Załącznik Nr 2 do SWZ

**Nr sprawy: 06/TP/2023**

**SPZOZ**

**SZPITAL POWIATOWY W KĘTRZYNIE**

**UL. M.C. SKŁODOWSKIEJ 2**

**11-400 KĘTRZYN**

**dotyczy postępowania o udzielenie** **zamówienia publicznego**

**w trybie podstawowym bez negocjacji zgodnie z art. 275 ust. 1 Ustawy Pzp**

o wartości powyżej kwoty wartości zamówienia określonej w przepisach, o których mowa w art. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.)

**Opis Przedmiot Zamówienia:**

**„Dostawa aparatu USG dla Szpitala Powiatowego w Kętrzynie”**

w ramach realizacji projektu pn.

„Rozwój specjalistycznych usług zdrowotnych poprzez doposażenie Szpitala Powiatowego w Kętrzynie w nowoczesny sprzęt i aparaturę medyczną”.

Projekt nr RPWM.09.01.01-IZ.00-28-004/20.

Regionalny Program Operacyjny

Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020

Oś priorytetowa 9 Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych

Działanie 9.1 Infrastruktura ochrony zdrowia

Poddziałanie 9.1.1 Rozwój specjalistycznych usług medycznych

**Uwagi i objaśnienia:**

1. Parametry określone jako „TAK” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „NIE” lub innej, niestanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku, będzie skutkowało bezwzględnym odrzuceniem oferty.
2. Parametry określane jako „TAK/NIE” nie są parametrami wymaganymi. Udzielenie odpowiedzi „NIE”, nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty. W przypadku odpowiedzi „TAK”, zamawiający wymaga dla niektórych parametrów podanie nazwy oprogramowania i załączenia oryginalnych materiałów producenta w postaci broszury lub podręcznika użytkowania.
3. Parametry o określonych warunkach liczbowych („≤” lub „≥” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
4. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
5. Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (wyprodukowany co najmniej w 2022 roku lub w 2023 roku), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie dodatkowe, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.

Wymagane Parametry Techniczne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pełna nazwa ultrasonografu | Podać |  |
| Producent | Podać |  |
| Kraj | Podać |  |
| Dystrybutor - Oferent | Podać |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry / Warunek** | **Parametr wymagany** | **Punktacja** | **Odpowiedź oferenta** |
|  | Aparat fabrycznie nowy | TAK |  |  |
|  | Rok produkcji aparatu 2022 lub 2023 | TAK |  |  |
|  | **Konstrukcja** |  |  |  |
|  | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |  |
|  | Przetwornik cyfrowy | Min. 12-bitowy |  |  |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej | TAK |  |  |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania | Min. 7 000 000 |  |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych | Min. 4 |  |  |
|  | Ilość gniazd parkingowych | Min. 2 |  |  |
|  | Dynamika systemu | Min. 320 dB |  |  |
|  | Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu. | Przekątna ekranu min. 23 cali |  |  |
|  | Konsola aparatu z kubeczkami na głowice po obydwu stronach ruchoma w dwóch płaszczyznach:  góra-dół, lewo-prawo | TAK |  |  |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę | Przekątna min. 10 cali |  |  |
|  | Wysuwana klawiatura alfanumeryczna | TAK |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. od 1 MHz do 21 MHz. | 1-21 MHz – 0 pkt.  Powyżej – 10 pkt. |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) | Min. 60 000 obrazów |  |  |
|  | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop) | TAK |  |  |
|  | Możliwość uzyskania sekwencji Cineloop w trybie 4B tj. 4 niezależnych sekwencji Cineloop jednocześnie na jednym obrazie | TAK |  |  |
|  | 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 | TAK | 2 kursory – 0 pkt.  powyżej – 5 pkt. |  |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania | Min. 1 - 35 cm | 1 - 35 cm – 0 pkt  powyżej 35 cm – 5 pkt |  |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika | Min. 70 |  |  |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | TAK |  |  |
|  | **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |  |  |  |
|  | 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 | TAK |  |  |
|  | 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 TDI | Min. 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 | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | TAK |  |  |
|  | 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 | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w rozszerzonym trybie Color Doppler o bardzo wysokiej czułości i rozdzielczości z możliwością wizualizacji bardzo wolnych przepływów w małych naczyniach | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) | TAK |  |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD)  (przy zerowym kącie bramki) | Min.: +/- 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 | Min. +/- 80 stopni |  |  |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie | Min. +/- 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 | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy działające na sondach Convex i Liniowej | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) | TAK |  |  |
|  | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” | Min. 8 |  |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | TAK |  |  |
|  | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych | TAK |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe współpracujące jednocześnie z obrazowaniem typu „Compound” | TAK |  |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku | TAK |  |  |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze  min. 30 map | TAK |  |  |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | TAK |  |  |
|  | Automatyczny pomiar IMT | TAK |  |  |
|  | Tkankowe obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające zobrazowanie różnic sztywności tkanki | TAK |  |  |
|  | Prezentacja elastyczności tkanki w skali kodowanej kolorem. Praca w trybie B /B+ET (elastografia tkankowa) | TAK |  |  |
|  | Pomiar stosunku elastyczności tkanki analizowanej do tkanki referencyjnej | TAK |  |  |
|  | Dostępna pamięć dynamiczna typu Cineloop w obrazowaniu elastograficznym | TAK |  |  |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem HDD o pojemności min. 1 TB | TAK |  |  |
|  | Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM | TAK |  |  |
|  | Zapis obrazów w formatach: DICOM, JPG, BMP i TIFF oraz pętli obrazowych (AVI) w systemie aparatu z możliwością eksportu na zewnętrzne nośniki typu Pendrive lub płyty CD/DVD | TAK |  |  |
|  | 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 | TAK |  |  |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | TAK |  |  |
|  | Videoprinter czarno-biały | TAK |  |  |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu Pendrive | TAK |  |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps | TAK |  |  |
|  | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) | TAK |  |  |
|  | Funkcje użytkowe |  |  |  |
|  | 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 | TAK |  |  |
|  | Podświetlany pulpit sterowniczy w min. 2 kolorach | TAK |  |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | TAK |  |  |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie | TAK |  |  |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Brzusznych * Ginekologiczno-położniczych * Małych narządów * Naczyniowych * Śródoperacyjnych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych * Kardiologicznych * Pediatrycznych | TAK |  |  |
|  | **Głowice ultrasonograficzne** |  |  |  |
|  | **Głowica Convex,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy, wykonana w technologii Single Crystal Podać typ. | TAK |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 1,0 – 5,0 MHz. |  |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |  |
|  | Kąt skanowania | Min. 70 st. |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | min. 8 pasm częstotliwości | min. 8 pasm – 0 pkt  powyżej – 5 pkt |  |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | TAK |  |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. | Min. 2,0 – 12,0 MHz |  |  |
|  | Liczba elementów | Min. 600 |  |  |
|  | Szerokość pola skanowania | Max. 40 mm |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Min. 6 pasm częstotliwości | 6 pasm – 0 pkt  powyżej – 5 pkt |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |  |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | TAK |  |  |
|  | **Głowica Liniowa,** szerokopasmowa ze zmienną częstotliwością pracy, podać typ. | TAK |  |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 3,0 – 13,0 MHz |  |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |  |
|  | Szerokość skanu | Min. 50 mm |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | 5 pasm częstotliwości | 5 pasm – 0 pkt  powyżej – 5 pkt |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |  |
|  | Ogniskowanie na pełnej głębokości obrazowania | TAK |  |  |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu na dzień składania ofert o głowicę Rectalną dwupłaszczyznową w układzie Convex/Convex min. 4,0-8,0 MHz, min. 190 elementów, kąt skanowania min. 160 stopni dla każdej płaszczyzny, promień max. R10 mm, obrazowanie harmoniczne | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o liniową sondę śródoperacyjną laparoskopową typu giętkiego o szerokości pola skanowania max. 36 mm | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowice liniowe wykonane w technologii półprzewodnikowej – nie posiadające kryształów piezoelektrycznych | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie oceniające stopień zwłóknienia wątroby Shear Wave. | TAK |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu na dzień składania ofert o obrazowanie panoramiczne | Min.190cm | 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 | TAK |  |  |
|  | **Inne** |  |  |  |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) | Min. 24 miesiące | Punktacja za okres gwarancji w kryterium oceny oferty:  „Okres gwarancji (G)” |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim (dostarczyć wraz z aparatem) | TAK |  |  |
|  | Certyfikat CE na aparat i głowice (dokumenty załączyć) | TAK |  |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć) | TAK |  |  |

***Liczba punktów możliwa do uzyskania łącznie - 50 pkt podstawiona do obliczania kryterium nr 3 Ocena techniczno-funkcjonalna (T).***

*Jeżeli oferowany w/w sprzęt nie spełnia wszystkich parametrów granicznych oferta zostanie odrzucona bez dalszej oceny.*

Oświadczamy, że oferowane powyżej wyspecyfikowane aparaty medyczne są kompletne i będą gotowe do użytkowania bez dodatkowych zakupów i inwestycji.

...……..………………………………………

*miejscowość, data*  ……….......................……..……………………………………….

*(Wykonawca/właściwie umocowany przedstawiciel podpisuje dokument w formie elektronicznej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym)*

*Wykonawca/właściwie umocowany przedstawiciel podpisuje dokument w formie elektronicznej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.*