|  |
| --- |
| **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** |
| **Część 2 – Aparat ultrasonograficzny z możliwością wykonania biopsji (1 komplet)** |

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 „<=”, „min.” lub „max.”) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty.
* Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
* W kolumnie „Lokalizacja w materiałach firmowych potwierdzenia parametru [str w ofercie, plik]” w przypadku wyrażenia "nie dotyczy" potwierdzenie w materiałach firmowych nie jest konieczne, natomiast w pozostałych przypadkach wykonawca ma obowiązek w tej kolumnie wskazania, gdzie w materiałach firmowych znajduje się parametr zadeklarowany w kolumnie "parametr oferowany".
* 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 2021), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.
* Brak potwierdzenia w materiałach firmowych zakresu większego niż wymagany, pomimo jego wskazania w kolumnie „Parametr oferowany”, spowoduje nie przyznanie punktów za ten parametr.

Nazwa i typ: ...............................................................................

Producent / kraj produkcji: ........................................................

Rok produkcji (min. 2021): …....................................................

Klasa wyrobu medycznego (jeżeli dotyczy): ......................................................

**Tabela wyceny:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Cena brutto (w zł)** |
| 1. | **A: Cena brutto za cały sprzęt (tj. Aparat ultrasonograficzny z możliwością wykonania biopsji - 1 komplet) (w zł):** |  |
| 2. | **B: Cena brutto dostawy, instalacji i uruchomienia całego sprzętu (w zł):** |  |
| 3. | **C: Cena brutto wszystkich szkoleń (w zł):** |  |

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

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + 1. **Lp.** | * + 1. **PARAMETR** | * + 1. **PARAMETR WYMAGANY** | * + 1. **PARAMETR OFEROWANY** | * + 1. **LOKALIZACJA W MATERIAŁACH FIRMOWYCH POTWIERDZENIA PARAMETRU [STR W OFERCIE, PLIK]** | * + 1. **SPOSÓB OCENY** |
|  | **Konstrukcja** |  |  |  |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy - wymagany rok produkcji: nie wcześniej niż 2021 | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Konstrukcja i oprogramowanie oferowanej wersji aparatu – wprowadzone do produkcji i eksploatacji najpóźniej w 2020 | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem | TAK |  |  | -------- |
|  | Przetwornik cyfrowy min. 12-bitowy | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej. | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Ilość niezależnych aktywnych kanałów cyfrowych min. 4 000 000 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych min. 4 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Ilość gniazd parkingowych min. 2 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Dynamika systemu min. 310 dB | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Monitor z matrycą OLED/LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu z możliwością regulacja w 3 płaszczyznach. Przekątna ekranu min. 21 cali | Tak, podać |  |  | 21 cali – 0 pkt  Więcej niż 21 cali – 3 pkt |
|  | Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Uchwyty na głowice umiejscowione po obu stronach konsoli aparatu | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę. Przekątna min. 10 cali. | TAK, podać |  |  | 10 cali – 0 pkt  Więcej – 3 pkt |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. od 1 MHz do 20 MHz. | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop) min. 58 000 obrazów | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | 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 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Regulacja głębokości pola obrazowania min. 1 – 35 cm | TAK, podać |  |  | zakres wymagany – 0 pkt.  wyższy niż wymagany – 2 pkt. |
|  | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika min. 70 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | 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. 1200 obrazów/s | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Odświeżanie obrazu (Frame Rate) B + kolor (CD) min. 350 obrazów/s | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 8 pasm częstotliwości | TAK, podać |  | Nie dotyczy | 8 pasm – 0 pkt.  12 pasm i powyżej – 10 pkt. |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | TAK |  |  | -------- |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD) min.: +/- 4,0 m/s | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Kolorowego min.0,5 do 20 kHz | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | 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 |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie w trybie Dopplera Pulsacyjnego PWD oraz HPRF PWD (o wysokiej częstotliwości powtarzania) | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) (przy zerowym kącie bramki) min.: 16,0m/s | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Zakres częstotliwość PRF dla Dopplera Pulsacyjnego min.0,1 do 30 kHz | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie min. 0,5 mm do 20 mm | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie w trybie Kolorowy i Spektralny Doppler Tkankowy | TAK |  |  | -------- |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie min. +/- 30 stopni | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie min. +/- 80 stopni | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie min. +/- 80 stopni | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania dwóch spectrów przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) pracujący jednocześnie z obrazowaniem trapezowym | TAK |  |  | -------- |
|  | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” min. 5 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B, spektrum dopplerowskiego i współczynnika prędkości ultradźwięków za pomocą jednego przycisku | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 30 map | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania spectrum przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich. Możliwe kombinacje PW/PW, TDI/TDI , PW/TDI | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Oprogramowanie umożliwiające porównanie ( fuzję ) obrazu CT/MRI z obrazem USG na żywo z możliwością wykonania biopsji | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | **Archiwizacja obrazów** |  |  |  |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje)z dyskiem twardym min. 500 GB | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Zainstalowany moduł DICOM 3.0 umożliwiający zapis i przesyłanie obrazów w standardzie DICOM | 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 |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Videoprinter czarno-biały | TAK |  |  | -------- |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive | TAK |  |  | -------- |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | **Funkcje użytkowe** |  |  |  |  |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym min. x20 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu min. x20 | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Ilość pomiarów możliwych na jednym obrazie min. 10 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie | TAK |  |  | -------- |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Płucnych * Małych narządów * Naczyniowych * Śródoperacyjnych * Brzusznych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | **Głowice ultradźwiękowe – wyposażone w bezpinowe złącza nowej generacji, kompatybilne z systemem posiadanym przez Zamawiającego** | **TAK** |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Głowica Convex, szerokopasmowa, z centralnym kanałem biopsyjnym. Podać typ. | TAK |  |  | -------- |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 1,0 – 5,0 MHz | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Liczba elementów min. 190 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Kąt skanowania min. 70 st. | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Szerokość skanu min. 50 mm | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 10 pasm częstotliwości | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Współpraca z fuzją obrazów | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Głowica Convex, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy | TAK, podać typ |  |  | -------- |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 1,0 – 8,0 MHz | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Liczba elementów min. 190 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Kąt skanowania min. 70 st. | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Szerokość skanu min. 22 mm | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 4 pasma częstotliwości | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Współpraca z fuzją obrazów | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Głowica Liniowa szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy | TAK, podać typ |  |  | -------- |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 5,0 – 18,0 MHz | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Liczba elementów min. 190 | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Szerokość pola skanowania max. 40 mm | TAK, podać |  |  | -------- |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 6 pasm częstotliwości | TAK, podać |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Obrazowanie trapezowe | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Współpraca z fuzją obrazów | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** | **TAK** |  |  | -------- |
|  | Możliwość rozbudowy o elastrografię typu Strain | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne na głowicach Liniowych | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o głowicę proktologiczną, radialną o kącie obrazowania 360 stopni min. 3,0 – 9,0 MHz | TAK |  | Nie dotyczy | -------- |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **WARUNKI GWARANCJI, SERWISU I SZKOLENIA DLA WSZYSTKICH OFEROWANYCH URZĄDZEŃ** | | | | |
| **Lp.** | **PARAMETR** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | **GWARANCJE** |  |  |  |
|  | Okres gwarancji dla urządzeń i wszystkich ich składników [liczba miesięcy]  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. | >= 24 |  | Najdłuższy okres – 10 pkt.,  Inne – proporcjonalnie mniej (względem najdłuższej zaoferowanej gwarancji) |
|  | Gwarancja produkcji części zamiennych (liczba lat) - min. 8 | Tak, Podać |  | ------ |
|  | W przypadku, gdy w ramach gwarancji następuje wymiana sprzętu na nowy/dokonuje się istotnych napraw sprzętu/wymienia się istotne części sprzętu (podzespołu itp.) termin gwarancji biegnie na nowo. W przypadku zaś  innych napraw przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać z w pełni sprawnego sprzętu | TAK |  | ------ |
|  | Maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 7 dni roboczych, w przypadku naprawy wymagającej importu części zamiennych od producenta – 14 dni roboczych. W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 7 dni roboczych – aparat zastępczy o identycznych parametrach lub lepszych. | TAK |  | ------ |
|  | Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy aparatu (w okresie 1 roku) | Podać |  | jeden – 5 pkt, więcej – 0 pkt |
|  | **WARUNKI SERWISU** |  |  |  |
|  | W cenie oferty - przeglądy okresowe w okresie gwarancji (w częstotliwości i w zakresie zgodnym z wymogami producenta) Obowiązkowy bezpłatny przegląd z końcem biegu gwarancji | TAK |  | --- |
|  | Wszystkie czynności serwisowe, w tym ponowne podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | TAK |  | --- |
|  | Czas reakcji (dotyczy także reakcji zdalnej): „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” =< 48 [godz.] | TAK |  | --- |
|  | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | TAK |  | --- |
|  | Wymiana każdego podzespołu na nowy po pierwszej nieskutecznej próbie jego naprawy | TAK |  | --- |
|  | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać przy dostawie wykaz serwisów i/lub serwisantów posiadających uprawnienia do obsługi serwisowej oferowanych urządzeń (należy podać dane teleadresowe, sposób kontaktu i liczbę osób serwisu własnego lub podwykonawcy posiadającego uprawnienia do tego typu działalności) | TAK |  | --- |
|  | Sprzęt/y będzie/będą pozbawione haseł, kodów, blokad serwisowych, itp., które po upływie gwarancji utrudniałyby Zamawiającemu dostęp do opcji serwisowych lub naprawę sprzętu/ów przez inny niż Wykonawca umowy podmiot, w przypadku nie korzystania przez zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | TAK |  | --- |
|  | **SZKOLENIA** |  |  |  |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego z zakresu obsługi urządzenia (min. 4 osoby z możliwością podziału i szkolenia w mniejszych podgrupach) w momencie jego instalacji i odbioru; w razie potrzeby Zamawiającego, możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6 -ciu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | --- |
|  | Szkolenia dla personelu technicznego (min. 2 osoby) z zakresu podstawowej diagnostyki stanu technicznego i wykonywania podstawowych czynności konserwacyjnych, diagnostycznych i przeglądowych; w razie potrzeby możliwość stałego wsparcia aplikacyjnego w początkowym (do 6-iu miesięcy) okresie pracy urządzeń (dodatkowe szkolenie, dodatkowa grupa osób, konsultacje, itp.) | TAK |  | --- |
|  | Liczba i okres szkoleń:   * pierwsze szkolenie - tuż po instalacji systemu, w wymiarze do 2 dni roboczych * dodatkowe, w razie potrzeby, w innym terminie ustalonym z kierownikiem pracowni,   *Uwaga – szkolenia dodatkowe dla wszystkich grup w co najmniej takiej samej liczbie osób jak podano w powyższych punktach* | TAK |  | --- |
|  | **DOKUMENTACJA** |  |  |  |
|  | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza) – dotyczy także urządzeń peryferyjnych. | TAK |  | --- |
|  | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania aparatu jako całości w wymaganej specyfikacją konfiguracji | TAK |  | --- |
|  | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie)  UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta | TAK |  | --- |
|  | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszport techniczny zawierający co najmniej takie dane jak: nazwa, typ (model), producent, rok produkcji, numer seryjny (fabryczny), inne istotne informacje (itp. części składowe, istotne wyposażenie, oprogramowanie), kody z aktualnie obowiązującego słownika NFZ (o ile występują) | TAK |  | --- |
|  | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dla zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy), dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji | TAK |  | --- |
|  | Możliwość mycia i dezynfekcji poszczególnych elementów aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.  *UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów.* | TAK |  | --- |