**Załącznik nr 2 do SWZ**

**Załącznik nr 1 do umowy** **LI.262.4.1.2023**

**FORMULARZ CENOWO –TECHNICZNY - zadanie nr 1**

A. Oferuję dostawę przedmiotu zamówienia za cenę:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | Przedmiot zamówienia | **Jednostka miary** | **Ilość** | **Cena**  **jednostkowa**  *netto* | **Wartość**  *netto*  *6=4x5* | **Stawka VAT**  *%* | **Cena**  **jednostkowa**  *brutto*  *8=9/4* | **Wartość**  *brutto*  *9=6+7* |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| **I** | **Aparat USG** | **szt.** | **1** |  |  |  |  |  |
| **Razem cena oferty** | | | | |  | **-** | **-** |  |

**B. Oświadczam, że okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi …………….. miesięcy.**

Oferowany przedmiot zamówienia jest zgodny z niżej wskazanymi parametrami:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Aparat USG – 1 szt.** | | Typ ………………………....  Model …………………...….  Producent…………………..  Kraj pochodzenia ………….. | | |
|  | Rok produkcji | 2023 | | |
|  | Certyfikat CE | | | |
|  | Cyfrowy aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. | | | |
|  | Przetwornik cyfrowy min. 12-bitowy | | | |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej | | | |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania min. 4 500 000 | | | |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych min. 4 | | | |
|  | Ilość gniazd parkingowych min. 2 | | | |
|  | Dynamika systemu min. 310 dB | | | |
|  | Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu. Przekątna ekranu min. 21 cali | | | |
|  | Konsola aparatu z kubeczkami na głowice po obydwu stronach ruchoma w dwóch płaszczyznach:  góra-dół, lewo-prawo | | | |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD o przekątnej min. 10 cali wbudowany w konsolę | | | |
|  | Wysuwana klawiatura alfanumeryczna | | | |
|  | Moduł EKG z funkcją wykrywania regularnego pulsu z arytmii (RRp/RRp | | | |
|  | Funkcja oceny regionalnego ruchu ściany z wykorzystaniem funkcji śledzenia plamek | | | |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. od 2 MHz do 20 MHz | 2-20 MHz – 0 pkt.  Powyżej – 10 pkt. | | |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) min. 72 000 | | | |
|  | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop) | | | |
|  | Możliwość uzyskania sekwencji Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji Cineloop jednocześnie na jednym obrazie | | | |
|  | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode min. 700 s | | | |
|  | Obrazowanie w trybie M-mode anatomiczny w czasie rzeczywistym i z pamięci Cineloop z min. 2 kursorów | 2 kursory – 0 pkt.  Powyżej – 5 pkt. | | |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania | | | |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika | | | |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | | | |
|  | Kombinacje prezentowanych jednocześnie obrazów. Min.   * B, B + B, 4 B * M * B + M * D * B + D * B + C (Color Doppler) * B + PD (Power Doppler) * 4 B (Color Doppler) * 4 B (Power Doppler) * B + Color + M | | | |
|  | Obrazowanie kontrastowe | | | |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B min. 3500 obrazów/s | | | |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) min. 600 obrazów/s | | | |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu TDImin. 1400 obrazów/s | | | |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 10 pasm częstotliwości | 10 pasm – 0 pkt.  Powyżej – 10 pkt. | | |
|  | Technologia umożliwiająca ciągłe ogniskowanie wzdłuż wiązki ultradźwiękowej na pełnej głębokości obrazowania | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | | | |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) min. ± 4,0 m/s | | | |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego min. 0,05 – 20 kHz | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Power Doppler (PD) i Power Doppler Kierunkowy | | | |
|  | Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) | | | |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki) ± 15,0 m/s | | | |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera pulsacyjnego min. 0,05 do 38 kHz | | | |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej min. 0,5 mm do 20 mm | | | |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej min. ±30 stopni | | | |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej ±80 stopni | | | |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie ±80 stopni | | | |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania dwóch spectrów przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich (tzw.dual doppler) możliwe kombinacje: PW/PW, PW/TDI, TDI/TDI | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD) dostępne na głowicy kardiologicznych Phased Array min. ±19 m/s (przy zerowym kącie bramki) | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD) dostępne na głowicach Convex i Liniowej | | | |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Ciągłego min. 1 – 40 kHz | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy działające na sondach Convex i Liniowej | | | |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) | | | |
|  | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” min. 8 | | | |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | | | |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | | | |
|  | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym | | | |
|  | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych | | | |
|  | Obrazowanie trapezowe współpracujące jednocześnie z obrazowaniem typu „Compound” | | | |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku | | | |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 30 map | | | |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | | | |
|  | Automatyczny pomiar IMT | | | |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem HDD o pojemności min. 1 TB | | | |
|  | Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM | | | |
|  | Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu PenDrvie lub płyty CD/DVD | | | |
|  | Możliwość jednoczesnego zapisu obrazu na wewnętrznym dysku HDD i nośniku typu PenDrive oraz wydruku obrazu na printerze. Wszystkie 3 akcje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku | | | |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | | | |
|  | Videoprinter czarno-biały | | | |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive | | | |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps | | | |
|  | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) | | | |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym min. x35 | | | |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu min. x20 | | | |
|  | Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie min. 10 | | | |
|  | Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów | | | |
|  | Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach | | | |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | | | |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie | | | |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Brzusznych * Ginekologiczno-położniczych * Małych narządów * Naczyniowych * Śródoperacyjnych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych * Kardiologicznych * Pediatrycznych | | | |
|  | **Głowica Convex,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. | | | |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 1,0 – 5,0 MHz | | | |
|  | Liczba elementów min. 600 | | | |
|  | Kąt skanowania min. 70 st. | | | |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 8 pasm częstotliwości | | 8 pasm – 0 pkt.  Powyżej – 5 pkt. | |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | | | |
|  | Obrazowanie trapezowe | | | |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | | | |
|  | **Głowica kardiologiczna Phased Array, Single Crystal,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. | | | |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 1,0- 5,0 MHz | | | |
|  | Liczba elementów min. 120 | | | |
|  | Kąt skanowania min. 90 st. | | | |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 4 pasma częstotliwości | | 4 pasma – 0 pkt.  Powyżej – 5 pkt. | |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | | | |
|  | **Głowica kardiologiczna przezprzełykowa ,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. | | | |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 2,0 - 8,0 MHz | | | |
|  | Kąt skanowania min. 95 stopni | | | |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o liniową sondę śródoperacyjną laparoskopową typu giętkiego o szerokości pola skanowania max. 36 mm | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie oceniające stopień zwłóknienia wątroby typu Shear Wave. | | | |
|  | Możliwość rozbudowy systemu na dzień składania ofert o obrazowanie panoramiczne min. 190 cm | | 190 cm – 0 pkt.  200 cm i więcej – 5 pkt. | |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcja umożliwiającą porównanie (fuzję) dwóch sprzężonych obrazów w czasie rzeczywistym: USG / CT / MRI / PET dostępne z trybami obrazowań: B / B+C / B + elastografia | | | |
|  | **Informacje dodatkowe** | | | |
|  | Oferowany sprzęt medyczny musi być kompletny, kompatybilny z akcesoriami, fabrycznie nowy, po instalacji gotowy do użycia zgodnie z jego przeznaczeniem | | | |
|  | Zamawiający wymaga instalacji i uruchomienia sprzętu | | | |
|  | **Okres gwarancji min. 24 miesiące** | | | |
|  | Wykonanie przeglądów serwisowych – wg zaleceń producenta - w trakcie trwania gwarancji (w tym jeden w ostatnim miesiącu gwarancji) | | | |
|  | Wraz z dostarczonym sprzętem Wykonawca przekaże Instrukcję obsługi w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej, paszport techniczny, kartę gwarancyjną oraz wykaz podmiotów upoważnionych przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela do wykonywania napraw i przeglądów | | | |
|  | Szkolenie w zakresie eksploatacji i obsługi sprzętu w miejscu instalacji | | | |
|  | Częstość przeglądów wymagana przez producenta zgodnie z instrukcją obsługi. | | | Częstotliwość przeglądów ……………… |

C. Oświadczam, że dostarczony Zamawiającemu przedmiot zamówienia spełniać będzie   
właściwe, ustalone w obowiązujących przepisach prawa wymagania odnośnie dopuszczenia do użytkowania w polskich zakładach opieki zdrowotnej.

D. Wykonawca zapewnia, że na potwierdzenie stanu faktycznego, o którym mowa w pkt B  
i C posiada stosowne dokumenty, które zostaną niezwłocznie przekazane zamawiającemu, na jego pisemny wniosek.

|  |  |
| --- | --- |
|  | ………………………………………………  *Imię i nazwisko osoby uprawionej do reprezentowania*  *Wykonawcy* |
|  |  |