

Załącznik nr 1 do SIWZ

Pakiet nr 1

Aparat do krioterapii ciekłym azotem + zbiornik 26L

L.p.	NAZWA	J.M	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	VAT %	CENA BRUTTO	WARTOŚĆ BRUTTO	PRODUCENT
1.	Aparat do krioterapii ciekłym azotem + zbiornik 26L	szt.	1						
	RAZEM								

Wymagane parametry techniczne:

1. Czynniki chłodnicze : ciekły azot (LN2)
2. Objętość zbiornika : 26 litrów (20kg)
3. Temperatura strumienia gazu : -160° (przy wylocie dyszy)
4. Liczba stopni regulacji intensywności nadmuchu : 4
5. Zużycie ciekłego azotu : 0,08 do 0,15 kg/min (praca ciągła) w zależności od ustawionej intensywności nadmuchu
6. Liczba zabiegów z jednego zbiornika TR 26 ciekłego azotu : od 40 do 60 (dla średniego czasu zabiegu = 3 min)
7. Zasilanie : 230 V +/- 10%
8. Częstotliwość : 50 Hz
9. Klasa chłoności : I
10. Bezpiecznik : 3,15 WTA
11. Masa urządzenia : 38 kg
12. Wymiary : szerokość/wysokość/długość : 550/1000/600 mm.

Gwarancja i serwis:

Urządzenie objęte co najmniej 2 – letnią gwarancją producenta.

Zapewnienie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego w ciągu 60-ciu godzin od momentu przyjęcia zgłoszenia.

Urządzenie musi być kompatybilne z posiadanymi butlami TR -26

Pakiet nr 2**Aparat elektrokardiograficzny przenośny**

L.p.	NAZWA	J.M	ILOŚĆ	CENA NETTO	WARTOŚĆ NETTO	VAT %	CENA BRUTTO	WARTOŚĆ BRUTTO	PRODUCENT
1.	Aparat elektrokardiograficzny przenośny	szt.	1						
	RAZEM								

Zestawienie parametrów technicznych przenośnego echokardiografu

Nazwa własna:

Producent (nazwa, siedziba):

Rok produkcji:

Lp.	Parametry	Parametr wymagany	Parametr oferowany
A) KONSOLA			
1.	Aparat fabrycznie nowy, z bieżącej produkcji, rok produkcji 2011	Tak	
2.	Autoryzacja producenta na prowadzenie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego oferowanego aparatu w Polsce lub umowa z autoryzowanym serwisem	Tak, załączyć	
3.	Aparat przenośny, z uchwytem (rączką) do przenoszenia	Tak	
4.	Ciężar aparatu z wbudowanym akumulatorem poniżej 6 kg	Tak	
5.	Zasilanie sieciowe 220 – 240 V	Tak	
6.	Zasilanie akumulatorowe	Tak	
7.	Czas pracy z wbudowanego akumulatora; minimum 50 minut.	Tak, podać czas	

8.	Monitor wysokiej rozdzielczości; minimalna rozdzielczość 1500 x 1100 pixeli	Tak	
9.	Minimalna przekątna; 15"	Tak	
10.	Minimalny zakres częstotliwości głowic; 1,5 – 13MHz	Tak	
11.	Maksymalna głębokość obrazowania - ≥ 29 cm	Tak	
12.	Częstotliwość odświeżania obrazu (Frame rate) w obrazowaniu 2D – >400 fps	Tak	
13.	Fabryczny wózek do aparatu	Tak	
B) ARCHIWIZACJA			
1.	Minimalna dostępna pamięć na wewnętrznym twardym dysku dla archiwalnych raportów z badań, obrazów i pętli obrazowych: 80 GB	Tak	
2.	Zainstalowany w ultrasonografie lub na wózku napęd dysków CD-R i DVD do zapisu obrazów, pętli obrazowych i raportów z badania	Tak	
3.	Możliwość zapisu obrazów i pętli obrazowych na dysku CD-R i DVD w formatach JPG, avi, mpeg, DICOM	Tak	
4.	Videoprinter czarno – biały (zainstalowany na wózku do aparatu)	Tak	
C) TRYBY OBRAZOWANIA			
1.	2D	Tak	
2.	Obrazowanie w technice 2 harmonicznej	Tak	
3.	Automatyczna optymalizacja obrazu 2D za pomocą jednego przycisku w zależności od treści obrazu	Tak	
4.	2D + M; M-mode	Tak	
5.	Kolor M-mode	Tak	
6.	Anatomiczny M-mode w czasie rzeczywistym i na obrazach 2D zapisanych na dysku	Tak	
7.	Doppler spektralny z falą pulsacyjną (pw-D)	Tak	
8.	Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy zerowym kącie $\geq 7,5$ m/s	Tak	
9.	Zakres regulacji korekcji kąta ; $\pm 0- 90^0$	Tak	
10.	Regulacja wielkości bramki w zakresie ; min. 1 – 15 mm	Tak	
11.	Możliwość regulacji linii bazowej i korekcji kąta na obrazach zapisanych na twardym dysku	Tak	
12.	Doppler spektralny z falą ciągłą (cw-D)	Tak	

