|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| **Część 2**  **Dostawa mobilnych aparatów USG z głowicami – convex, liniową oraz kardiologiczną dla Szpitalnego Oddziału Ratunkowego wraz z instalacją, uruchomieniem i szkoleniem personelu.** |

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „=>” lub „<=” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
* Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2023), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Aparat ani jego część składowa, wyposażenie, nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.
* W przypadku punktacji proporcjonalnej ocena jest przeprowadzana w sposób następujący: oferta zawierająca najkorzystniejszą wartość otrzymuje maksymalną liczę punktów, wszystkie pozostałe proporcjonalnie mniej w stosunku do najkorzystniejszej wartości.
* Brak potwierdzenia w materiałach firmowych zakresu większego niż wymagany, pomimo jego wskazania w kolumnie „Parametr oferowany", spowoduje nie przyznanie punktów za ten parametr.
* **W kolumnie „Lokalizacja potwierdzenia [str. oferty]” należy wypełnić miejsca wskazane przez Zamawiającego (lokalizacja potwierdzenia spełnienia oferowanego parametru w złożonych materiałach firmowych)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa i typ:** | …………………………………………………… |
| **Producent:** | …………………………………………………… |
| **Kraj produkcji:** | …………………………………………………… |
| **Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023 rok):** | ……………………………………………………. |
|  |  |

**Tabela wyceny:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość (liczba sztuk)** | **Cena brutto sprzętu (w zł) \*** |
| **A: Cena brutto\* za cały sprzęt:** | Mobilny Aparat USG z 3 głowicami convex, liniowa oraz kardiologicznej | **1** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **B: Cena brutto\* dostawy, instalacji i uruchomienia całego sprzętu (w zł):** |  |
|  | **C: Cena brutto\* wszystkich szkoleń (w zł):** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A+ B + C: Cena brutto\* oferty (w zł):** |  |

