**EZ/92/2021/EK**

Załącznik nr 2b do SWZ

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(Wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Pakiet nr 2**

**Aparat USG z funkcją echokardiografii z wyposażeniem – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane** |
| 1 | Producent | Podać |  |
| 2 | Model | Podać |  |
| 3 | Rok produkcji 2021 | Tak |  |
| 4 | Aparat fabrycznie nowy, niepowystawowy, nierekondycjonowany, nieregenerowny, niepodemonstracyjny | Tak |  |
| 5 | Masa całkowita aparatu max. 70 kg | Tak |  |
| 6 | Technologia całkowicie cyfrowa łącznie z układem formowania i przetwarzania wiązki ultradźwiękowej (tzw. beamformer). | Tak |  |
| 7 | Zasilanie sieciowe 230 V ± 10% 50/60 Hz | Tak |  |
| 8 | Ilość niezależnych kanałów przetwarzania min. 900 000 | TAK, podać |  |
| 9 | Dynamika systemu min. 400 dB | TAK |  |
| 10 | Zakres częstotliwości pracy aparatu (dla głowic USG możliwych do zastosowania w aparacie) nie mniejszy niż od 1,5 MHz do 15 MHz | TAK |  |
| 11 | Ilość aktywnych uniwersalnych gniazd dla głowic obrazowych USG - nie mniej niż 4 | TAK |  |
| 12 | Moduł zasilania bateryjnego, wbudowany w aparat, umożliwiający szybki start aparatu (max. 30 sek.) przy ponownym włączeniu napięcia. | TAK |  |
| 13 | Minimum 1 gniazdo dla sondy CW | TAK |  |
| 14 | Maksymalna głębokość penetracji 2D min. 32 cm. | TAK |  |
| 15 | Monitor LCD min 21” o rozdzielczości minimum 1920x1080. | TAK, podać |  |
| 16 | Regulacja obrotu i pochylenia monitora:  do przodu o min. 90 stopni  do tyłu o min. 25 stopni | TAK, podać |  |
| 17 | Panel dotykowy z interaktywnym menu min. 10” | TAK, podać |  |
| 18 | Wymagania dla zapisanych obrazów:  - Zmiana map B-mode,  - Regulacja wzmocnienia B-mode, Color Doppler i Spektral Doppler,  - Przesunięcie linii bazowej dla Color Doppler i Spektral Doppler,  - Ustawienie kąta korekcji przepływu dla PWD i CW,  - Zmiana rozdzielczości czasowej zapisu Spektral Doppler, | TAK |  |
| 19 | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D oraz parametrów Dopplera spektralnego przy pomocy jednego przycisku | TAK |  |
| 20 | **TRYBY OBRAZOWANIA i PREZENTACJI** | XXXX |  |
| 21 | Możliwość obrazowania i prezentacji w trybie B-mode z min 900 obrazów/sek | TAK, opisać |  |
| 22 | Obrazowanie i prezentacja w trybie M-mode | TAK |  |
| 23 | Możliwość obrazowania i prezentacji w trybie spektralnym (PWD) | TAK |  |
| 24 | Wielkość bramki Dopplerowskiej w zakresie min. od 1 do 15 mm | TAK, opisać |  |
| 25 | Obrazowanie w trybie CWD - Doppler fali ciągłej | TAK |  |
| 26 | Obrazowanie w trybie CD - Doppler kolorowy | TAK |  |
| 27 | Max Frame rate dla Dopplera Kolorowego min. 125 obr./sek. | XXXX |  |
| 28 | Power Doppler | TAK |  |
| 29 | Tryb doppler tkankowy kolorowy | TAK |  |
| 30 | Tryby mieszane: Duplex-Mode (np.: B/CD, B/PWD) Triplex-Mode (np.: B/CD/PWD) | TAK |  |
| 31 | **SONDY** | XXXX |  |
| 32 | **Sonda sektorowa kardiologiczna**  -zakres częstotliwości pracy nie mniejszy niż w zakresie min. 1,5 – 4 MHz  - ilość fizycznych elementów piezoelektrycznych min. 64 | TAK |  |
| 33 | **Sonda liniowa**  - zakres częstotliwości pracy nie mniejszy niż w zakresie min. 3 - 10 MHz  - pole widzenia min. 40 mm  - ilość fizycznych elementów piezoelektrycznych min 192 | TAK  podać |  |
| 34 | **Sonda convex**  - zakres częstotliwości pracy nie mniejszy niż w zakresie min. 2 - 4 MHz  - ilość fizycznych elementów piezoelektrycznych min 128 | TAK, podać |  |
| 35 | **WYPOSAŻENIE DODATKOWE** | XXX |  |
| 36 | Videoprinter czarno biały | TAK |  |
| 37 | Dysk twardy HDD min 500 GB | TAK |  |
| 38 | Wyjście USB min. 4 | TAK, podać |  |
| 39 | Protokół komunikacji DICOM do przesyłania obrazów i danych min. Klasy DICOM PRINT STORE, QUERY/RETRIVE, WORKLIST | TAK |  |
| 40 | Instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą urządzenia) | TAK |  |
| 41 | Przeglądy w okresie gwarancji – wg zaleceń producenta | TAK |  |
| 42 | Karta gwarancyjna | TAK  załączyć do dostawy |  |
| 43 | Okres pełnej gwarancji – min. 36 miesięcy | TAK | *(dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.36 SWZ.)* |

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi…………………………………....... (uzupełnić)

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.