13.	Sterowalny pod kontrolą obrazu 2D	Tak	
14.	Maksymalna mierzona prędkość przy zerowym kącie $\geq 12\text{m/s}$	Tak	
15.	Kolor doppler	Tak	
16.	Maksymalna prędkość przepływu $\geq 2,5\text{m/s}$	Tak	
17.	Możliwość niezależnej regulacji wzmocnienia obrazu 2D i wzmocnienia koloru na pętlach obrazowych odtwarzanych z dysku	Tak	
18.	Spektralny doppler tkankowy	Tak	
19.	Power Doppler	Tak	
20.	Prezentacja na ekranie przebiegu EKG badanego pacjenta	Tak	
21.	Kabel EKG na elektrody samoprzylepne – 3 odprowadzeniowy	Tak	
D) GŁOWICE			
1.	Sektorowa elektroniczna (Phased Array); wieloczęstotliwościowa głowica do badań kardiologicznych o zakresie częstotliwości obrazowania 2D obejmującym przedział 1,5 – 3,8 MHz	Tak	
1.1	Głębokość obrazowania; $\geq 29\text{ cm}$, kąt pola obrazu $\geq 90^\circ$	Tak	
1.2	Obrazowanie w trybie triplex (2D/kolor Doppler/pw-doppler) w czasie rzeczywistym	Tak	
1.3	Obrazowanie 2D w technice 2 harmonicznej; minimum 4 pary częstotliwości harmonicznych	Tak	
2.	Sektorowa elektroniczna (Phased Array); wieloczęstotliwościowa głowica do badań kardiologicznych pediatrycznych o zakresie częstotliwości obrazowania 2D obejmującym przedział 3,0 – 8,0 MHz	Tak	
2.1	Głębokość obrazowania; $\geq 15\text{ cm}$, kąt pola obrazu $\geq 90^\circ$	Tak	
2.2	Obrazowanie w trybie triplex (2D/kolor Doppler/pw-doppler) w czasie rzeczywistym	Tak	
2.3	Obrazowanie 2D w technice 2 harmonicznej; minimum 4 pary częstotliwości harmonicznych	Tak	
3.	Głowica elektroniczna liniowa, wieloczęstotliwościowa głowica do badań kardiologicznych o zakresie częstotliwości obrazowania 2D obejmującym przedział 3,5 – 10 MHz	Tak	
3.1	Szerokość czoła głowicy 42-45 mm	Tak	
3.2	Obrazowanie w trybie triplex (2D/kolor Doppler/pw-doppler) w czasie rzeczywistym	Tak	

3.3	Obrazowanie 2D w technice 2 harmoniczej	Tak	
E) OPROGRAMOWANIE POMIAROWE			
1.	Ogólne: odległości, powierzchni, objętości, % zwężenia	Tak	
2.	Pomiary kardiologiczne:		
2.1	W prezentacji 2D: LVEDV, LVESV, EF, CO	Tak	
2.2	W prezentacji M: EF, CO	Tak	
3.	Pomiary w trybie dopplera spektralnego		
3.1	Kardiologiczne: MVA, AVA, VTI, Qp/Qs, E/E', dp/dt	Tak	
3.2	Naczyniowe: PS; ED; PI; RI	Tak	
4.	Automatyczny obrys spektrum i automatyczne wyznaczenie PS,ED, PI, RI, HR, PS/ED	Tak	
5.	Pomiary w trybie kolorowego Dopplera metodą PISA, minimum ERO	Tak	
6.	Raport z badania kardiologicznego	Tak	
7.	Możliwość załączenia obrazów do raportu	Tak	
F) MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY APARATU NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT			
1.	Możliwość badania głowicami wewnątrzsercowymi o rozmiarach 8F i 10F	Tak	
2.	Głowica przezprzełykowa wielopłaszczyznowa o zakresie częstotliwości obrazowania 2D obejmującym przedział 4-6 MHz i regulacji płaszczyzny skanowania w zakresie 0 – 180°. Obrazowanie w trybach 2D, 2D z harmoniczną, pw-doppler, cw-doppler, kolor doppler		
2.	Obrazowanie z użyciem środków kontrastowych (LVO)	Tak	
3.	Oprogramowanie Stress Echo	Tak	
4.	Obrazowanie do oceny funkcji skurczowej mięśnia sercowego – koloryzacja segmentów tkanki mięśniowej w czasie rzeczywistym w zależności od wielkości ich przemieszczenia w fazie skurczu	Tak	
5	Oprogramowanie do automatycznego obrysu wsierdza i automatycznego wyznaczania frakcji wyrzutowej	Tak	