**Załącznik nr 3.1 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia – Dostawa z wniesieniem i instalacją aparatów USG i zautomatyzowanego systemu dozowania formaliny do wycinków histopatologicznych wraz z przeszkoleniem personelu w ramach projektu pn. Budowa Centralnego Zintegrowanego Szpitala Klinicznego w Poznaniu - centrum medycyny interwencyjnej (etap I CZSK) zgodnie z następującymi minimalnymi parametrami technicznymi:**

**Część 1: USG – 3 sztuki**

**Oferuję (należy podać dla każdego oferowanego sprzętu z poniższych pozycji, w tym głowic)::**

Model/typ

Producent/kraj

Rok produkcji (nie starszy niż 2023) ………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania:** | **Sposób oceny** | **Parametry i warunki zaoferowane przez Wykonawcę potwierdzające wymagania Zamawiającego (należy uzupełnić wszystkie wymagane pola podając parametry oferowanego produktu lub wpisać TAK)** |
|  | **Wymagania ogólne** |
|  | Urządzenie nowe i nieużywane, nierefabrykowane. | TAK |  |
|  | Paszporty wraz z dokumentacją techniczną i rozruchową oraz instrukcjami w języku polskim. | TAK |  |
|  | Aparat USG dedykowany na blok operacyjny, oddziały intensywnej terapii, anestezjologii, medycyny ratunkowej.  | TAK |  |
|  | Dedykowany wózek jezdny do aparatu z regulacją wysokości w zakresie min. 0-250 mm. | Powyżej – 10 pkt.0-250 mm – 0 pkt. |  |
|  | Wózek sterowany elektrycznie | TAK-10 pktNIE – 0 pkt. |  |
|  | Start systemu z trybu czuwania w czasie max.. 10 sekund | Poniżej 5 s.– 10 pkt.Tak – 0 pkt. |  |
|  | Start systemu od momentu pełnego uruchomienia urządzenia maksymalnie 110 sekund | ≤ 45 sek. - 20 pkt. > 45 sekund lecz nie więcej niż 110 sekund - 0 pkt. |  |
|  | Dotykowy, płaski monitor bez wystających pokręteł, wysokiej rozdzielczości min 1680x1024 pixeli, typu LCD/LED o przekątnej ekranu min. 15”. Całkowicie zmywalny. | 15” – 0 pkt.Powyżej – 10 pkt. |  |
|  | Całkowita waga urządzenia do 40 kg | TAK |  |
|  | Wyświetlanie pozostałego czasu pracy na baterii. Zasilanie z akumulatora - min. 120 min ciągłej pracy. | 120 min – 0 pkt.121 min-300 min. – 10 pktPowyżej 300 min. – 20 pkt. |  |
|  | Co najmniej 2 aktywne gniazda do podłączenia głowic obrazowych | TAK |  |
|  | Zasilanie 230 VAC ±10%, 50Hz oraz z akumulatora. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu wynikający z częstotliwości pracy głowic od 2,0-18,0 MHz | TAK |  |
|  | Maksymalna długość filmu w pamięci CINE – przynajmniej 150 s | TAK |  |
|  | Podłączenie do systemu integracji Zamawiającego. | TAK |  |
|  | **Obrazowanie** |
|  | B-mode (2D) | TAK |  |
|  | Min. 3 strefy regulacji wzmocnienia TGC | TAK |  |
|  | Zakres dynamiki obrazu min. 40 - 100dB | 40 - 100dB – 0 pkt.Powyżej – 10 pkt. |  |
|  | Głębokość obrazowania aparatu min 2,0 – 30,0 cm. | TAK |  |
|  | Obrazowanie w układzie skrzyżowanych ultradźwięków (nadawanie i odbiór)  | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku | TAK |  |
|  | Cyfrowa filtracja szumów – wygładzanie ziarnistości obrazu B bez utraty rozdzielczości | TAK |  |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych.  | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do badań min.:1. Brzusznych
2. Kardiologicznych
3. Opłucnej
4. Mięśniowo – szkieletowych
5. Nerwów
6. Procedur interwencyjnych
7. Małych narządów

Naczyniowych | TAK |  |
|  | M-mode | TAK |  |
|  | Doppler Kolorowy (CD). | TAK |  |
|  | Możliwość jednoczesnej prezentacji w czasie rzeczywistym na podzielonym ekranie obrazu w trybie B i w trybie B+kolor doppler | TAK |  |
|  | Power Doppler (PD). | TAK |  |
|  | Spektralny Doppler tkankowy (TDI) | TAK |  |
|  | Doppler spektralny z falą pulsacyjną (PWD). | TAK |  |
|  | Regulacja wielkości bramki PW-dopplera min. 1,0-15,0 mm. | 1,0-15,0 mm.– 0 pkt.Powyżej – 10 pkt. |  |
|  | Korekcja kąta w zakresie minimum ± 80º | ± 80º– 0 pkt.Powyżej – 10 pkt. |  |
|  | Triplex-mode (B+CD/PD+PWD) w czasie rzeczywistym. | TAK |  |
|  | Doppler spektralny z falą ciągłą (CWD). | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do poprawy wizualizacji igły biopsyjnej na głowicy liniowej | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do poprawy wizualizacji igły biopsyjnej na głowicy convex | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. |  |
|  | **Pomiary** |
|  | Dystans, obwód, powierzchnia, kąty | TAK |  |
|  | Dedykowane pomiary: Kardiologiczne, mięśniowo-szkieletowe, naczyniowe, ginekologiczne, urologiczne | TAK |  |
|  | **Głowice** |
|  | **GŁOWICA CONVEX 2D**1. Szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy do badań brzusznych.
2. Zakres częstotliwości obrazowania obejmujący przedział min 2,0 – 5,0 MHz
3. Min. 160 kryształów w głowicy.
 | TAK, podać |  |
|  | Głowica wyposażona w przyciski pozwalające na sterowanie niektórymi funkcjami ultrasonografu | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. |  |
|  | **GŁOWICA LINIOWA:**1. Szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy do badań brzusznych.
2. Zakres częstotliwości obrazowania obejmujący przedział min 5,0 – 12,0 MHz
3. Min. 190 kryształów w głowicy.
 | TAK, podać |  |
|  | Głowica wyposażona w przyciski pozwalające na sterowanie niektórymi funkcjami ultrasonografu | TAK – 10 pkt.NIE – 0 pkt. |  |
|  | **GŁOWICA SEKTOROWA**:1. Szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy do badań kardiologicznych,
2. elektroniczna głowica sektorowa typu Phased Array
3. Zakres częstotliwości obrazowania obejmujący przedział min 1,0 – 4,0 MHz
 | TAK, podać |  |
|  | **Archiwizacja** |
|  | Videoprinter monochromatyczny | TAK |  |
|  | Możliwość zapisu obrazów na pamięci USB w formatach avi i jpeg. | TAK |  |
|  | Archiwizacja danych pacjentów, raportów i obrazów na lokalnym dysku SSD o pojemności min. 100 GB . | <128 GB - 0pkt≥128 GB 10pkt |  |
|  | Gniazdo na dodatkowy monitor w standardzie HDMI | TAK |  |
|  | Gniazdo internetowe do przesyłania danych | TAK |  |
|  | DICOM 3.0– urządzenie posiada wszystkie licencje/porty/protokoły, itp. aktywne w celu transmisji danych. Wymagane podłączenie z systemem Zamawiającego. | TAK |  |

*Formularz należy podpisać*

*kwalifikowanym podpisem elektronicznym*

podpisy osób/-y uprawnionych/-ej