*\* jeżeli wybór oferty będzie prowadził do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, należy podać cenę netto.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMERT OFEROWANY**  **należy uzupełnić/podać** | **Lokalizacja potwierdzenia [str. oferty –należy podać]** | **OCENA PKT** |
| **PARAMETRY OGÓLNE** | | | | | |
|  | Aparat ultrasonograficzny z kolorowym Dopplerem. | tak |  |  | - - - |
|  | Przetwornik cyfrowy Min. 12-bitowy | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów przetwarzania Min. ~~5~~ 4 000 000 | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych Min. 3 | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Dynamika systemu min. 290 dB | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Tryb ogniskowania na pełnej głębokości obrazowania tryb dostępny na min. 3 głowicach | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Przekątna ekranu min. ~~22~~ 21,5 cale | tak, podać |  |  |  |
|  | 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 | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Zakres częstotliwości pracy Min. od 1 MHz do 20 MHz. | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) Min. 10 000 obrazów | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | 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. 180 s | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania Min. 1,5 – ~~40~~ 35 cm | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownik Min. 70 | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Wewnętrzny, wbudowany akumulator umożliwiający do min. 30 minut pracy bez dostępu do źródła zasilania | tak, podać |  |  | - - - |
| **PARAMETRY OBRAZOWANIA** | | | | | |
|  | 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, podać |  |  | - - - |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu B Min. 1 900 obrazów/s | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) Min. ~~500~~ 350 obrazów/s | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) dla trybu TDI Min. ~~500~~ 350 obrazów/s | tak, podać |  |  | największa wartość – 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Obrazowanie harmoniczne Min. ~~9~~ 3 pasm częstotliwości | tak, podać |  |  | ~~- - -~~  największa wartość – 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | tak |  |  | - - - |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) Min.: +/- 2,93 m/s | tak, podać |  |  | największa wartość – 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego Min. 0,2 - 12 kHz | tak, podać |  |  | - - - |
|  | 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) | tak |  |  | - - - |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera pulsacyjnego Min.1,5 do 23 kHz | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej Min. 0,5 mm do 20 mm | tak, podać |  |  | największa wartość 2 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej Min. +/- 30 stopni | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej Min. +/- 80 stopni | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie Min. +/- 80 stopni | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania dwóch spectrów przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich, min. możliwe kombinacje: PW/PW, PW/TDI, TDI/TDI | podać |  |  | tak – 2 pkt  nie – 0 pkt |
|  | Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Ciągły (CWD) dostępne na głowicach Convex i Liniowej | podać |  |  | tak – 2 pkt  nie – 0 pkt |
| **Głowica liniowa** | | | | | |
|  | Głowica liniowa o częstotliwościach obrazowania w zakresie min. 6-12,0 MHz, | tak, podać |  |  | największy zakres – 5 pkt, wymagany – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największego zakresu |
|  | Wykonanie w technologii z pojedynczego monokryształu piezoelektrycznego lub w technologii wielowarstwowej lub Multicrystal | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Pole obrazowania, wartość mieszcząca się w zakresie 28-38 mm | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Minimum 3 pasma częstotliwości obrazowania harmonicznego | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Liczba elementów w głowicy - min. 192 | tak, podać |  |  | - - - |
| **Głowica convex** | | | | | |
|  | Głowica convex o częstotliwościach obrazowania w zakresie min. 1,0-5,0 MHz, | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Wykonanie w technologii wielowarstwowej lub w technologii single crystal | tak |  |  | - - - |
|  | Pole obrazowania min. 70º | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Minimum 3 pasma częstotliwości obrazowania harmonicznego | tak |  |  | - - - |
|  | Liczba elementów w głowicy - min. 192 | tak, podać |  |  | największa wartość – 5 pkt, wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem największej wartości |
| **Głowica kardiologiczna** | | | | | |
|  | Głowica kardiologiczna Single Crystal, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy | tak |  |  | - - - |
|  | Zakres częstotliwości pracy 1,0 – 5,0 MHz | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Liczba elementów min. 80 | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Kąt skanowania min. 90 | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Obrazowanie harmoniczne | tak |  |  | - - - |
| **ARCHIWIZACJA** | | | | | |
|  | Pojemność pamięci CINE dla obrazów 2D: min. ~~14~~ 10 000 obrazów | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Pojemność pamięci CINE dla trybu M lub doppler: min. 10s | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Urządzenie wyposażone w wewnętrzny twardy dysk o poj. Min. 500 GB umożliwiający archiwizację raportów z badań, obrazów i pętli obrazowych | tak, podać |  |  | - - - |
|  | Możliwość zapisu obrazów i pętli obrazowych na nośnikach ze złączem USB w formatach jpeg, avi,, DICOM | tak |  |  | - - - |
|  | Videoprinter czarno-biały sterowany z klawiatury aparatu | tak |  |  | - - - |
|  | Interfejs sieciowy DICOM 3.0 | tak |  |  | - - - |
| **Aspekty społeczne, środowiskowe i innowacyjne** | | | | | |
|  | Tryb niskiego poboru mocy [kW/h] | podać |  |  | tak – 0,5 pkt  nie – 0 pkt |
|  | Instrukcja obsługi zawierająca wskazówki zarządzania wydajnością i energooszczędnością urządzenia | podać |  |  | tak – 0,5 pkt  nie – 0 pkt |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego i technicznego w zakresie efektywności energetycznej urządzenia | podać |  |  | tak – 0,5 pkt  nie – 0 pkt |
|  | Certyfikaty producenta potwierdzające wprowadzenie systemu zarządzania produkcji zgodnego z dyrektywami i/lub normami dotyczącymi ekologii, energooszczędności | podać |  |  | tak – 0,5 pkt  nie – 0 pkt |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | podać |  |  | tak – 0,5 pkt  nie – 0 pkt |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **WARUNKI GWARANCJI I SERWISU** | | | | |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRU** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMERT OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów.  UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Wartości ułamkowe będą przy ocenie zaokrąglane w dół – do pełnych miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji. Zamawiający zastrzega, że górną granicą punktacji gwarancji będzie 5 lat tj. 60 miesięcy | >= 55  ***należy podać pełną liczbę miesięcy*** |  | najdłuższy okres – 5 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem najdłuższego okresu |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 8 lat | podać |  | tak – 3 pkt  nie – 0 pkt |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | Przyjazd serwisu po zgłoszeniu awarii w okresie gwarancji do 2 dni (dotyczy dni roboczych rozumianych jako dni od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy, w godzinach od 8.00 do 15.00 ) | tak, podać  ***podać całkowitą (pełną) liczbę dni roboczych*** |  | 1 dzień – 5 pkt  2 dni – 0 pkt, |
|  | Czas na naprawę usterki – do 5 dni, a w przypadku potrzeby sprowadzenia części zamiennych do - 10 dni (dotyczy dni roboczych) | Tak  ***podać całkowitą (pełną) liczbę dni roboczych*** |  | - - - |
|  | W ramach ceny: przeglądy w okresie gwarancji (zgodnie z wymogami producenta) | tak,  *podać ilość wszystkich przeglądów w okresie gwarancji lub brak wymogu producenta wykonywania przeglądów (obowiązek dokonania wpisu w paszporcie)* |  | - - - |
|  | Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy aparatu (w okresie 1 roku) | podać |  | jeden w roku, lub brak wymogu producenta wykonywania przeglądów (obowiązek dokonania wpisu w paszporcie) – 5 pkt, więcej niż 1– 0 pkt |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewni co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, etc.) | tak |  | - - - |
|  | Aparat jest lub będzie pozbawiony, po zakończeniu gwarancji, wszelkich blokad, kodów serwisowych, itp. które po upływie gwarancji utrudniałyby właścicielowi dostęp do opcji serwisowych lub naprawę aparatu przez inny niż Wykonawca podmiot w przypadku nie korzystania przez Zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | tak |  | - - - |
|  | **SZKOLENIA** |  |  |  |
|  | Szkolenie dla personelu medycznegoi technicznego Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny i techniczny | tak, podać |  | - - - |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim i angielskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza. | tak |  | - - - |
|  | Z aparatem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), | tak |  | - - - |