**ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ**

……………………………..

*Pieczęć (nazwa i adres)Wykonawcy*

**Zestawienie parametrów technicznych, funkcjonalnych oraz innych**

**APARATU USG**

**wymaganych oraz ocenianych w ramach kryterium numer 2 i kryterium nr 3 oraz sposób punktacji**

**Przedmiot oferty:** **APARAT USG - 1 kpl.**

Nazwa: ………………………. Model: ……………………….

Producent : ………………………. Rok produkcji: ……………….

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETR** | **Wartość wymagana/graniczna** | **Wartość oferowana** | **Punktacja** |
|  | **I Parametry techniczne - wymagane** |
|  | Aparat fabrycznie nowy  | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | Aparat USG o zwartej budowie | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Układ jezdny z możliwością blokady kół | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Monitor min. 21” LCD kolorowy o wysokiej rozdzielczości | TAK  |  | do 21 ” - 0 pkt |
| 21 ” lub więcej - 10 pkt |
|  | Panel sterowniczy dotykowy o dużej niezawodności | Tak  |  | Bez punktacji |
|  | Minimum 4 gniazda do podłączenia głowic | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Wszystkie zakresy obowiązujących badań Doppler | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | Oprogramowanie dostosowane do rozszerzonych badań kardiologicznych  | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | Instrukcja USG w oryginale oraz w języku polskim | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **II Warunki ogólne**  |  |  |  |
|  | Przystępujący do przetargu powinien posiadać w swoich zasobach wymagany sprzęt medyczny | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dostawa sprzętu w ciągu dwóch tygodni od podpisania umowy  | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | System zgodny z unijną dyrektywą | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | **Konstrukcja i konfiguracja**  |  |  |  |
|  | Liczba procesowych kanałów odbiorczych min. 4500000  | min. 4500000 |  | Poniżej 4500000 – 0 pkt |
| 4500000 lub więcej - 10 pkt. |
|  | Panel sterujący dotykowy z funkcjami regulacji jasności, przesuwania obrazu i stron  | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Funkcja zdublowania na ekranie panelu dotykowego obrazu diagnostycznego dla ułatwienia dostępu do uzyskanego obrazu USG | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dynamika aparatu min. 260 dB | TAK |  | poniżej 260 dB - 0 pkt |
| 260dB lub więcej – 10 pkt |
|  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności min.500 GB, formaty zapisu min. DICOM, AVI, JPG | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Nagrywarka DVD R/RW wbudowana w aparat, formaty zapisu min. DICOM, AVI, JPG | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu od 0,5 do 20 MHz | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość płynnej regulacji położenia panelu sterowania w kierunkach – góra/dół min 20 cm, obrót w lewo/prawo | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Videoprinter czarno-biały  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **III Obrazowanie i prezentacja obrazu** |
|  | Regulacja głębokości penetracji w zakresie od 1 cm do 30 cm | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (inwersja) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Tryb M-mode, anatomiczny M-mode /AMM/ + Doppler tkankowy | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1500 obrazów na sek. | Min. 1500 obrazów na sekundę |  | Do 1500 - 0 pkt |
| 1500 lub więcej - 10 pkt |
|  | Doppler pulsacyjny (PWD), Color Doppler (CD), Power Doppler (PD) osiągany na wszystkich głowicach | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej w zakresie min. 0,5 mm - 20 mm | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Funkcja jednoczesnego wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Doppler fali ciągłej o rejestrowanych – mierzonych prędkościach 19 m/s | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | Funkcje wzmocnienia wiązki głębokościowa i poprzeczna | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | Doppler pulsacyjny /PWD/ rejestrowanie prędkości maksymalne (przy zerowym kącie bramki) od -8,3 m/s do 0 oraz od 0 do +8,3 m/s,Color Doppler /CD/ rejestrowane prędkości maksymalne – 308 cm/s do 0 oraz 0 do +308 cm/s | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Specjalistyczne oprogramowanie do badań kardiologicznych oraz badań jamy brzusznej. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **IV Funkcje użytkowe** |
|  | Min. 15-krotne powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Min. 15-krotne powiększenia obrazu zatrzymanego /zamrożonego/ | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2 D | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o pracę w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2 D na głowicach convex. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego.  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Pomiar odległości, min. 8 pomiarów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości, kątów | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | **V Głowice**  |
|  | **Głowica sektorowa do badań kardiologicznych** | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min od 1,0 do 4,0 MHz (±1 MHz) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Liczba elementów akustycznych głowicy min. 80 | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Kąt pola widzenia głowicy min. 90° | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | **Głowica do badań jamy brzusznej - convex** | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min od 1,0 do 6,0 MHz (±1 MHz) | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Liczba elementów akustycznych głowicy min. 80 | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Obrazowanie harmoniczne  | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Kąt pola widzenia głowicy min. 75° | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej o płynnej regulacji kąta prowadzenia igły. | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **VI Inne** |
|  | Raporty dla każdego rodzaju i trybu badania z możliwością dołączenia obrazów do raportów | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość konfiguracji raportu poprzez zmianę jego wyglądu, definiowania pomiarów oraz np. możliwość zamieszczenia graficznego logo w nagłówku Przychodni  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Dostępne bezpłatne narzędzie do tworzenia własnego wzoru raportu na zewnętrznym komputerze PC | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Możliwość rozbudowy o protokół komunikacji DICOM 3,0 do przesyłania obrazów i danych, min. klasy DICOM print, store, worklist, raporty strukturalne ( wraz z licencją) otwarta bramka  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | Funkcje zabezpieczenia hasłem dostępu do danych pacjenta przez nieuprawnione osoby | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego pomiaru Intima Media z wybranej przez użytkownika klatki pamięci CINE ze wskazaniem skuteczności wykonanego pomiaru wyrażonym w procentach  | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | Możliwość rozbudowy o opcję obrazowania panoramicznego zapewniającą podgląd sklejanego obrazu w czasie rzeczywistym – dostępną na głowicach convex  | TAK |  | Bez punktacji |
|  | **Gwarancja i serwis** |  |  |  |
|  | Gwarancja na cały oferowany zestaw min. 24 miesiące | TAK  |  | Gwarancja 24 miesiące (wartość wymagana – dopuszczenie do przetargu) – 0 pktGwarancja 36 miesięcy – 10 pkt  |
|  | W ramach gwarancji:- bezpłatne przeglądy pod koniec każdego roku użytkowania aparatu USG  | TAK  |  | Bez punktacji  |
|  | Wsparcie serwisowe (możliwość diagnostyki) oferowanego aparatu USG poprzez łącze zdalne  | TAK / NIE |  | TAK 10 pkt Nie 0 pkt |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 8 lat od momentu złożenia oferty | TAK |  | Bez punktacji  |
|  | Okres naprawy urządzenia przedłuża okres gwarancyjny o czas naprawy  | TAK  |  | Bez punktacji |
|  | Trzykrotna naprawa urządzenia w okresie gwarancyjnym spowoduje konieczność wymiany urządzenia na nowy. | TAK  |  | Bez punktacji  |
| Razem max ilość punktów w kryterium nr 2 ( poz. 4,13, 16 i 26)  | 40 pkt |
| Razem max ilość punktów w kryterium nr 3 (poz. 63 i poz. 65) | 20 pkt  |
| Uzyskane punkty w kryterium nr 2 |  |
| Uzyskane punkty w kryterium nr 3  |  |