**Załącznik nr 6 do SWZ**

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI**

**I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

**Przedmiot zamówienia: Aparat USG**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Wymagane parametry i funkcje** | | | | |
| **L.p.** | **Wymagany parametr** | **Warunek graniczny** | **Punktacja** | **Odpowiedź Wykonawcy (podać parametry oferowane)** |
| **WYMAGANIA OGÓLNE** | | | | |
|  | Aparat o całkowitej wadze (bez głowic) nie przekraczającej 75 kg. | TAK | | |
|  | Aparat o zakresie częstotliwości pracy min 2,0-18,0 MHz oraz o dynamice systemu min. 185 dB | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony, w co najmniej 4 niezależne gniazda | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony w kolorowy monitor o orientacji pionowej na wychylnym ramieniu o przekątnej min. 19 cali | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony w panel sterowania  - o zmiennej wysokości w zakresie min. 20 cm  - regulowany w prawo/lewo w zakresie min. 300°  - wykonany z silikonu zapewniający szczelność i odporność na dezynfekcję oraz czyszczenie  - wyposażony w podświetlaną klawiaturę alfanumeryczną | TAK | | |
|  | Aparaty wyposażony w dysk twardy min. 400 GB. | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony w port USB zapewniający archiwizację obrazu na zewnętrznych nośnikach USB | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony w videoprinter czarno biały | TAK | | |
| **WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE** | | | | |
|  | Długość filmu CINE LOOP min 28 s | TAK | | |
|  | Głębokość skanowania min 0,5 cm - 28 cm | TAK | | |
|  | Tryby pracy: 2D (B mode), Doppler Pulsacyjny, Doppler Kolorowy; Power Doppler, Duplex; Triplex, obrazowanie harmoniczne | TAK | | |
|  | Min 8 stopniowa regulacja wzmocnienia TGC | TAK | | |
|  | Aparat wyposażony w specjalistyczne oprogramowanie aplikacyjne i pomiarowe dla urologii z podziałem na:  - prostatę,  - nerki,  - pęcherz,  - jądra. | TAK | | |
|  | Szerokość bramki Dopplera pulsacyjnego min 1-20 mm | TAK | | |
|  | Zakres mierzonej prędkości przepływu w Dopplerze Kolorowym  min. 0,2 cm/s - 490 cm/s | TAK | | |
|  | Mierzona prędkość przepływu w Dopplerze Pulsacyjnym  min 0,2 cm/s - 800 cm/s | TAK | | |
|  | Automatyczny pomiar współczynnika PSAD | TAK | | |
| **GŁOWICE** | | | | |
|  | **Głowica typu convex** | TAK | | |
|  | Głowica typu convex o częstotliwości pracy min 2 - 6,0 MHz | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w co najmniej 190 niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy | TAK | 190 – 0 pkt  >190 – 10 pkt. | **PODAĆ:**  …………………….. |
|  | Głowica wyposażona w przycisk umożliwiający uruchomienie głowicy, zamrożenie i aktywację obrazu | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w przystawkę biopsyjną o regulowanej średnicy na biopsje cienko i grubo igłowe w zakresie min. 0,6-2,4 mm, metalowa, wielokrotnego użytku z możliwością sterylizacji – 2 szt. | TAK | | |
|  | W zestawie (nasadka z prowadnicą) przystawka punkcyjna wielokrotnego użytku (regulowana średnica od 0,6do 2,4 mm, kąt wprowadzania 18o względem długiej osi głowicy) – 2 szt. | TAK | | |
|  | **Wieloczęstotliwościowa głowica liniowa** | TAK | | |
|  | Głowica liniowa o częstotliwości pracy min 5,0 - 12,0 MHz | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w co najmniej 190 niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy. | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w przycisk umożliwiający uruchomienie głowicy, zamrożenie i aktywację obrazu | TAK | | |
|  | Długość czoła głowicy min 45 mm | TAK | | |
|  | **Głowica rektalna trzypłaszczyznowa** | TAK | | |
|  | Głowica rektalna trzypłaszczyznowa do badań urologicznych typu convex-convex-convex o częstotliwości pracy min 5,0 - 12,0 MHz | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w co najmniej 300 niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy | TAK | 300 – 0 pkt.  >300 – 10 pkt. | **PODAĆ:**  …………………….. |
|  | Głowica wyposażona w kanał biopsyjny przebiegający przez środek głowicy. W zestawie nasadka wraz z prowadnicą – 4 szt. | TAK | | |
|  | Głowica umożliwiająca jednoczesne wykonanie biopsji wzdłuż głowicy jak i przez środek głowicy. | TAK | | |
|  | Głowica wyposażona w dwa przyciski odpowiedzialne za przełączanie płaszczyzn obrazowania, zamrażanie i uruchamianie obrazu | TAK | | |
|  | Głowica zapewniająca jednoczesne obrazowanie dwóch płaszczyzn prostaty w czasie rzeczywistym | TAK | | |
|  | **Głowice kompatybilne z posiadanym sprzętem zamawiającego** | TAK | Brak kompatybilności – 0 pkt.  kompatybilne – 20 pkt. | **PODAĆ:**  …………………….. |
| **Pozostałe wymagania** | | | | |
|  | Gwarancja na cały oferowany zestaw, co najmniej 24 miesiące | TAK | | |
|  | Zapewnienie autoryzowanego serwisu na terenie Polski | TAK | | |
|  | Szkolenia personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi aparatu przeprowadzone w miejscu instalacji aparatu. | TAK | | |
| **Możliwości rozbudowy** | | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę rektalną umożliwiającą jednoczesne obrazowanie prostaty w przekroju podłużnym i poprzecznym convex - liniowa | TAK | | |
|  | długość czoła płaszczyzny liniowej min 60mm | TAK | | |
|  | Dwa przyciski na głowicy odpowiedzialne za przełączanie płaszczyzn obrazowania | TAK | | |
|  | Ilość niezależnych elementów tworzących i odbierających sygnał ultradźwiękowy w głowicy min 300 | TAK | | |
|  | Możliwość rozbudowy o system fuzji obrazów MRI/USG zintegrowany z ultrasonografem i obsługiwany przez panel ultrasonografu zarówno dla biopsji TR,TP ora TP z wolnej ręki | TAK | | |
|  | Możliwość rozbudowy na dzień składania oferty o oprogramowanie umożliwiające planowanie i konturowanie zdjęć MRI na zewnętrznym komputerze, które jest kompatybilne z oprogramowaniem do fuzji zainstalowanym w aparacie USG. | TAK | | |