|  |
| --- |
| Załącznik nr 1 do Zadania nr 2 |
|  |

**OŚWIADCZAMY, ŻE OFERUJEMY:**

Niespełnienie co najmniej jednego z postawionych poniżej wymagań co do ich wartości minimalnych spowoduje odrzucenie oferty.

***Kolumnę 4 wypełnia Wykonawca.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW WYMAGANYCH** | **WYMOGI GRANICZNE/ SPOSÓB OCENY OFERT** | **Odpowiedź Wykonawcy**  **- TAK/NIE**  **parametry oferowane - należy podać zakresy lub opisać** |
| **Aparat USG , w tym USG wielofunkcyjne z głowica umożliwiającą diagnostykę klatki piersiowej płuc** | | | |
| **Typ/model oferowanego sprzętu: .......................................**  **Producent: .........................................................................**  **Kraj produkcji: ...................................................................**  **Rok produkcji: ...................................................................** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Aparat fabrycznie nowy | 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 cyfrowych | Min. 4 500 000 |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych | Min. 4 |  |
|  | Ilość gniazd parkingowych | Min. 1 |  |
|  | Dynamika systemu | Min. 310 dB |  |
|  | Monitor z matrycą LCD/OLED o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu | Przekątna ekranu min. 21 cale |  |
|  | Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach:  góra-dół, lewo-prawo | TAK |  |
|  | Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu | TAK |  |
|  | Wysuwana klawiatura alfanumeryczna | TAK |  |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę | Przekątna min. 10 cali |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. od 1 MHz do 20 MHz. |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) | Min. 68 000 obrazów |  |
|  | 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. 200 s |  |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania | Min. 1 - 40 cm\ 1-40 cm – 0 pkt.  większy zakres – 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 |  |
|  | Wbudowany podgrzewacz żelu | 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. 3200 obrazów/s |  |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) | Min. 500 obrazów/s |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Min. 12 pasm częstotliwości  Do 12– 0 pkt.  Powyżej 12 – 10 pkt | . |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | TAK |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) | Min.: +/- 4,0 m/s |  |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego | Min.0,5 do 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 |  |
|  | Dodatkowa niedopplerowska metoda wykrywania informacji o krwiobiegu przy wysokiej czułości i wysokiej częstości klatek | 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.0,1 do 35 kHz |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie | Min. 0,5 mm do 20 mm |  |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie | Min. +/- 30 stopni |  |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie | 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 | 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. 5 |  |
|  | 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 |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B, spektrum dopplerowskiego i współczynnika prędkości ultradźwięków 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 |  |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem twardym | Min. 500 GB |  |
|  | 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 | 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 |  |
|  | Funkcje użytkowe |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym | Min. 16x |  |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu | Min. 16x |  |
|  | Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie | Min. 10 |  |
|  | 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:   * Kardiologicznych * Pediatrycznych * Małych narządów * Naczyniowych * Śródoperacyjnych * Brzusznych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych | TAK |  |
|  | **Głowice ultradźwiękowe – wyposażone w bezpinowe złącza nowej generacji** | **TAK** |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 3,0 – 7,0 MHz |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |
|  | Szerokość pola skanowania | Max. 40 mm |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Min. 6 pasm częstotliwości  Powyżej – 5 pkt |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. | Min. 3,0 – 13,0 MHz |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |
|  | Szerokość pola skanowania | Min. 50 mm |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Min. 4 pasma częstotliwości  Powyżej – 5 pkt |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 6,0 – 18,0 MHz |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |
|  | Szerokość pola skanowania | Max. 40 mm |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Min. 6 pasm częstotliwości  Powyżej – 5 pkt |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |
|  | **Głowica MicroConvex,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 3,0 – 9,0 MHz. |  |
|  | Liczba elementów | Min. 320 |  |
|  | Kąt skanowania | Min. 80 st. |  |
|  | Promień | Max 20 mm |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | min. 8 pasm częstotliwości  Powyżej – 5 pkt |  |
|  | **Głowica Convex**, wykonana w technologii Single Crystal, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy | Min. 1,0 – 6,0 MHz. |  |
|  | Liczba elementów | Min. 190 |  |
|  | Kąt skanowania | Min. 70 st. |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | min. 8 pasm częstotliwości  Powyżej – 5 pkt |  |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcja umożliwiającą porównanie (fuzję) dwóch sprzężonych obrazów w czasie rzeczywistym: USG / CT / MRI | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o głowicę śródoperacyjną laparoskopową, liniową, typ giętki | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu 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 systemu o głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni min. 3,0 – 9,0 MHz | TAK |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer)  bezpłatne przeglądy sprzętu w okresie gwarancji wg zaleceń Producenta | Min. 24 miesiące |  |
|  | Szkolenie Personelu z zakresu obsługi aparatu | TAK |  |
|  | Bezpłatna aktualizacja oprogramowania w trakcie trwania gwarancji | TAK |  |
|  | 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 |  |

UWAGA!

Parametry, których wartość określona jest w rubryce „wartość wymagana” stanowią wymagania, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

Do oferty na wezwanie Zamawiającego należy dołączyć materiały informacyjne (np. katalog,) potwierdzające spełnienie wymagań opisanych w OPZ.

Oferent gwarantuje, że urządzenie jest nowe, kompletne i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

**Oświadczam, że urządzenie jest zgodne z opisem i posiada wymagane certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.**

……………………………..

(miejscowość, data) (podpis oferenta )