

Znak sprawy: Z/70/PN/24

Zakup systemu chirurgii robotycznej do wysokospecjalistycznych procedur medycznych

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

Aparat USG z głowicą robotyczną

(część nr 6)

Wymagane parametry i funkcje	
L.p.	Wymagany parametr
<b>APARAT USG</b>	
1.	Monitor o przekątnej minimum 19"
2.	obróbka sygnału w 256 odcieniach szarości,
3.	możliwością obracania w lewo/prawo o 175 stopni
4.	możliwość ruchu góra/dół w pionie a także z regulacją wysokości
5.	regulacja wysokości panelu sterowania o około 25 cm
6.	alfanumeryczna i podświetlana klawiatura
7.	silikonowa powierzchnia łatwa do dezynfekcji
8.	wbudowany system archiwizacji obrazów statycznych i dynamicznych:
9.	możliwość pamięci Pen Drive, USB
10.	Dysk HDD min. 500 GB, a także obsługa DICOM 3.0
11.	głębokość skanowania w przedziale 0,2cm do 30 cm

Znak sprawy: Z/70/PN/24

## Zakup systemu chirurgii robotycznej do wysokospecjalistycznych procedur medycznych

12.	8-stopniowa regulacja wzmocnienia TGC
13.	zakres częstotliwości pracy aparatu 2,0 – 20 MHz
14.	dynamika systemu: 187 dB
15.	Doppler pulsacyjny wielkość bramki od 1 do 20 mm
16.	Doppler kolorowy, wykrywalna prędkość 0,1 cm/s do 493 cm/s
17.	Prezentacja obrazowania harmonicznego
18.	ilość głowic jednocześnie podłączonych: 4 głowice - elektroniczne
19.	System fuzji obrazów MRI/USG w wersji przekroczonej składający się z oprogramowania, steppera oraz stabilizatora do głowicy rektalnej oraz siatki wielorazowej kompatybilnej ze stepperem”
20.	System fuzji obrazów MRI/USG wyposażony w oprogramowanie do biopsji przekroczonej,
21.	zakres wykonywanych badań - badania jamy brzusznej, badania małych narządów, badania urologiczne, wykorzystanie w laparoskopii oraz chirurgii robotycznej.
22.	System wyposażony w ZESTAW STEPPER do głowicy rektalnej, składający się z uchwytu montowanego do szyn bocznych łóżka zabiegowego, stabilizatora oraz steppera, który podłączony jest z aparatem USG poprzez gniazdo USB,
23.	Oprogramowanie do fuzji obrazów MRI/USG zintegrowane i w pełni kompatybilne z oferowanym ultrasonografem
24.	system wyposażony w wideoprinter
25.	System spełniający wymogi dotyczące pyłoszczelności (IP20) dla typowej aparatury, określone normą EN 60529, tworzywo ułatwiające czyszczenie i dezynfekcje
26.	<b>Głowica brzuszna</b>
	regulowanym zakresie częstotliwości 2,0 - 6,0 MHz
	liczbie elementów 192

Znak sprawy: Z/70/PN/24

## Zakup systemu chirurgii robotycznej do wysokospecjalistycznych procedur medycznych

	współpracuje z wielorazową przystawką biopsyjną o regulowanej średnicy igły na biopsje cienko i grubo igłowe 0,6 – 2,4 mm.
	przycisk pozwalający na uruchomienie, aktywację, zamrożenie lub odmrożenie głowicy.
27.	<b>Głowica liniowa</b>
	zakresie częstotliwości 5,0 - 12,0 MHz
	szerokości czoła 50 mm o liczbie elementów 192
	przycisk pozwalający na uruchomienie, aktywację, zamrożenie lub odmrożenie głowicy.
28.	<b>Głowica typu convex, linia</b>
	zakresie częstotliwości 5,0-12,0
	liczbą elementów 320.
	przycisk pozwalający na aktywację, zamrożenie lub odmrożenie głowicy
	przycisk pozwalający zmianę płaszczyzn obrazowania.
38.	możliwość wygenerowania raportu w formacie PDF i zapisanie go na dysku wewnętrznym, na dysku USB, w sieci komputerowej szpitala lub wydrukowanie raportu na drukarce komputerowej w formacie A4.
39.	Raport z badań powinien zawierać następująco: dane pacjenta, dane lekarza wykonującego, dane szpitala, zdjęcia z biopsji, tabelę informującą o ilości pobranych biopsji
40.	Waga aparatu bez głowic i drukarki około 70kg
41.	<b>Głowica śródoperacyjna typu Drop-In do zabiegów śródoperacyjnych</b>
	Częstotliwość pracy głowicy min. od 5MHz do 12 MHz
	Liczba elementów obrazowania min. 90
	Wymiary płaszczyzny obrazowania min. 9x32mm

Znak sprawy: Z/70/PN/24

Zakup systemu chirurgii robotycznej do wysokospecjalistycznych procedur medycznych

42.	Możliwość wprowadzania głowicy do pacjenta przez trokar
43.	Możliwość sterylizacji głowicy
44.	Długość kabla min. 3,5 m