



Zakład Opiekuńczo-Leczniczy w Krakowie
30-663 Kraków, ul. Wielicka 267
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 012 658-43-24 fax 012 658-43-76
<http://www.zol.krakow.pl>
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście w Krakowie
KRS 0000057996, NIP 679-20-26-141

Załącznik nr 2 do Ogłoszenia

Aparat USG (1 szt.)

Lp.	Parametr/Warunek	Parametry wymagane	Parametry oferowane
1.	Wytwórca (Producent)	Tak, podać	
2.	Kraj pochodzenia	Tak, podać	
3.	Nazwa i typ	Tak, podać	
4.	Rok produkcji (nie wcześniej niż 2015 r.)	Tak, podać	
I. Konstrukcja i konfiguracja			
1.	Aparat o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii, wygodnej obsłudze, ze zintegrowaną stacją roboczą i systemem archiwizacji oraz urządzeniami do dokumentacji, sterowanymi z konsoli	Tak	
2.	Modułowa konstrukcja umożliwiająca łatwą rozbudowę aparatu, waga USG max 55 kg	Tak	
3.	Cztery koła skrętne z możliwością blokowania min. dwóch z nich	Tak	
4.	Monitor HD, kolorowy, o przekątnej ekranu min. 18"	Tak	
5.	Możliwość obrotu i zmiany wysokości monitora	Tak	
6.	Panel sterowania o możliwości obrotu i zmiany wysokości	Tak	
7.	Panel dotykowy min. 10"	Tak, podać	
8.	Minimalna częstotliwość pracy dostępnych głowic max. 1,5 MHz	Tak, podać	
9.	Maksymalna częstotliwość pracy dostępnych głowic min. 13 MHz	Tak, podać	
10.	Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych min. 2	Tak, podać	
11.	Maksymalny czas pamięci dynamicznej CINE, min. 1000 sekund	Tak, podać	
12.	Archiwizacja danych pacjentów, raportów, obrazów pętli obrazowych na lokalnym dysku twardym, HDD min. 500 GB	Tak, podać	



Zakład Opiekuńczo-Leczniczy w Krakowie
30-663 Kraków, ul. Wielicka 267
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 012 658-43-24 fax 012 658-43-76
<http://www.zol.krakow.pl>
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieścia w Krakowie
KRS 0000057996, NIP 679-20-26-141

13.	Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE)	Tak	
14.	Możliwość zapisu obrazów i pętli obrazowych na dyski zewnętrzne, pamięci PEN w formatach RAW, JPG (dla obrazów) i AVI (dla pętli obrazowych)	Tak	

II. Obrazowanie i prezentacja obrazu

1.	Tryb B	Tak	
2.	Głębokość penetracji (obrazowania), min. 30 cm	Tak, podać	
3.	Obrazowanie quasi-convex (trapez)	Tak	
4.	Obrazowanie rombów	Tak	
5.	Dynamika w trybie B z wyświetlaniem wartości na obrazie, min. wartość ≤ 50 dB, max. wartość ≥ 220 dB	Tak, podać	
6.	Maksymalna ilość ognisk pracujących jednocześnie przy nadawaniu, min. 3	Tak, podać	
7.	Ilość stref ogniskowania przy nadawaniu, min. 8	Tak, podać	
8.	Obrazowanie full-screen	Tak	
9.	Zoom dla obrazów „Na żywo” i zatrzymanych	Tak	
10.	Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego i obrazu z pamięci CINE	Tak	
11.	Obrazowanie harmoniczne	Tak	
12.	Optymalizacja obrazu B i Spektralnego Dopplera za pomocą jednego klawisza	Tak	
13.	Tryb M	Tak	
14.	Doppler kolorowy	Tak	
15.	Doppler mocy	Tak	
16.	Kierunkowy Doppler mocy	Tak	
17.	Doppler Spektralny Fali Pulsacyjnej (Doppler pulsacyjny)	Tak	



Zakład Opiekuńczo-Lecniczy w Krakowie
30-663 Kraków, ul. Wielicka 267
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 012 658-43-24 fax 012 658-43-76
<http://www.zol.krakow.pl>
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście w Krakowie
KRS 0000057996, NIP 679-20-26-141

18.	Maksymalna prędkość dla Dopplera pulsacyjnego, min. 10 m/s	Tak, podać	
19.	Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD)	Tak	
20.	Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym	Tak	
21.	Obrazowanie krzyżowe	Tak	
22.	Oprogramowanie redukujące szumy, wygładzające obraz B i wyostrzające kontury – obraz zbliżony do obrazu z MR (np. SONO MR)	Tak	

III. Oprogramowanie pomiarowe

1.	Badania radiologiczne	Tak	
2.	Badania mięśniowo-szkieletowe	Tak	
3.	Badania małych narządów	Tak	
4.	Badania naczyniowe	Tak	
5.	Badania położnicze	Tak	
6.	Badania ginekologiczne	Tak	
7.	Badania kardiologiczne	Tak	
8.	Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości	Tak	

IV. Głowice ultradźwiękowe

1.	Głowice szerokopasmowe o niezależnym wyborze częstotliwości w trybach B i Dopplera	Tak	
2.	Głowica Convex	Tak, podać typ głowicy	
2a.	Minimalna częstotliwość pracy, max. 1 MHz (± 1 MHz)	Tak, podać	
2b.	Maksymalna częstotliwość pracy, max. 5 MHz (± 1 MHz)	Tak, podać	
2c.	Ilość elementów, min. 128	Tak, podać	
2d.	Kąt widzenia głowicy, min. 55°	Tak, podać	
3.	Głowica liniowa	Tak, podać typ głowicy	



Zakład Opiekuńczo-Lecniczy w Krakowie
30-663 Kraków, ul. Wielicka 267
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 012 658-43-24 fax 012 658-43-76
<http://www.zol.krakow.pl>
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście w Krakowie
KRS 0000057996, NIP 679-20-26-141

3a.	Minimalna częstotliwość pracy, max. 4 MHz (± 1 MHz)	Tak, podać	
3b.	Maksymalna częstotliwość pracy, max. 14 MHz (± 1 MHz)	Tak, podać	
3c.	Ilość elementów, min. 128	Tak, podać	
3d.	Szerokość pola obrazowania, max. 40 mm	Tak, podać	

V. Pozostałe

1.	Videoprinter B/W	Tak	
2.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu przeprowadzone w miejscu instalacji aparatu	Tak	
3.	Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych	Tak, podać i załączyć do oferty kopię dokumentów	

VI. Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert

1.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie tomograficzne (jednoczesne obrazowanie min. 9 równoległych płaszczyzn z możliwością ustawienia ich położenia i odległości między nimi)	Tak	
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--

Parametry punktowe

Lp.	Opis parametru/Funkcji	Parametry wymagane / oceniane	Wartość parametru w zaoferowanym USG	Punktacja
1.	Tryb obrazowania harmonicznego z inwersją fazy (z impulsem odwróconym)	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.
2.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznego rozpoznawania rodzaju tkanki obrazowej w celu polepszenia obrazowania	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.
3.	Możliwość porównania w archiwum obrazów pacjenta z różnych badań	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.
4.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznego pomiaru kompleksu infima-media	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.
5.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające uzyskania dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą i krzywą	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.
6.	Możliwość rozbudowy o Tryb Kolorowego Spektralnego Dopplera Tkankowego	Tak / Nie		Nie – 0 pkt. Tak – 5 pkt.



Zakład Opiekuńczo-Lecniczy w Krakowie
30-663 Kraków, ul. Wielicka 267
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej
tel 012 658-43-24 fax 012 658-43-76
<http://www.zol.krakow.pl>
Sąd Rejonowy dla Krakowa – Śródmieście w Krakowie
KRS 0000057996, NIP 679-20-26-141

Uwagi:

1. Dla potwierdzenia wszystkich deklarowanych w kolumnie nr 4 niniejszego Załącznika wartości parametrów Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji deklarowanych parametrów z użyciem wszelkich dostępnych źródeł, w tym zapytanie bezpośrednio u producenta sprzętu. W przypadku stwierdzenia niezgodności deklarowanych parametrów z faktycznymi, Zamawiający odrzuci taką ofertę bez dalszego rozpatrywania.
2. Niespełnienie któregośkolwiek z wyżej opisanych parametrów, brak wartości lub opisu w kolumnie „parametry oferowane”, podanie parametrów w jednostkach miary innych niż wskazane w kolumnie 2 lub 3, będzie traktowane, jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji i spowoduje odrzucenie oferty bez dalszego rozpatrywania.
3. Przy ocenie wartości parametrów punktowych urządzenia, oferowana wartość liczbową równa granicznej otrzyma 0 punktów. 5 punktów (w zależności od punktu) będą przyznawane tylko za parametry lepsze od wartości granicznej, a wartości parametrów oceniane będą proporcjonalnie do zakresu pomiędzy wartością najlepszą i graniczną. Maksymalna ilość punktów przyznana zostanie najlepszej wartości liczbowej parametru (najwyżej lub najniżej w zależności od kryterium oceny), a pozostałe wartości parametrów oceniane będą proporcjonalnie do zakresu pomiędzy wartością najlepszą i graniczną.
4. Odpowiedź „Nie” w kolumnie 4, w miejscu przeznaczonym na odpowiedź Wykonawcy, jeśli możliwa wyłącznie w momencie, gdy w kolumnie 3 występują „parametry wymagane” Tak/ Nie.
5. Za odpowiedź „Nie” przyznaje się 0 punktów, a za odpowiedź „Tak” przyznaje się maksymalne punkty podane w kolumnie 5 „Punktacja”. Brak potwierdzenia opisu deklarowanego parametru „tak”, dla wymagania „Tak / Nie” który podlega ocenie, skutkuje przyznaniem 0 punktów.

Do oferty należy dołączyć materiały firmowe zawierające dane techniczne oraz ilustrowane foldery producenta, sporządzone w języku polskim.