**Ultrasonograf 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ultrasonograf** | | **Warunek** | **Potwierdzenie/Opis Wykonawcy** |
|  | Typ/Model | Tak/Podać |  |
|  | Producent | Tak/Podać |  |
|  | Rok produkcji | Tak/Podać |  |
|  | Zaoferowany przedmiot zamówienia musi posiadać dopuszczenie do obrotu i do używania zgodnie z ustawą dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych ( Dz. U. z 2019 r. poz. 175 ) w szczególności:   1. spełniać tzw. Wymagania zasadnicze, określone w rozporządzeniach Ministra Zdrowia uwzględniającym wymagania prawa wspólnotowego w szczególności w zakresie wytwarzania, opakowania i oznakowania tych wyrobów; 2. posiadać deklarację zgodności dla oferowanego przedmiotu zamówienia;   c ) oznakowano je znakiem zgodności CE | Tak/Podać |  |
|  | Wykaz dostawców części i materiałów – zgodnie z art. 90 ust. 3 Ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010r. ( Dz. U. z 2019 r. poz. 175 ) | Tak/Podać |  |
|  | Wykaz podmiotów upoważnionych przez wytwórcę lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania czynności – zgodnie z art. 90 ust. 4 ustawy o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. ( Dz. U. z 2019r. poz. 175 ) | Tak/Podać |  |
| **Ogólne parametry techniczne** | | | |
|  | Zakres dynamiczny systemu minimum 300 dB | Tak/Podać |  |
|  | Ilość cyfrowych kanałów przetwarzania minimum 4 000 000 | Tak/Podać |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy systemu ~~od~~ co najmniej od 1 do 20 MHz | Tak/Podać |  |
|  | Tryby pracy: 2D (B-MODE), COLOR DOPPLER (CD), POWER DOPPLER (CPA), kierunkowy POWER DOPPLER (DCPA), DOPPLER PULSACYJNY (PWD), DUPLEX, TRIPLEX, M-MODE, COLOR M-MODE, 3D, obrazowanie harmoniczne (THI) z technologią inwersji pulsu, DOPPLER PULSACYJNY (PWD) z wysoka częstotliwością przetwarzania impulsów HIGH-PRF, TRYB COLOR COMPARE | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja MAXVUE - pełnoekranowy tryb prezentacji obrazu diagnostycznego | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu 2d oraz spektrum dopplera – iscan | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D – AUTOSCAN | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja typu WIDESCAN - poszerzenie pola obrazowego głowic convex i liniowych | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja skrzyżowanych wiązek ultradźwiękowych – SONOCT | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja adaptacyjnego przetwarzania sygnału – XRES | Tak/Podać |  |
|  | Funkcja automatycznego ustawiania bramki Dopplera w naczyniu wraz korekcją kąta i wielkości bramki - AUTODOPPLER- obrazowanie panoramiczne- protokół komunikacji DICOM 3.0  - Funkcja QUERY RETRIEVE (transfer danych obrazowych) | Tak/Podać |  |
|  | Monitor typu QLED HD MAX lub OLED lub LCD | Tak/Podać |  |
|  | Pakiet badań ogólnoradiologicznych obejmujący: badania jamy brzusznej, badania naczyniowe, badania małych narządów, badania mięśniowo-szkieletowe, badania ogólnopediatryczne | Tak/Podać |  |
|  | Opcja PAL VIDEO | Tak/Nie |  |
|  | Wbudowany napęd DVD | Tak |  |
|  | Interfejs podłączenia do sieci ETHERNET | Tak |  |
|  | Zestaw zasilania bateryjnego | Tak |  |
|  | IMT - specjalistyczne oprogramowanie do pomiarów grubości kompleksu INTIMA- MEDIA w naczyniach | Tak/Podać |  |
|  | MFI - MICRO FLOW IMAGING - specjalistyczne obrazowanie przepływów o niskiej prędkości w naczyniach o małej średnicy | Tak/Podać |  |
|  | Głowice ultrasonograficzne: | Tak |  |
| A | głowica liniowa do badań naczyniowych o zakresie częstotliwości pracy co najmniej od 4 do 8 MHz liczba elementów akustycznych: min. 300  Szerokość pola obrazowania przy wyłączonym trybie WIDESCAN: min. 35 mm | Tak/Podać |  |
| B | głowica liniowa wysokoczestotliwościowa wykonana w technologii typu purewaveo zakresie częstotliwości pracy co najmniej od 6 do 12 MHz i głębokości penetracji do minimum 12 cm  Liczba elementów akustycznych głowicy minimum 1900  Szerokość pola obrazowania minimum 50 MM | Tak/Podać |  |
| C | GŁOWICA CONVEX o zakresie częstotliwości pracy co najmniej od 2 do 5 MHz  Liczba elementów akustycznych głowicy minimum 300  Maksymalny kąt pola obrazowania: 110° ±10°  Maksymalna głębokość obrazowania 30,0 cm ± 3 cm | Tak/Podać |  |
|  | ELASTOGRAFIA TYPU SHAREWAVE dostępna na głowicy. Opcja elastografii (ShearWave) do oceny stopnia zwłóknienia wątroby. Możliwość uzyskania w raporcie min. 10 wyników pomiarowych wyrażonych w kpa i m/s | Tak/ Opisać |  |
|  | Elastografia typu strain dostępna na głowicy liniowej | Tak/Nie |  |
| **Warunki serwisu** | | | |
|  | Okres gwarancji minimum 36 miesięcy | Tak/Podać |  |
|  | W okresie gwarancji w ramach zaoferowanej ceny Wykonawca przeprowadzi okresowe przeglądy techniczne przedmiotów zamówienia w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji technicznej łącznie z wymianą wszystkich części i materiałów eksploatacyjnych niezbędnych do wykonania przeglądu. Ostatni przegląd musi zostać wykonany w ostatnim miesiącu gwarancji. | Tak/Podać |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie usterki nastąpi najpóźniej w następnym dniu roboczym od dnia zgłoszenia. Dni robocze rozumiane są jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | Tak/Podać |  |
|  | Czas skutecznej naprawy od momentu zgłoszenia awarii – max. 5 dni roboczych, rozumiane jako dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | Tak/Podać |  |
|  | Okres dostępności części zamiennych od daty sprzedaży przez min. 10 lat. | Tak/Podać |  |
|  | W okresie gwarancji Wykonawca do napraw i przeglądów będzie używał wyłącznie nowych części zamiennych | Tak/Podać |  |
|  | Przedłużenie gwarancji o czas niesprawności sprzętu | Tak/Podać |  |
|  | Serwis gwarancyjny świadczony będzie przez podmiot autoryzowany przez Producenta, świadczący usługi w miejscu instalacji sprzętu. Komunikacja z serwisem odbywać się będzie w języku polskim | Tak/Podać |  |