**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Oznaczenie sprawy: PN-102/24**

**Część nr 1**

**Aparat USG – 2 sztuki**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2024) nowy, nieużywany | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Dostawa wszystkich aparatów będących przedmiotem postępowania nie później niż 13.12.2024 | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Opisać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **Aparat USG – 2 sztuki** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie Działu Aparatury Medycznej z podstawowej obsługi aparatów. Szkolenie potwierdzane osobną listą obecności. | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Wykaz wszystkich części zamiennych, akcesoriów jedno- i wielorazowych koniecznych do wymiany okresowej przewidzianych przez producenta i określonych jako eksploatacyjne wraz ze wskazaniem okresu używalności poszczególnych elementów. Dokument w osobnym pliku ze wskazaniem numerów REF | Tak |  |
|  | Gwarancja minimum 24 miesiące | 3 lata – 10 pkt  4 lata – 20 pkt  5 lat – 30 pkt |  |
|  | W trakcie obowiązywania gwarancji wymiana wszelkich części eksploatacyjnych oraz realizacja przeglądów technicznych zgodnie z zaleceniami producenta po stronie wykonawcy | Tak |  |
|  | System operacyjny Windows 10 lub nowszy, lub równoważny | Tak |  |
|  | Wersja oprogramowania min. 2024 rok | Tak |  |
|  | Wyrób zgodny z ustawą z dnia 07.04.2022 r. o wyrobach medycznych (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 974).  Przedmiot zamówienia spełnia wymogi i wytworzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, wymaganiami i normami mającymi zastosowanie do danego wyrobu | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w cztery koła z możliwością blokowania | Tak |  |
|  | Możliwość wykonywania pomiarów | Tak |  |
|  | Wyrób posiada znak zgodności CE oraz deklarację zgodności | Tak |  |
|  | Min. 12- bitowy przetwornik z systemem cyfrowego formownia wiązki ultradźwiękowej | Tak |  |
|  | procesor min intel i5 2,4 GHz, karta graficzna min NIVIDA GeForce GTX 1650 4GB RAM DDR4 lub równoważne | Tak |  |
|  | Liczba kanałów cyfrowych min. 8 250 000 | Tak |  |
|  | Liczba kanałów Tx/Rx powyżej 127 | Tak |  |
|  | Dynamika systemu min. 370 dB | Tak |  |
|  | Monitor kolorowy LED o przekątnej ekranu min. 21” i rozdzielczości min. 1920 x1080 px, umieszczony na ruchomym ramieniu umożlwiającym pochył monitora i obrót | Tak |  |
|  | Panel dotykowy o przekątnej min. 12” z możliwością wyświetlania obrazu 4D i obracania bryły za pomocą gestów | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w min. 3 aktywne porty do podłączania głowic z możliwością rozbudowy o 4 port | Tak |  |
|  | Możliwość osobnej regulacji obrazowania monitora (jasność/kontrast) bez wchodzenia w ustawienia systemowe ultrasonografu. | Tak |  |
|  | Klawiatura cyfrowa dostępna z poziomu ekranu dotykowego i klawiatura fizyczna wysuwana spod pulpitu aparatu. | Tak |  |
|  | Cyfrowa regulacja TGC i LGC z min. 8 strefami, dostępna z poziomu panelu dotykowego (brak fizycznych suwaków) z możliwością zapamiętywania min. 5 ustawień | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w fabrycznie wbudowany systemowy dysk twardy wykonany w technologii SSD o pojemności powyżej 500 GB z możliwością rozbudowy do 1TB | Tak |  |
|  | Możliwość zaprogramowania min. 2 funkcji pod jednym wybranym klawiszem funkcyjnym | Tak |  |
|  | Pamięć dynamiczna cine min. 85 000 obrazów | Tak |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy min 1-22 MHz (wyznaczany możliwymi do podłączenia głowicami dostępnymi w dniu składania oferty) | Tak |  |
|  | Obrazowanie wieloczęstotliwościowe wykorzystujące technologię obrazowania na kilku częstotliwościach jednocześnie | Tak |  |
|  | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów, umożliwiające dokładną wizualizację włókien mięśniowych, przyczepów, ścięgien lub innych struktur anatomicznych. Oprogramowanie dostępne na głowicach convex oraz linia. | Tak |  |
|  | Funkcja obrazowania, która potrafi wykorzystać pełne dostępne pasmo częstotliwości na głowicy – opcja wyłączenia i włączenia funkcji możliwa przy pomocy jednego przycisku. | Tak |  |
|  | Wysokoczuły dwukierunkowy Power Doppler- przepływy oznaczone dwoma kolorami | Tak |  |
|  | Głębokość obrazowania na oferowanej głowicy convex powyżej 50 cm | Tak |  |
|  | Wielkość bramki Dopplerowskiej– min. 0,5 - 23,0 mm | Tak |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Pulsacyjnego dla zerowego kąta min +/- 11m/s | Tak |  |
|  | Frame rate 2D min 4000 Hz, PRF dla color doppler min 0.05- 25 KHz, PRF dla CW Doppler 1,75 - 52 KHz | Tak |  |
|  | Możliwość regulacji wielkości wyświetlanego obrazu diagnostycznego w czasie rzeczywistym bez użycia funkcji Zoom, możliwość regulacji wzmocnienia obrazu w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu min 18x | Tak |  |
|  | Ilość presetów dla jednej głowicy min 30 | Tak |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu dla trybu 2D, Color Doppler, Pulse Wave Doppler, uruchamiana za pomocą jednego przycisku. | Tak |  |
|  | Obrazowanie w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) – min 7 kątów i 4 ustawienia | Tak |  |
|  | Funkcja przestrzennej lokalizacji toru biopsyjnego, dla najdokładniejszej metody wykonywania biopsji | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do badań min: brzusznych, ginekologicznych, położniczych, mięśniowoszkieletowe, położnicze, pediatrycznych, małych narządów w tym piersi, transkranialne, urologicznych, naczyniowych, neonatologicznych | Tak |  |
|  | Automatyczne pomiary: HC, BPD, AC, FL ,HUM, AF I,CRL, NT + OFD, Vp, CEREB,CM | Tak |  |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | Tak |  |
|  | Możliwość wykreowania własnej formuły obliczeniowej | Tak |  |
|  | Otwarty Moduł komunikacji DICOM 3,0 do przesyłania obrazów i danych, min. klasy DICOM print, store, worklist. Możliwość eksportu obrazów na nośnik USB. | Tak |  |
|  | Aparat wyposażony w min. 4 porty USB (min. 2 porty wykonane w technologii 3.0) z czego min. 2 umiejscowione na pulpicie aparatu | Tak |  |
|  | Min. 1x HDMI obsługujące przesyłanie obrazu o rozdzielczości min 1920x1080 px | Tak |  |
|  | Możliwość powiększenia kursora pomiarowego na osobnym obrazie | Tak |  |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie do badań ginekologiczno-położniczych | Tak |  |
|  | Videoprinter czarno biały do zdjęć i raportów | Tak |  |
|  | min. 5-stopniowe powiększenia obrazu zamrożonego | Tak |  |
|  | Pseudotrójwymiarowy tryb wizualizacji przepływu krwi, służący do intuicyjnej pomocy zrozumienia struktury przepływu krwi i małych naczyń krwionośnych | Tak |  |
|  | Oprogramowanie do wizualizacji bardzo wolnych i mikro przepływów, inne niż Power Doppler i Power Doppler kierunkowy, metoda dopplerowska | Tak |  |
|  | Elastografia fali poprzecznej wraz ze wskaźnikiem wykonania poprawności i powtarzalności badania, elastografia fali poprzecznej mapowanej kolorem wraz ze wskaźnikiem wykonania poprawności i powtarzalności badania | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o fabrycznie wbudowane zasilanie bateryjne o pojemności min. 6900 mAh umożliwiające nieprzerwaną pracę po zaniku zasilania sieciowego przez min.70 minut | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznej detekcji nerwów w czasie rzeczywistym | Tak |  |
|  | Dedykowana funkcja oprogramowania do badania piersi oraz tarczycy w trybie B-Mode, umożliwiająca analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych, możliwością klasyfikacji nowotworowej ze skalą BI-RADS (piersi)/ TI-RADS (tarczyca) oraz szereg funkcjonalności m.in. do kilku proponowanych obrysów zmiany nowotworowej, uwidocznionych na panelu dotykowym oraz dedykowany raport z badania piersi- dostępne 2 metody klasyfikacji piersi BI-RADS 2003/ BI-RADS 2013 | Tak |  |
|  | Obrazowanie elastograficzne w formacie pojedynczego ekranu oraz na obrazie podzielonym na dwa pola ze wskaźnikiem ucisku oraz określeniem za pomocą map kolorów wielkości i lokalizacji. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego pomiaru kompleksu IMT | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł umożliwiający bezprzewodowe przesyłanie obrazów na telefony i tablety za pomocą sieci WIFI z wykorzystaniem kodu QR | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające strumieniowe i sieciowe przesyłanie obrazów diagnostycznych wraz z dźwiękiem na komputery, tablety znajdujące się w innych placówkach w celu współpracy/konsultacji online. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczne badanie według IOTA ADNEX | Tak |  |
|  | Głowica Convex, szerokopasmowa, wykonana w technologii Single Crystal  Zakres częstotliwości pracy obejmujący 2-7 MHz+/-2MHz  Liczba elementów powyżej 190  Kąt skanowania obejmujący 100 stopni  Promień krzywizny głowicy powyżej 56mm  Obrazowanie harmoniczne  Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak |  |
|  | Głowica Liniowa, szerokopasmowa  Zakres częstotliwości pracy obejmujący 3-14 MHz  Liczba elementów powyżej 255  Pole skanowania obejmujące 50 mm  Obrazowanie harmoniczne  Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową, szerokopasmową, wykonaną w technologii Single Crystal.  Zakres częstotliwości pracy obejmujący 2 – 12 MHz  Liczba elementów powyżej 190  Pole skanowania poniżej 45 mm  Obrazowanie harmoniczne  Możliwość rozbudowy | Tak |  |
|  | Głowica endowaginalna do badań ginekologiczno-położniczych:  Zakres częstotliwości pracy obejmujący 2-11 MHz  Ilość elementów powyżej 127  Kąt skanowania obejmujący 205°  Promień krzywizny głowicy poniżej 11 mm  Możliwość rozbudowy  Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Tak |  |
|  | Możliwość generowania raportów z badań | Tak |  |