##### Załącznik nr 2A do SIWZ

##### Nr sprawy 85/ZP/18

**Zmiana z dnia 22.10.2018 r.**

# ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, WARUNKÓW GWARANCJI ORAZ SZKOLEŃ

**Dotyczy:** postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 221 000 euro na **dostawę** **aparatu USG dla Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi** w ramach projektu pn. „Rozbudowa WWCOiT im. M. Kopernika w Łodzi w oparciu o koncentrację działań z zakresu profilaktyki onkologicznej, onkologii klinicznej, onkologicznych ośrodków satelitarnych oraz przekształcenia Szpitala w Wojewódzkie Centrum Onkologii”

**Uwaga:**

Wymogiem jest, aby wartości podane w kolumnie „odpowiedź wykonawcy” były zgodne ze stanem faktycznym oraz danymi zawartymi w oficjalnym dokumencie przedstawiającym dane techniczne (np. katalog).

Zamawiający ma prawo wystąpić do wykonawców o udzielenie dalszych wyjaśnień niezbędnych dla weryfikacji udzielonych odpowiedzi.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | | | **Parametry** | **Wartość graniczna parametru /parametr podlegający ocenie** | **PARAMETRY OFEROWANE: Potwierdzenie Wykonawcy TAK lub opis parametrów oferowanych/ podać** **zakresy**/ **opisać** |
| **Aparat USG – 1 szt.** | | | | | |
|  | | Nazwa – Model/typ/numer katalogowy | | Podać |  |
|  | | Producent | | Podać |  |
|  | | Kraj pochodzenia | | Podać |  |
|  | | Rok produkcji 2018 | | Podać |  |
|  | | Klasa wyrobu medycznego | | Podać |  |
| **KONSTRUKCJA** | | | | | |
| 1. A | | Aparat fabrycznie nowy (wyklucza się aparaty demonstracyjne i rekondycjonowane) | | TAK |  |
|  | | Rok produkcji aparatu – wymagany 2018 | | TAK |  |
|  | | Konstrukcja i oprogramowanie oferowanej wersji aparatu – wprowadzone do produkcji i eksploatacji w 2016 lub później | | TAK |  |
|  | | Kliniczny, cyfrowy, aparat ultrasonograficzny klasy Premium z kolorowym Dopplerem. | | TAK |  |
|  | | Przetwornik 12-bitowy | | TAK |  |
|  | | Cyfrowy system formowania wiązki ultradźwiękowej | | TAK |  |
|  | | Ilość niezależnych aktywnych kanałów nadawczych min. 800 000 | | TAK/PODAĆ/  800 000 kanałów – 0 pkt.  800 001-900 000 kanałów - 1 pkt.  Powyżej 900 000 – 2 pkt. |  |
|  | | Ilość niezależnych aktywnych kanałów odbiorczych min. 800 000 | | TAK/PODAĆ/  800 000 kanałów – 0 pkt.  800 001-900 000 kanałów - 1 pkt.  Powyżej 900 000 – 2 pkt. |  |
|  | | Ilość aktywnych gniazd głowic obrazowych: min. 3 | | TAK |  |
|  | | Ilość gniazd głowic tzw. parkingowych min. 1 | | TAK |  |
|  | | Dynamika systemu min. 270 dB | | TAK/PODAĆ  270 dB – 0 pkt.  271 – 280 dB – 1 pkt.  Powyżej 280 dB – 2 pkt. |  |
|  | | Monitor LCD o wysokiej rozdzielczości bez przeplotu z możliwością regulacji w 3 płaszczyznach. Przekątna ekranu minimum 17 cali. | | TAK |  |
|  | | Konsola aparatu ruchoma w dwóch płaszczyznach: góra-dół, lewo-prawo | | TAK |  |
|  | | Podświetlana klawiatura alfanumeryczna wysuwana spod konsoli aparatu | | TAK |  |
|  | | Dotykowy, programowalny panel sterujący LCD wbudowany w konsolę o wielkości min. 10 cali | | TAK |  |
|  | | Zakres częstotliwości pracy: min. od 1 MHz do 18 MHz. | | TAK/PODAĆ  1-18 MHz – 0 pkt.  1-19 MHz – 1 pkt.  1-20 MHz **i więcej** – 2 pkt. |  |
|  | | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (tzw. Cineloop): min. 19 000 obrazów. | | TAK |  |
| 1. F | | Możliwość regulacji prędkości odtwarzania w pętli pamięci dynamicznej obrazów (tzw. Cineloop) | | TAK |  |
|  | | Pamięć dynamiczna dla trybu M-mode lub D-mode min. 200 sek. | | TAK/PODAĆ  200 sek. – 0 pkt.  201 – 250 sek. – 1 pkt.  Powyżej 250 sek. – 2 pkt. |  |
|  | | Regulacja głębokości pola obrazowania  min. 0,8 - 40 cm | | TAK |  |
|  | | Ilość ustawień wstępnych (tzw. Presetów) programowanych przez użytkownika: min. 60 | | TAK/PODAĆ  60 presetów – 0 pkt.  61-100 presetów – 1 pkt.  Powyżej 100 presetów – 2 pkt. |  |
