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach min. 12m/s (przy zerowym kącie bramki)	
Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD) na wszystkich oferowanych głowicach	
Tryb Triplex (B+CD +CWD) na wszystkich oferowanych głowicach sektorowych	
Doppler Tkankowy Spektralny oraz kolorowy	
Anatomiczny M-Mode „on line” i zatrzymanej pętli B-mode	
Anatomiczny M-Mode „on line” z zatrzymanej pętli B-mode, pętli B-mode z archiwum	
Anatomiczny M-Mode krzywoliniowy (prowadzony swobodną linią przez badającego) z powyższych zapisów	
Specjalistyczne oprogramowanie wraz z pełnymi pakietami pomiarowymi do badań min. : kardiologicznych osób dorosłych, naczyniowych	
Wyznaczanie wskaźnika Z-Score dla badań kardiologicznych dzieci	
Funkcje użytkowe	
Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym min. 10x	
Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku	
Funkcja ciągłego automatycznego optymalizowania obrazu 2D uruchamiana przy pomocy jednego przycisku	
Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (min. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF)	
Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S,D,PI,RI,HR)	
Możliwość przesunięcia linii bazowej na zatrzymanym oraz pochodzącym z archiwum obrazie Color Dopplera i PWD	
Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji w aplikacjach	
Pomiar odległości - minimum 8 pomiarów	
Oprogramowanie bazujące na technologii „śledzenia markerów 2D” do analizy kurczliwości globalnej i odcinkowej lewej komory. Podsumowanie w postaci wykresu Bull-Eye min 17 segmentów	
Oprogramowanie do automatycznego wyznaczania frakcji	

wyrzutowej lewej komory	
Procedura programowalnych badań wysiłkowych wraz z raportem Bull-Eye	
<p>Funkcje postprocessingu na obrazach z archiwum systemu, minimum:</p> <p>2D – (pętle/ obrazy bieżące, archiwum wewnętrzne i zewnętrzne)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmocnienie 2. Dynamika 3. Automatyczna Optymalizacja obrazu tkankowego 4. Mapy szarości <p>Doppler kolorowy CFM (pętle/ obrazy bieżące, archiwum wewnętrzne i zewnętrzne)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wzmocnienie 2. Linia bazowa 3. Symultaniczna prezentacja B+B/CFM 4. Odwracanie kierunku przepływu <p>PW-Mode (pętle/ obrazy bieżące, archiwum wewnętrzne i zewnętrzne)</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Wzmocnienie b) Linia bazowa c) Korekcja kąta d) Inwersja spektrum e) Format wyświetlania f) Szybkość obrazowania (skala czasu) <p>CW-Mode (pętle/ obrazy bieżące, archiwum wewnętrzne i zewnętrzne)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wzmocnienie ● Korekcja kąta <p>Inwersja spektrum</p>	
Główce ultradźwiękowe	
Głowica sektorowa 2D szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości min. 1.0 MHz – 5.0MHz (+/- 1 MHz); obrazowanie harmoniczne, kąt obrazowania min. 90°, TRIPLEX B+CD+PWD	
Głowica przezprzełykowa , o zakresie częstotliwości pracy min 3,5 – 8 MHz. Kąt obrazowania min 90 stopni. Max głębokość penetracji min 18 cm.	
Możliwości rozbudowy	
Możliwość rozbudowy o głowicę liniową 2D szerokopasmową do badań naczyniowych, małych narządów i ortopedii o zakresie częstotliwości emitowanych min. 2.0-10.0 MHz (+/- 1 MHz); obrazowanie harmoniczne, liczba elementów piezoelektrycznych min. 190, długość czola głowicy (FOV) min. 35 mm, TRIPLEX B+CD+PWD	
Możliwość rozbudowy o głowicę kardiologiczną pediatryczną z zakresem częstotliwości pracy min. 3-7 MHz oraz neonatologiczną kardiologiczną z zakresem częstotliwości pracy min. 5-12 MHz	
Możliwość rozbudowy o głowice przezprzełykową pediatryczną z zakresem pracy min. 5-10 mHz.	
Możliwość rozbudowy o opcje obrazowania przepływów bez użycia funkcji dopplera	
Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne na głowicach liniowych.	
Możliwość rozbudowy o opcję DICO	

Parametr winien być potwierdzony przez Wykonawcę w formie "TAK" lub "NIE".

Brak potwierdzenia przez Wykonawcę parametru granicznego skutkował będzie odrzuceniem oferty przetargowej.

Oświadczamy, że oferowany powyżej sprzęt jest kompletny i po zainstalowaniu będzie gotowy do podjęcia pracy, bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji.

.....

*(podpis osoby – osób uprawnionych
do składania oświadczeń woli*