**Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 01/04/2025**

**Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż fabrycznie nowego nieużywanego aparatu ultrasonograficznego wszechstronnego, w tym doppler z funkcjami kardio i naczyniowymi oraz z funkcją badania jamy brzusznej, o następujących parametrach:

1. Rok produkcji: 2025
2. Zakres częstotliwości pracy: od 1 MHz do min. 20 MHz
3. Ilość niezależnych kanałów: min. 3 000 000
4. Ilość niezależnych gniazd głowic obrazowych przełączanych elektronicznie: min. 4

Wymagane parametry i wyposażenie:

* Współpraca z głowicami Dopplerowskimi nieobrazowymi
* Monitor LCD min. 21 cali (rozdzielczość min. Full HD)
* Dotykowy programowalny panel sterujący LCD (min. 12 cali, regulacja pochylenia)
* Dodatkowa klawiatura QWERTY wysuwana spod konsoli
* Wewnętrzny system archiwizacji danych (min. 500 GB)
* Dedykowany podgrzewacz żelu
* Czas uruchomienia aparatu max. 90 sekund
* Waga aparatu max. 90 kg
* Poprawa rozdzielczości kontrastowej przez eliminację szumów
* Doppler Pulsacyjny (PWD)
* Doppler Ciągły (CWD)
* Doppler Kolorowy (CD)
* Doppler angiologiczny (Doppler mocy)
* Doppler tkankowy
* Obrazowanie harmoniczne (min. 4 pasma częstotliwości)
* Tryby Duplex i Triplex
* Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera (automatyczny obrys spektrum)

Pozostałe parametry:

* Zakres ustawiania głębokości penetracji od 1 cm do min. 35 cm
* Zakres bezstratnego powiększania obrazu rzeczywistego, zamrożonego oraz z pamięci min. 15x
* Zakres dynamiki systemu min. 300 dB
* Częstotliwość odświeżania obrazu B-mode min. 2000 obrazów/s
* Liczba par kursorów pomiarowych min. 16

Oprogramowanie aplikacyjne co najmniej:

* Do badań kardiologicznych
* Do badań naczyniowych
* Do badań TCD
* Do badań ginekologicznych
* Do badań położniczych
* Do badań radiologicznych
* Do badań jamy brzusznej

Wymagane głowice (co najmniej):

* Głowica konweksowa wieloczęstotliwościowa: zakres min. 1,4 – 5 MHz, liczba elementów min. 120, kąt widzenia min. 70 stopni
* Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa: zakres min. 3,0 – 13 MHz, liczba elementów min. 190, szerokość czoła min. 45 mm, głębokość penetracji min. 15 cm
* Głowica sektorowa „phased array” kardiologiczna: zakres min. 1,1 – 5 MHz, liczba elementów min. 90, kąt obrazowania min. 90 stopni, praca w trybie Dopplera ciągłego CWD

Możliwości rozbudowy:

* Zasilanie akumulatorowe umożliwiające pracę min. 60 minut po odłączeniu zasilania zewnętrznego

Wykonawca przeprowadzi personelowi Zamawiającego (co najmniej 4 osobowa grupa) w ramach przedmiotu zamówienia szkolenie sprzętowe.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zapewni serwis dostarczonego urządzenia przez cały okres gwarancji na warunkach określonych w umowie.