|  | | Podstawa jezdna z czterema obrotowymi kołami z możliwością blokowania każdego z kół oraz blokadą kierunku jazdy | | TAK |  |
| **Obrazowanie i prezentacja obrazu** | | | | | |
|  | Kombinacje prezentowanych 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. 1 200 obrazów/sek. | | | TAK/PODAĆ  1 200 obr/sek. – 0 pkt.  1 201 – 1 400 obr/sek. – 1 pkt.  Powyżej 1 400 obr/sek. – 2 pkt. |  |
|  | Odświeżanie obrazu (FRAME RATE) dla trybu B + kolor (CD): min. 300 obrazów/sek. | | | TAK/PODAĆ  300 obr/sek. – 0 pkt.  301-350 obr/sek. – 1 pkt.  Powyżej 350 obr/sek. – 2 pkt. |  |
|  | Szerokopasmowe obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości | | | TAK/PODAĆ  6 zakresów – 0 pkt.  7 zakresów – 1 pkt.  8 zakresów i więcej – 2 pkt. |  |
|  | Obrazowanie w trybie Doppler Kolorowy (CD) | | | TAK |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera Kolorowego (CD)  min.: +/- 4,0 m/sek | | | TAK |  |
|  | 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) min.: +/- 6,0 m/sek (przy zerowym kącie bramki) | | | TAK |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie: min. od 0,5 mm do 20 mm | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie Spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) , HPRF PWD | | | TAK |  |
|  | Zakres prędkości Dopplera pulsacyjnego (PWD) min.: +/- 7,0 m/sek (przy zerowym kącie bramki) | | | TAK |  |
|  | Regulacja bramki dopplerowskiej w zakresie: min. od 0,5 mm do 20 mm | | | TAK |  |
|  | Możliwość odchylenia wiązki Dopplerowskiej w zakresie:min. +/- 30 stopni | | | TAK |  |
|  | Możliwość korekcji kąta bramki dopplerowskiej w zakresie: min. +/- 80 stopni | | | TAK |  |
|  | Automatyczna korekcja kąta bramki dopplerowskiej za pomocą jednego przycisku w zakresie min. +/- 80 stopni | | | TAK |  |
|  | Możliwość jednoczesnego (w czasie rzeczywistym) uzyskania spectrum przepływu z dwóch niezależnych bramek dopplerowskich w kombinacjach min: PW/PW, PW/TDI, TDI/TDI | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie typu „Compound” w układzie wiązek ultradźwięków wysyłanych pod wieloma kątami i z różnymi częstotliwościami (tzw. skrzyżowane ultradźwięki) | | | TAK |  |
|  | Liczba wiązek tworzących obraz w obrazowaniu typu „Compound” min. 5 | | | TAK |  |
|  | System obrazowania wyostrzający kontury i redukujący artefakty szumowe – dostępny na wszystkich głowicach | | | TAK |  |
|  | Funkcja umożliwiająca automatyczne rozpoznanie rodzaju tkanki i dostosowanie prędkości rozchodzenia się fali ultradźwiękowej | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie w trybie Triplex – (B+CD/PD +PWD) | | | TAK |  |
|  | Jednoczesne obrazowanie B + B/CD (Color/Power Doppler) w czasie rzeczywistym | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie trapezowe i rombowe na głowicach liniowych | | | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B i spektrum dopplerowskiego za pomocą jednego przycisku | | | TAK |  |
|  | Zasięgowa regulacja wzmocnienia (TGC lub STC) min. w 8 strefach | | | TAK |  |
|  | Możliwość zmian map koloru w Color Dopplerze min. 15 map | | | TAK/PODAĆ  15 map – 0 pkt.  16-20 map – 1 –pkt.  Powyżej 20 map – 2 pkt. |  |
|  | Możliwość regulacji wzmocnienia GAIN w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie elastograficzne w czasie rzeczywistym umożliwiające zobrazowanie różnic sztywności tkanki. Prezentacja elastyczności tkanki w skali kodowanej kolorem. Praca w trybie B /B+ET (elastografia tkankowa) | | | TAK |  |
| **Archiwizacja obrazów** | | | | | |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji danych (dane pacjenta, obrazy, sekwencje) z dyskiem twardym o pojemności min. 500 GB | | | TAK |  |
|  | 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 PenDrive lub płyty CD-R/RW | | | 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 |  |
