

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNYCH

Przedmiot oferty : Aparat ultrasonograficzny wysokiej klasy

Oferent :

Nazwa aparatu / Producent :

Rok produkcji : 2020

Aparat musi być fabrycznie nowy

	Parametr	Wartość wymagana	Wartość oferowana/punktacja
I	Aparat fabrycznie nowy, w pełni cyfrowy rok produkcji 2020 , wyklucza się aparat rekondukcjonowany, demonstracyjny. Dostarczony, przez autoryzowanego producenta wykonawcę, 1 szt.	TAK	
II	Jednostka główna	Tak	
1	Zakres częstotliwości pracy [MHz]	1,1 – 18,0 MHz	
2	Technologia cyfrowa	Tak – opisać	
3	Ilość niezależnych kanałów	Min. 1 000 000	
4	Ilość przetwarzanych kanałów odbiorczych Min. 200.000		
5	Dynamika aparatu w trybie B z wyświetlaniem wartości na ekranie. Min. 200dB		
6	Maksymalna częstotliwość odświeżania (Frame Rate) dla obrazu 2D Min. 1000 Hz		
7	Możliwość współpracy z głowicami Dopplerowskimi nieobrazowymi	Tak	
8	Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna) [cal]	Min. 21 cali	
9	Rozdzielczość monitora	full HD 1080P	
10	Monitor na ruchomym ramieniu regulowanym niezależnie od konsoli, góra – dół, prawo – lewo min. 180 stopni)	Tak	
11	Regulacja wysokości pulpitu sterowniczego, w zakresie min +10 cm	Tak	
12	Możliwość obrotu konsoli operatora o +/- 90 stopni w prawo i w lewo	Tak	
13	Szybki dostęp do funkcji sterowania aparatem przy pomocy ekranu dotykowego o wielkości powyżej 13"	Tak	
14	Możliwość regulacji pochylecia ekranu dotykowego	Tak	
15	Klawiatura qwerty wyświetlana na ekranie dotykowym	Tak	
16	Dodatkowa klawiatura qwerty wysuwana spod konsoli	Tak	
17	Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop)	Tak	
18	Liczba klatek (obrazów) pamięci dynamicznej prezentacji B oraz kolor Doppler.	Min. 2500	
19	Zintegrowany z aparatem systemu archiwizacji obrazów na dysku twardym z możliwością eksportowania na nośniki przenośne DVD/CD.	Tak	
20	Zintegrowany dysk twardy HDD	Min. 500 GB	

21	Nastawy programowane dla aplikacji i głowic, tzw. „presety”	Min. 30	
22	Transmisja danych i obrazów w sieci komputerowej wg standardu DICOM 3.0 (Dicom Storage, Print, Worklist) z opcjonalną możliwością połączenia przez łącze bezprzewodowe Wi-Fi.	Tak	
23	Wykonawca skonfiguruje i podłączy oferowany aparat USG do systemu RIS/PACS zamawiającego, którego dostawcą jest firma Synektik S.A. Koszt wszystkich niezbędnych licencji po stronie wykonawcy.		
24	Drukarka termiczna (video) czarno – biała	Podać typ i producenta	
25	Preinstalowany dedykowany system ochrony antywirusowej	Tak	
26	Dedykowany do aparatu podgrzewacz żelu	Tak	
27	Pojemnik na żel ultrasonograficzny o pojemności 1 litra	Tak/Nie	
28	Czas uruchamiania aparatu do pełnej gotowości do badania	Max. 90 sek.	
29	Tryb „zamrożenia” systemu z możliwością odłączenia zasilania na czas min. 30 minut i z możliwością szybkiego wznowienia pracy w czasie max. 5 sekund.	Tak, opisać	
30	Waga aparatu bez głowic i urządzeń peryferyjnych	Max. 100 kg	
31	Aktywne gniazdo USB do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive). Min 2 porty USB		
32	Możliwość podłączenia drukarki komputerowej (atramentowej) do drukowania raportów z badań w formacie A4.		
33	Minimum 3 aktywne, równoważne gniazda dla głowic obrazowych przełączane z klawiatury ultrasonografu.		
34	Cztery niezależne, skrętne koła, z możliwością blokady każdego koła osobno.		
35	Dotykowy panel sterowania funkcjami aparatu umieszczony na konsoli sterowania		
36	Możliwość wprowadzania własnych opisów i komentarzy do raportu.		
37	Programy pomiarów: min. 4- 11 odległości na jednym obrazie, obwód, objętość, kąty. Możliwość powiększenia kursora pomiarowego bez powiększenia obrazu diagnostycznego.		
38	Serwis pogwarancyjny i dostępność części zamiennych i eksploatacyjnych min. 10 lat od dnia sprzedaży, podpisania protokołu odbioru		
39	Czas reakcji serwisu max. 48 h (od pn. do pt.)		
40	Bezpłatne przeglądy okresowe wraz z badaniem bezpieczeństwa elektrycznego (obejmujące dojazd i robociznę) w okresie gwarancji		
41	Oferent zapewnia na terenie Polski serwis z autoryzacją producenta do serwisowania zaoferowanego ultrasonografu		
42	Na etapie realizacji - przeszkolenie personelu w siedzibie Zamawiającego (możliwość szkolenia w kilku terminach dla różnych użytkowników)Szkolenia bezpłatne.		

