**Załącznik nr 1B do IDW – Arkusz informacji technicznej**

**Zadanie 2** – **Zakup aparatu USG typ 2 (szt. 1)**

Wymagane Parametry Techniczne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pełna nazwa USG | Podać |  |
| Producent | Podać |  |
| Kraj | Podać |  |
| Dystrybutor  | Podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr / Warunek** | **Parametr wymagany** | **Należy podać oferowany parametr lub opisać** |
|  | Aparat fabrycznie nowy | TAK |  |
|  | Rok produkcji aparatu 2020 | TAK |  |
|  | **Konstrukcja** |  |  |
|  | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem. | TAK |  |
|  | Przetwornik cyfrowy Min. 12-bitowy | TAK |   |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania Min. 1 000 000  | TAK |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych Min. 3 plus min. 1 parkingowe | TAK |  |
|  | Dynamika systemu Min. 260 dB | TAK |  |
|  | Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu. Przekątna ekranu min. 17 cali | TAK |  |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę Przekątna min. 10 cali | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy Min. od 2 MHz do 18 MHz. | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop)  | TAK |  |
|  | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode Min. 200 s | TAK |  |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania Min. 1 - 35 cm | 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. 500 obrazów/s | TAK |  |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) Min. 200 obrazów/s | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne Min. 8 pasm częstotliwości | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | TAK |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) Min.: +/- 4,0 m/s | TAK |  |
|  | 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.: +/- 6,0 m/s | TAK |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej Min. 0,5 mm do 20 mm | TAK |  |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej Min. +/- 30 stopni | TAK |  |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej Min. +/- 80 stopni | TAK |  |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie Min. +/- 80 stopni | 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 | TAK |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku | TAK |  |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem twardym o pojemności min. 500 GB | TAK |  |
|  | Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3 (Dicom Storage, Dicom Print, Worklist) wszystkie niezbędne licencje muszą być zaim-plementowane w momencie montażu urządzenia i podłączone do systemu PACS WCZ SPZOZ w zakresie DICOM Worklist i Store | TAK |  |
|  | 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 |  |
|  | Videoprinter czarno-biały | TAK |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet min. 10/100 Mbps | TAK |  |
|  | **Funkcje użytkowe** |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym Min. x8 | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu Min. x8 | TAK |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | 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. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy Min. 1,0 – 5,0 MHz. | TAK |  |
|  | Liczba elementów Min. 190 | TAK |  |
|  | Kąt skanowania Min. 75 st. | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 8 pasm częstotliwości | TAK |  |
|  | **Głowica Liniowa** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. Min. 5,0 – 13,0 MHz | TAK |  |
|  | Liczba elementów Min. 190 | TAK |  |
|  | Szerokość pola skanowania Max. 40 mm | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne Min. 8 pasm częstotliwości | TAK |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o wbudowany w aparat moduł Stress Echo + moduł EKG | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne na głowicach Liniowych | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o objętościową głowicę Liniową 3D/4D (skanującą automatycznie), min. 4,0-13,0 MHz, min. 190 elementów, obrazowanie harmoniczne min. 4 pasma częstotliwości | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o głowicę Rectalną dwupłaszczyznową w układzie Convex/Convex min. 4,0-8,0 MHz, min. 190 elementów, kąt skanowania min. 100 stopni dla każdej płaszczyzny, promień max. R10 mm, obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
|  | **Inne** |  |  |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer)  | **TAK (podać oferowany okres gwarancji) (zgodnie z ofertą Wykonawcy-kryterium nr 3 oceny ofert)** |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim *(należy dostarczyć wraz dostawą aparatu)* | TAK |  |
|  | Certyfikat CE na aparat i głowice  | TAK**(dokumenty załączyć do oferty)** |  |
|  | Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski  | TAK**(dokumenty załączyć do oferty)** |  |
|  | Przeszkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi i konserwacji w miejscu użytkowania sprzętu./ Minimum 2 terminy szkoleń/ | TAK |  |

Na potwierdzenie powyższych deklaracji do oferty załączam:

……………………………..

…………………………….

……………………………..

*Należy wymienić załączone dokumenty tj. np. odpowiednie katalogi producenta (zawierające numery katalogowe oferowanych produktów) lub nazwy własne w braku katalogów, foldery, wyciągi z instrukcji lub materiały źródłowe producenta/oświadczenia producenta w czytelny i jasny sposób ( w języku polskim lub angielskim) potwierdzające spełnianie parametrów technicznych opisanych jako wymagane kryteria techniczne w OPZ. W przypadku folderu w języku obcym (innym niż angielski) do oferty należy dołączyć folder wraz z tłumaczeniem na język polski.* ***Wykonawca winien zaznaczyć w katalogu, której pozycji opis dotyczy***

Data : …………………….

 ...............................................................................

(podpis i pieczęć osób wskazanych w dokumencie

uprawniającym do występowania w obrocie prawnym

lub posiadających pełnomocnictwo)