|  | Funkcja ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | | | TAK/NIE  NIE – 0 pkt.  TAK – 2 pkt. |  |
|  | Videoprinter czarno-biały. | | | TAK |  |
|  | Nagrywarka DVD-R/RW lub CD-R/RW | | | TAK |  |
|  | Wbudowane wyjście USB 2.0 do podłączenia nośników typu PenDrive | | | TAK |  |
|  | Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100 Mbps | | | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia aparatu do dowolnego komputera PC kablem sieciowych 100 Mbps w celu wysyłania danych (obrazy, raporty) | | | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia drukarki laserowej do wydruku raportów bezpośrednio z aparatu | | | TAK |  |
|  | Urządzenie z funkcjonalnością DICOM C Store, DICOM MWL, DICOM Q/R | | | TAK |  |
|  | Wykonawca zapewnia, że możliwa jest pełna integracja pomiędzy Urządzeniem a systemem teleinformatycznym Zamawiającego ( po wykupieniu wymaganych licencji) umożliwiającą przesyłanie i odbierania: wyników za pośrednictwem interfejsu TCP-IP oraz protokołu HL7. Urządzenie zapewnia poprawną obsługę polskich znaków. | | | TAK |  |
|  | Wykonawca zapewnia (po wykupieniu przez Zamawiającego wymaganych licencji) instalację, konfigurację i podłączenie Urządzenia do sieci teleinformatycznej Zamawiającego w sposób zapewniający:  - komunikację pomiędzy Urządzeniem a systemem PACS/RIS Zamawiającego  - automatyczna archiwizację danych z Urządzenia w systemach Zamawiającego | | | TAK |  |
| **Funkcje użytkowe** | | | | | |
|  | Powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym: min. x18 | | | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu po zamrożeniu: min. x18 | | | TAK |  |
|  | Ilość pomiarów obrazowanych jednocześnie na ekranie: min. 10 | | | TAK |  |
|  | Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości | | | TAK |  |
|  | Przełączanie głowic z klawiatury. Możliwość przypisania głowic do poszczególnych presetów | | | TAK |  |
|  | Podświetlany pulpit staerowniczy w min. 2 kolorach | | | TAK |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum Dopplera oraz przesunięcie linii bazowej i korekcja kąta bramki Dopplerowskiej - dostępne w czasie rzeczywistym i po zamrożeniu | | | TAK |  |
|  | Raporty z badań z możliwością zapamiętywania raportów w systemie | | | TAK |  |
|  | Pełne oprogramowanie do badań:   * Brzusznych * Małych narządów * Naczyniowych * Mięśniowo-szkieletowych * Ortopedycznych * Kardiologicznych * Transkranialnych * Pediatrycznych * Śródoperacyjnych * Ginekologiczno-położniczych | | | TAK |  |
| **Głowice ultrasonograficzne** | | | | | |
|  | Głowice wyposażone w bezpinowe złącza nowej generacji | | | TAK |  |
|  | Głowica Convex**,** szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | | | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 1,0 – 5,0 MHz. | | | TAK/PODAĆ  1,0 – 5,0 MHz – 0 pkt.  Szerszy zakres – 2 pkt. |  |
|  | Liczba elementów: min. 800 | | | TAK/PODAĆ  800 elementów– 0 pkt.  801-900 elementów – 1 pkt.  Powyżej 900 elementów – 2 pkt. |  |
|  | Kąt skanowania min. 75 st. | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości | | | TAK |  |
|  | Głowica liniowa, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | | | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 5,0 – 13,0 MHz. | | | TAK/PODAĆ  5,0 – 13,0 MHz – 0 pkt.  Szerszy zakres – 2 pkt |  |
|  | Liczba elementów: min. 800 | | | TAK/PODAĆ  800 elementów– 0 pkt.  801-900 elementów – 1 pkt.  Powyżej 900 elementów – 2 pkt. |  |
|  | Szerokość pola skanowania max. 38 mm | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | | | TAK |  |
|  | Głowica liniowa, szerokopasmowa, ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | | | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy min. 5,0 – 13,0 MHz. | | | TAK |  |
|  | Liczba elementów: min. 190 | | | TAK |  |