43	<p>Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu na etapie zawarcia umowy przed przystąpieniem do jej realizacji.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrukcję obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej • Skróconą wersję instrukcji obsługi i BHP • Wykaz czynności serwisowych, które mogą być wykonywane przez użytkownika samodzielnie nieskutkująco utratą gwarancji • Certyfikaty imienne dla osób przeszkolonych – należy dostać do 14 dni od daty przeprowadzenia szkolenia • Paszport techniczny • Karty gwarancyjne • Wykaz autoryzowanych punktów serwisowych na terenie Polski • Kopie dokumentów wraz z tłumaczeniem w przypadku oryginału w języku obcym : Certyfikat CE (jeżeli dotyczy) oraz Deklaracja Zgodności – wystawiona przez producenta <p>Wykaz materiałów zużywalnych wykorzystywanych na bieżąco</p>		
44	<p>Parametr punktowany Gwarancja na urządzenia 24 miesiące -0 pkt Gwarancja na urządzenia 36 miesięcy – 20 pkt</p>		
45	<p>Parametr punktowany Jeden dodatkowy darmowy przegląd po okresie gwarancji Tak – 20 pkt Nie – 0 pkt</p>		
III	Tryb 2D (B-mode)	Tak	
1	Zakres ustawiania głębokości penetracji [cm]	Od max. 1 do min. 30 cm	
2	Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego.	Min. 10 x	
3	Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE.	Min. 10 x	
4	Zakres dynamiki systemu [dB]	Min. 200dB	
5	Zastosowanie technologii automatycznie optymalizującej obraz w trybie B, Color oraz PW za pomocą jednego przycisku.	Tak	
6	Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego (compounding) z możliwością wyboru minimum 5 kierunków sterowania liniami obrazowymi.	Tak, opisać	
7	Tryb obrazowania z poprawą rozdzielczości kontrastowej poprzez eliminację szumów plamek obrazów (speckle reduction)	Tak, opisać	
IV	Tryb M	Tak	
1	Anatomiczny tryb M-mode	Tak/Nie	
V	Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)	Tak	
1	Podać maksymalną mierzoną prędkość przepływu [cm/s] przy 0° kącie korekcji	Min. +/- 840 cm/s	
2	Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [cm]	Od max 0,5 do min. 20 mm	
3	Podać kąt korekcji kąta bramki Dopplerowskiej [mm]	Min. +/- 89°, skok o 1°	
VI	Tryb spektralny Doppler Ciągły (CWD)	Tak	
1	Sterowany pod kontrolą obrazu z głowicy sektorowej elektronicznej	Tak	

2	Podać maksymalną mierzoną prędkość przepływu [cm/s] przy 0° kącie korekcji	Min. +/- 1100 cm/s	
VII	Tryb Doppler Kolorowy (CD)	Tak	
1	Regulacji uchyłności pola Dopplera Kolorowego	Tak	
2	Zakres skali prędkości	Min $\pm 0,6 - \pm 245$ cm/s	
VIII	Tryb angiologiczny (Doppler mocy)	Tak	
1	Doppler mocy (Power Doppler) kierunkowy	Tak	
IX	Doppler tkankowy	Tak	
1	Mapowany kolorem	Tak	
2	Spektralny Doppler tkankowy	Tak	
X	Obrazowanie harmoniczne	Tak	
3	Obrazowanie harmoniczne	Tak	
X	Tryb Duplex (2D + PWD lub CD)	Tak	
XI	Tryb Triplex (2D + PWD + CD)	Tak	
XII	Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym	Tak	
4	Oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe	- kardiologiczne - naczyniowe - TCD - ginekologiczne - położnicze - radiologiczne	
5	Liczba par kursorów pomiarowych	Min. 8	
6	Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera (automatyczny obrys spektrum)	Tak	
XIII	Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica konweksowa, wykonana w technologii wielorzędowej lub innej zapewniającej ogniskowanie wiązki w dwóch płaszczyznach.	Podać typ i producenta	
7	Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz]	2,2 – 7,0 MHz	
8	Liczba elementów	Min. 192	
9	Maksymalny kąt widzenia głowicy	Min. 70 stopni	
10	Min. 2 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz]	Podać wartość	
11	Min. 2 przełączalne częstotliwości harmoniczne THI dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz]	Podać wartość	
12	Min. 2 przełączalne częstotliwości dla trybu PW - wymienić [MHz]	Podać wartość	
13	Min. 2 przełączalne częstotliwości dla trybu Color Doppler - wymienić [MHz]	Podać wartość	
XIV	Wieloczęstotliwościowa elektroniczna głowica endokawitarna.	Podać typ i producenta	
1	Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz]	3,0 – 10,0 MHz	
2	Liczba elementów	Min. 128	
3	Maksymalny kąt widzenia głowicy	Min. 150 stopni	
4	Praca w trybie II harmonicznej, min. 3 częstotliwości harmonicznych	Tak	
5	Możliwość pracy z nasadką biopsyjną	Tak	
XV	Głowica liniowa elektroniczna wieloczęstotliwościowa do badań naczyniowych. Głowica wykonana w technologii wielorzędowej/matrycowej lub innej zapewniającej jednocześnie ogniskowanie zarówno w płaszczyźnie obrazowania jak i w płaszczyźnie grubości warstwy skanowanej	Podać typ i producenta	
1	Zakres częstotliwości pracy przetwornika [MHz]	Min. 3,0 – 13 MHz	
2	Min. 3 przełączalne częstotliwości pracy dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz]	Tak	
3	Min. 3 przełączalne częstotliwości harmoniczne THI dla trybu 2D (B – mode) - wymienić [MHz]	Tak	

4	Szerokość matrycy	Min. 38 mm	
5	Maksymalna głębokość penetracji [cm]	Min. 16 cm	
6	Praca w trybie II harmonicznej	Tak	
7	Liczba elementów	Min. 128	
XVI	Możliwości rozbudowy systemu (opcje dostępne na dzień składania ofert)		
8	Zintegrowane oprogramowanie do automatycznej detekcji wsierdzia i obliczenia frakcji wyrzutowej.	Tak	
9	Elastografia uciskowa	Tak	
10	Elastografia Shear wave	Tak	
11	Zastosowanie technologii eliminującej efekt przepływu w naczyniach celem optymalizacji wizualizacji naczyń.	Tak, opisać	
12	Zintegrowane oprogramowanie do Stress Echo	Tak	
13	Zintegrowane oprogramowanie do automatycznego pomiaru pęcherzyków ciążowych	Tak	
14	Zintegrowane oprogramowanie do automatycznych pomiarów położniczych	Tak, opisać	
15	Obrazowanie panoramiczne o długości min. 50cm.	Tak/Nie	
16	Możliwość bezprzewodowego (Wi-Fi) podłączenia do sieci komputerowej LAN	Tak, opisać	
17	Możliwość rozbudowy o obrazowanie wolumetryczne 4D z głowic objętościowych typu konwers i mikrokonweks.	Tak	

.....
 podpis i pieczęć osoby upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy