**PARAMETRY TECHNICZNE, SPECYFIKACJA ASORTYMENTOWO-CENOWA**

**Dostawa urządzeń medycznych dla Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej - Curie-Państwowego Instytutu Badawczego Oddziału w Gliwicach**

**Zadanie nr 3 - Aparat USG dla Zakładu Anestezjologii i Intensywnej Terapii**

**CZ.I PARAMETRY TECHNICZNE**

| **Lp.** | **Parametry wymagane** | **Wartość wymagana** | **Parametr oferowany**  /wypełnia Wykonawca –  należy potwierdzić  spełnienie wymagań  poprzez „TAK” lub tam gdzie to wymagane podać  posiadane parametry/ |
| --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACJE OGÓLNE** | | | |
|  | Producent/kraj | TAK, podać | Producent\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Kraj\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Model/Typ | TAK, podać | Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ (jeżeli posiada, w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe (rok produkcji nie wcześniej niż 2025), kompletne i gotowe do użycia – bez dodatkowych nakładów finansowych ze strony Zamawiającego | TAK |  |
|  | Urządzenie zgodne z Rozporządzeniem 2017/745 w sprawie wyrobów medycznych (MDR) bądź zgodne z Dyrektywą Rady 93/42/EEC (MDD) wraz  z późniejszymi przepisami przejściowymi, potwierdzone deklaracją zgodności i/lub certyfikatem CE (w zależności od klasy wyrobu medycznego) oraz stosownymi oświadczeniami (jeśli wymaga) | Tak***,*** podać (jeżeli posiada) |  |
| **PARAMETRY PODSTAWOWE** | | | |
| **JEDNOSTKA GŁÓWNA** | | | |
|  | Przewoźny aparat ultrasonograficzny z pełną regulacją w formie panelu dotykowego wraz ze stolikiem jezdnym | TAK |  |
|  | Stolik jezdny:  - z regulowaną wysokością  - zawierający półki na akcesoria oraz zasilacz  - wyposażony w 4 koła skrętne, z czego min. 2  z możliwością blokady | TAK |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy | TAK |  |
|  | Zakres pasma częstotliwości pracy aparatu:  min. 2 - 20 MHz | TAK |  |
|  | Waga max. 65 kg wraz z podstawą jezdną | TAK |  |
|  | Aparat przewoźny z możliwością pracy  z akumulatora. Czas pracy z w pełni naładowanego akumulatora min. 5,5 godz. | TAK |  |
|  | Ilość gniazd głowic obrazowych wbudowanych  w aparat, przełączanych elektronicznie min. 4 | TAK |  |
|  | Gotowość do pracy po włączeniu aparatu ze stanu całkowitego wyłączenia max. 40 s | TAK, podać |  |
|  | Gotowość do pracy po włączeniu aparatu ze stanu standby max. 6 s | TAK |  |
|  | Ilość niezależnych kanałów procesowych  min. 61 000 | TAK |  |
|  | Moduł edukacyjny, który podaje użytkownikowi wskazówki w formie graficznej dotyczące: właściwego ułożenia sondy diagnostycznej, pożądanego obrazu ultrasonograficznego, wzorcowego obrazu anatomicznego z jednoczesną możliwością podglądu obrazu na żywo | TAK |  |
|  | Standardowy interfejs DICOM 3.0 | TAK |  |
| **ARCHIWIZACJA I PRZESYŁANIE OBRAZÓW** | | | |
|  | Nagrywanie i odtwarzanie dynamicznych obrazów/tzw. cineloop prezentacji B oraz kolor Doppler, prezentacji M-mode i Dopplera spektralnego | TAK |  |
|  | Ilość klatek pamięci CINE min. 63 000 | TAK, podać |  |
|  | Zapis obrazów i raportów z badań na pamięci wewnętrznej aparatu.  Pojemność dysku twardego SSD min. 250 GB | TAK |  |
|  | Możliwość archiwizacji danych pacjenta  z przypisanymi obrazami statycznymi  i dynamicznymi wraz z możliwością eksportu danych w trybach: TIFF, BMP, JPG, AVI. | TAK |  |
|  | Min. 3 gniazda USB 3.0 do podłączania urządzeń zewnętrznych | TAK |  |
|  | Wyjście HDMI | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia menu w języku polskim  i polskie znaki w opisach oraz komentarzach do raportu | TAK |  |
|  | Możliwość zapisu danych na urządzenia typu PEN-DRIVE | TAK |  |
| **MONITOR** | | | |
|  | Kolorowy typu LCD w pełni dotykowy | TAK |  |
|  | Przekątna ekranu min. 23" | TAK, podać |  |
|  | Rozdzielczość monitora min. 1920 x 1080 pikseli | TAK |  |
|  | Regulacja parametrów obrazowania i pozostała obsługa na ekranie monitora (aparat typu tablet - bez pulpitu operatora) | TAK |  |
|  | Ekran dotykowy z możliwością zmiany orientacji pionowej lub poziomej wraz z automatycznym obrotem obrazu | TAK |  |
| **TRYBY OBRAZOWANIA** | | | |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B- Mode i Dopplera spektralnego | TAK |  |
|  | Automatyczne rozpoznanie przez aparat projekcji kardiologicznych min: PLAX, PSAX, A4C, S4C wraz  z oznaczeniem odpowiednim kolorem prawidłowo uwidocznionych struktur | TAK, podać |  |
| **Tryb B - Mode** | | | |
|  | Powiększenie obrazu rzeczywistego i zamrożonego | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu diagnostycznego na pełny ekran | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach z wykorzystaniem przesunięcia lub inwersji faz | TAK |  |
|  | Technologia wzmocnienia kontrastu tkanek oraz zmniejszenia plamek i wyostrzenia krawędzi | TAK |  |
|  | Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym) | TAK |  |
|  | Zakres ustawienia głębokości penetracji min. 2 – 40 cm | TAK |  |
|  | Zakres dynamiki dla obrazu 2D wyświetlany na ekranie min. 230 dB | TAK, podać |  |
|  | Maksymalna prędkość odświeżania w trybie 2D  min. 2000 obr./s | TAK |  |
|  | Kompensacja głębokościowa (pozioma) wzmocnienia – min. 8 stref (TGC) | TAK |  |
| **Tryb M - Mode** | | | |
|  | Wybór prędkości przesuwu zapisu trybu M – min. 6 | TAK |  |
| **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** | | | |
|  | Ugięcie pola obrazowego Dopplera kolorowego min. 30° | TAK |  |
|  | Maksymalna prędkość odświeżania w trybie CD  min. 670 obr./s | TAK |  |
|  | Ilość map kolorów min. 20 | TAK |  |
|  | Automatyczne podążanie pola Dopplera kolorowego za naczyniem w dopplerowskich badaniach naczyniowych | TAK |  |
| **Tryb Power Doppler (PD)** | | | |
|  | Tryb Power Doppler kierunkowy | TAK |  |
| **Tryb spektralny Doppler pulsacyjny (PW)** | | | |
|  | Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0° min. 8,0 m/s | TAK |  |
|  | Regulacja wielkości bramki dopplerowskiej min. 0,5 – 20 mm | TAK |  |
|  | Kąt korekcji bramki dopplerowskiej min. 0° do +/-85° | TAK, podać |  |
| **Tryb spektralny Doppler ciągły (CW)** | | | |
|  | Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0° min. 30,0 m/s | TAK |  |
|  | Kolor M-Mode, anatomiczny M-Mode | TAK |  |
|  | Doppler Tkankowy TDI | TAK |  |
| **OPROGRAMOWANIE POMIAROWE** | | | |
|  | Oprogramowanie aparatu /programy obliczeniowe i raporty: j.brzuszna, kardiologia, ginekologia, położnictwo, naczynia, małe i powierzchowne narządy, urologia, nerwy, mięśniowo-szkieletowe  i inne | TAK |  |
|  | Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera – automatyczny obrys spektrum wraz z podaniem podstawowych parametrów przepływu (min. PI, RI, Vmax., Vmin. i inne) zarówno na obrazie rzeczywistym, jak i na obrazie zamrożonym | TAK |  |
|  | Możliwość przesyłania raportów w formatach PDF  i RTF | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar VTI z możliwością prezentacji wyników w formie wykresu | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar w czasie rzeczywistym frakcji wyrzutowej za pomocą jednego przycisku | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar IVC z możliwością prezentacji wyników w formie wykresu | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar linii B wraz z automatycznym przedstawieniem w formie koloru stopnia nasilenia procesu chorobowego | TAK |  |
| **GŁOWICE ULTRADŹWIĘKOWE** | | | |
| **Głowica liniowa** | | | |
|  | **Głowica wieloczęstotliwościowa elektroniczna liniowa** | TAK, Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ (jeżeli posiada,  w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy sondy min. 3,0-15,0 MHz | TAK |  |
|  | Ilość elementów min. 250 | TAK |  |
|  | Długość pola obrazowego głowicy 38 mm +/- 3 mm | TAK |  |
|  | Głębokość obrazowania min. 28 cm | TAK |  |
|  | Wbudowane min. 3 programowalne przyciski umożliwiające sterowanie podstawowymi funkcjami aparatu | TAK |  |
| **Głowica convex** | | | |
|  | **Wieloczęstotliwościowy elektroniczny przetwornik typu convex** | TAK, Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ (jeżeli posiada,  w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy sondy min. 1,2 – 5,7 MHz | TAK, podać |  |
|  | Ilość elementów min. 190 | TAK |  |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy min. 59° | TAK |  |
|  | Głębokość obrazowania min. 37 cm | TAK |  |
| **Głowica sektorowa** | | | |
|  | **Głowica wieloczęstotliwościowa elektroniczna sektorowa** | TAK, Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ (jeżeli posiada,  w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy sondy min. 1,0 – 4,5 MHz | TAK |  |
|  | Ilość elementów min. 80 | TAK |  |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy min. 90° | TAK |  |
|  | Głębokość obrazowania min. 30 cm | TAK |  |
| **Głowica wieloczęstotliwościowa elektroniczna liniowa śródoperacyjna typu L** | | | |
|  | **Głowica wieloczęstotliwościowa elektroniczna liniowa śródoperacyjna typu L** | TAK, Model\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Typ (jeżeli posiada,  w przypadku gdy nie posiada wpisać nie posiada)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy przetwornika min. 5 – 15 MHz | Tak, podać |  |
|  | Szerokość pola obrazowego głowicy 25 mm +/- 2 mm | TAK, podać |  |
|  | Ilość elementów – min. 120 | TAK |  |
| **MOŻLIWOŚCI ROZBUDOWY NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT** | | | |
|  | Badanie kardiologiczne z użyciem ultrasonograficznego środka kontrastowego LVO | TAK |  |
|  | Możliwość głosowego sterowania aparatem | TAK |  |
| **Głowica wieloczęstotliwościowa przezprzełykowa** | | | |
|  | Częstotliwość pracy sondy min. 3,0 – 7,0 MHz | TAK |  |
|  | Ilość elementów min. 60 | TAK |  |
|  | Kąt pola obrazowego głowicy min. 90° | TAK |  |
|  | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode min. 3 | TAK |  |
|  | Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego min. 3 | TAK |  |
|  | Głębokość obrazowania min. 30 cm | TAK |  |
|  | Wbudowany w głowicę min. 1 przycisk umożliwiający sterowanie niektórymi funkcjami aparatu | TAK |  |
| **GWARANCJA I SERWIS** | | | |
|  | Gwarancja min. 36 miesięcy, nie krótsza jednak niż udzielana przez producenta sprzętu | TAK, podać |  |
|  | W okresie gwarancji przeglądy gwarancyjne zgodnie z zaleceniami producenta wraz ze wszystkimi częściami niezbędnymi do wykonania przeglądów.  W okresie gwarancji Zamawiający wymaga wykonania co najmniej 1 przeglądu w ostatnim miesiącu gwarancji | TAK, podać częstotliwość | Częstotliwość wymagana przez producenta: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Gwarancja min. 10–letniego dostępu do części zamiennych, materiałów eksploatacyjnych  i akcesoriów | TAK |  |
|  | Gwarancja aktualizacji oprogramowania do najnowszej, dostępnej wersji na rynku przez 36 miesięcy od dnia odbioru, podczas każdego, wykonywanego przeglądu | TAK |  |
|  | Szkolenie dla personelu medycznego z zakresu obsługi i konserwacji aparatu. Czas trwania każdego szkolenia powinien być dostosowany  w taki sposób, aby wyczerpać wszystkie niezbędne zagadnienia zapewniające bezpieczną i prawidłową pracę na urządzeniu wg zaleceń producenta. | TAK |  |
|  | Szkolenie dla personelu Działu Aparatury Medycznej w zakresie budowy, właściwej obsługi, eksploatacji, diagnostyki i konserwacji aparatu . Czas trwania powinien być dostosowany w taki sposób, aby wyczerpać wszystkie niezbędne zagadnienia zapewniające bezpieczną i prawidłową pracę na urządzeniu wg zaleceń producenta. | TAK |  |
|  | Wykonawca dostarczy Zamawiającemu wraz z urządzeniem:  - instrukcja obsługi urządzenia w języku polskim oraz angielskim (jeśli posiada) dostarczona wraz  z urządzeniem w formie papierowej oraz elektronicznej  - paszport urządzenia w formie książeczki | TAK |  |

**Dane w poz. 1, 2, 60, 66, 71, 76 są wymagane w celu zidentyfikowania zaoferowanego produktu   
(muszą umożliwiać jego identyfikację)**

**Wymagane parametry techniczne określone przez Zamawiającego w niniejszym druku są warunkami granicznymi.**

**Niespełnienie nawet jednego z ww. wymagań spowoduje odrzucenie oferty.**

**CZ. II – SPECYFIKACJA ASORTYMENTOWO-CENOWA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA** | **J.M.** | **ILOŚĆ** | **CENA JEDNOSTKOWA NETTO**  **[PLN]** | **WARTOŚĆ**  **NETTO**  **[PLN]** | **VAT**  **[%]** | **WARTOŚĆ BRUTTO [PLN]** |
|  | Aparat USG | szt. | 1 |  |  |  |  |
|  | Głowica liniowa | szt. | 1 |  |  |  |  |
|  | Głowica convex | szt. | 1 |  |  |  |  |
|  | Głowica sektorowa | szt. | 1 |  |  |  |  |
|  | Głowica liniowa typu L | szt. | 1 |  |  |  |  |
| **RAZEM** | | | | |  |  |  |

**Jeżeli w ramach jednej pozycji zastosowanie ma więcej niż jedna stawka podatku VAT,   
wymaga się wyceny osobno dla każdego elementu przedmiotu zamówienia objętego daną stawką podatku VAT.**

**Uzyskaną w tabeli powyżej wartość netto oraz brutto należy przenieść do formularza „Oferty”   
w stosunku 1:1.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(miejscowość)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dokument należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę(y)   
uprawnioną(e) do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy, zgodnie z formą   
reprezentacji Wykonawcy określoną w dokumencie rejestracyjnym (ewidencyjnym)   
właściwym dla formy organizacyjnej Wykonawcy lub pełnomocnika.