|  | Szerokość pola skanowania min. 50 mm | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne min. 6 zakresów częstotliwości | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie trapezowe | | | TAK |  |
|  | **Głowica Liniowa** śródoperacyjna tzw. typu T (czoło głowicy poprzecznie ułożone do osi kabla), ze zmianą częstotliwości pracy. Podać typ. | | | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy. Min. 4,0 – 13,0 MHz | | | TAK |  |
|  | Liczba elementów min.190 | | | TAK |  |
|  | Szerokość pola skanowania Min.55 mm | | | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | | | TAK |  |
| **Możliwości rozbudowy – opcje (dostępne w dniu składania oferty)** | | | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne na głowicach liniowych | | | TAK/NIE  TAK – 2 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
| **Warunki gwarancji, serwisu oraz szkoleń** | | | | | |
|  | Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) min. 24 miesiące licząc od daty podpisania protokołu odbioru (podać liczbę miesięcy) | | | TAK/PODAĆ  24 miesiące – 0 pkt  25 – 35 miesięcy – 4 pkt.  36 miesięcy i więcej – 8 pkt. |  |
|  | Szczegółowe warunki gwarancji zostaną określone w książkach gwarancyjnych urządzenia i winny uwzględniać postanowienia warunków gwarancji, określone w niniejszym załączniku nr 2A do SIWZ. Książki gwarancyjne zostaną przekazane przez Wykonawcę Zamawiającemu w dniu podpisania protokołu odbioru przedmiotu zamówienia | | | TAK |  |
|  | Koszty przeglądów, napraw gwarancyjnych i części podlegających wymianie, dojazdów do Zamawiającego oraz robocizny mające związek z wykonywaniem tych czynności w okresie gwarancyjnym ponosi Wykonawca | | | TAK |  |
|  | W okresie gwarancji wszystkie przeglądy techniczne będą wykonywane w ramach zawartej umowy ( min. 2 ), gdzie pierwszy przegląd nie wcześniej niż po roku od instalacji, chyba, że producent wymaga wykonywania przeglądów w innych interwałach czasowych. | | | TAK |  |
|  | Dopuszcza się dwie naprawy gwarancyjne (będące konsekwencją ukrytej wady produkcyjnej tkwiącej w urządzeniu) tego samego elementu lub podzespołu w okresie gwarancji, po których element ten lub podzespół zostanie wymieniony na nowy. | | | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu (max. 48 godzin) liczony do momentu przystąpienia do wykonania diagnostyki, naprawy (podać liczbę godzin) | | | TAK |  |
|  | Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej po przekroczeniu, którego przedłuża się gwarancję o czas przerwy w eksploatacji – 5 dni roboczych | | | TAK |  |
|  | Wykonawca zobowiązany jest zapewnić w ramach gwarancji naprawę w terminie do 96 godzin od daty zgłoszenia przez Zamawiającego | | | TAK |  |
|  | Zgłoszenia wszelkich awarii dokona upoważniony pracownik Zamawiającego na numer faksu: …………………. lub adres e-mail ......................... Wykonawcy, w formie faksu lub poczty elektronicznej, przy czym Wykonawca zapewnia odbiór zgłoszenia przez całą dobę i przez 365 dni w roku | | | TAK |  |
|  | W razie wystąpienia potrzeby, Zamawiający zwróci się do Wykonawcy z prośbą o sporządzenie wykazu bieżących i okresowych zasad postępowania z urządzeniem w okresie pogwarancyjnym | | | TAK |  |
|  | Przeglądy w ramach gwarancji wykonywane przez autoryzowany serwis producenta, podać adres | | | TAK |  |
|  | Instrukcje w języku polskim w wersji papierowej i elektronicznej | | | TAK |  |
|  | Szkolenie personelu w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę oraz efektywne wykorzystanie urządzenia.  Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia:   * Personel lekarski – 6 osób po 4 godziny | | | TAK |  |

|  |  |
| --- | --- |
| …………………………………………………….  pieczęć Wykonawcy | ...............................................................................  Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy |