##### Załącznik nr 2A do SIWZ

##### Nr sprawy 128/ZP/18

**Zmiana z dnia 25.10.2018 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. „Zwiększenie dostępności i jakości usług zdrowotnych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. M. Kopernika w Łodzi poprzez przebudowę, modernizację Bloku Operacyjnego, Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej Banku Krwi i Pracowni Serologii”

**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 stacjonarny, na konstrukcji jezdnej, przeznaczony do badań przyłóżkowych | | TAK |  |
|  | | Zasilanie 230V ±10%; 50Hz, max  500 Watt | | TAK |  |
|  | | Waga systemu maksymalnie 90 kg | | TAK |  |
|  | | Cyfrowy monitor LCD o przekątnej ekranu min. 20”, o rozdzielczości min. 1920 x 1080 pixeli, regulowany w dwóch płaszczyznach | | TAK, podać |  |
|  | | Panel sterowania regulowany góra/dół min 10 cm | | TAK |  |
|  | | Panel sterowania obrotowy prawo/lewo min +/- 90 st. | | TAK, podać  +/- 90 st. – 0 pkt.  >90 do 130 st. – 5 pkt.  Powyżej 130 st. – 10 pkt |  |
|  | | Dotykowy ekran LCD o przekątnej min. 10”, do sterowania funkcjami aparatu i wprowadzania danych. | | TAK, podać  Powyżej 10” – 5 pkt.  10” – 0 pkt. |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o opcje pozwalająca na powiększenie obrazu USG na cały ekran tak, aby obraz USG wypełniał więcej niż 80 % powierzchni ekranu | | TAK |  |
|  | | Możliwość zduplikowania obrazu diagnostycznego (B, B+CD/PD) na dotykowym ekranie LCD | | TAK |  |
|  | | Klawiatura alfanumeryczna do wprowadzania danych wyświetlana na ekranie dotykowym lub wysuwana z pulpitu aparatu | | TAK, podać |  |
|  | | Dynamika systemu min. 280 dB | | TAK |  |
|  | | Liczba cyfrowych kanałów odbiorczych przetwarzania ultradźwiękowego min. 4 000 000 | | TAK |  |
|  | | Wyświetlanie lini i wartości regulacji wzmocnienia głębokościowego (TGC) , min. 8 regulatorów | | TAK |  |
|  | | Wyświetlanie lini i wartości regulacji regulacja wzmocnienia poprzecznego (LGC) wiązki | | TAK |  |
|  | | Zakres głębokości obrazowania min. od 1 do 30 cm | | TAK |  |
|  | | Zakres częstotliwości pracy systemu min. od 1 do 18 MHz | | TAK |  |
|  | | Ilość aktywnych równorzędnych gniazd do podłączania głowic obrazowych min. 4 gniazda | | TAK |  |
|  | | Gniazdo do podłączania głowicy nieobrazowej pracującej w trybie CW Doppler | | TAK |  |
| 1. F | | Podręczna pamięć powyżej 2000 obrazów (Cine Loop) z możliwością wyboru długości pętli obrazowych. | | TAK |  |
|  | | Częstotliwość odświeżania obrazu (frame rate) w trybie 2D min. 1500 obrazów/s | | TAK |  |
|  | | Możliwość monitorowania sygnału EKG (wyświetlana krzywa na ekranie) przy pomocy elektrod EKG, bez dodatkowych zewnętrznych modułów | | TAK |  |
|  | | Moduł EKG oraz Physio (m.in. sygnał oddechowy, pulsu) wbudowany w aparat | | TAK |  |
|  | | Czarno-biały videoprinter małego formatu | | TAK |  |
|  | | Wbudowany akumulator umożliwiający uśpienie systemu na czas min. 40 minut i ponowne wybudzenie go w czasie maksymalnie 22s. | | TAK |  |
|  | | Współpraca aparatu z głowicami:  1) phased array  2) liniowe  3) convex  4) przezprzełykowe wielopłaszczyznowe  5) dopplerowskie typu ołówkowego  6) volumetryczne convex i liniowe | | TAK |  |
|  | | Tryby obrazowania:  1. 2D (B-mode)  2. M-mode  3. Kolor M-mode  4. Doppler pulsacyjny (PW) i HPRF  5. Doppler ciągły (CW) z głowic sektorowych obrazowych i głowicy nieobrazowej  6. Doppler kolorowy (CD) wszystkie głowice  7. Power (angio) Doppler  8. Duplex (2D +PW/CD/Power Doppler)  9. Triplex (2D + CD/Power Doppler + PW)  10. Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny | | TAK |  |
| **Tryb 2D** | | | | | |
|  | | Powiększenie (zoom) dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych min. 16-stopniowy | | TAK |  |
|  | | Automatyczna optymalizacja obrazu B-mode przy pomocy jednego przycisku (wzmocnienie, TGC). | | TAK |  |
|  | | Funkcja ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu B-mode (wzmocnienie, TGC). | | TAK |  |
| **Tryb M** | | | | | |
|  | | Pojemność pamięci dynamicznej w M-mode min. 45 s. | | TAK |  |
|  | | Obrazowanie kolor Doppler w M –mode | | TAK |  |
|  | | Jednoczesna prezentacja 2D i M-Mode w różnych proporcjach wielkości oraz prezentacji M-mode na całym ekranie | | TAK |  |
|  | | Anatomiczny M-mode | | TAK |  |
| **Tryb Spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)** | | | | | |
|  | Wielkość bramki PW Doppler min. od 1 do 20 mm | | | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja parametrów aparatu dla PWD przy pomocy jednego przycisku (skala, linia bazowa) | | | TAK |  |
| **Tryb Spektralny Doppler z Falą Ciągłą (CWD)** | | | | | |
|  | Sterowany pod kontrolą obrazu 2D | | | TAK |  |
|  | Maksymalna mierzona prędkość przy kącie 0° min. 18 m/s | | | TAK |  |
| **Tryb Doppler Kolorowy (CD)** | | | | | |
|  | Pojemność pamięci dynamicznej prezentacji Doppler kolorowy min. 2000 obrazów | | | TAK |  |
|  | Regulacja uchylności bramki Dopplera Kolorowego na min. 1 głowicy liniowej min. 14 kątów do badań naczyniowych | | | TAK |  |
|  | Jednoczesna prezentacja na ekranie w czasie rzeczywistym dwóch obrazów – jeden w B-mode, drugi w trybie Dopplera Kolorowego | | | TAK |  |
| **Głowice ultradźwiękowe** | | | | | |
|  | Głowica liniowa do badan małych narządów , naczyń i układu mięśniowo - szkieletowego:  - Zakres częstotliwości pracy min. od 4 do 13 MHz +/-1MHz  - Ilość elementów akustycznych min. 256  - Szerokość pola obrazowania max. 40mm | | | TAK |  |
|  | Głowica convex z obrazowaniem harmonicznym do badań jamy brzusznej  - Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 7 MHz (±1 MHz)  - Ilość elementów akustycznych min. 320  - Kąt pola skanowania min. 65° | | | TAK |  |
|  | Głowica sektorowa z obrazowaniem harmonicznym do badań serca :  - Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 5 MHz +/- 1MHz  - Ilość elementów akustycznych min. 80  - Kąt pola skanowania min. 90° | | | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy dostępna na dzień składania ofert:  Głowica liniowa:  - Zakres częstotliwości pracy min. od 5 do 17 MHz +/-1MHz  - Ilość elementów akustycznych min. 512  - Szerokość pola obrazowania przy wyłączonym obrazowaniu trapezowym min. 38 mm | | | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy dostępna na dzień składania ofert:  Głowica sektorowa z obrazowaniem harmonicznym do badań serca :  - Zakres częstotliwości pracy min. od 5 do 12 MHz +/- 1MHz  - Ilość elementów akustycznych min. 64  - Kąt pola skanowania min. 90° | | | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy dostępna na dzień składania ofert:  Głowica do obrazowania serca w czasie rzeczywistym do badań przezprzełykowych  Zakres częstotliwości pracy min. od 2 do 7 MHz.  Ilość elementów min. 2500.  Tryby obrazowania B-mode, M-mode, CD, CW Doppler, PW Doppler | | | TAK |  |
| **Oprogramowanie aparatu** | | | | | |
|  | Oprogramowanie do pomiarów i obliczeń z tworzeniem raportów do badań:  - Naczyń szyjnych i obwodowych  - Badań brzusznych  - Badań małych narządów  - Badań kardiologicznych  - Badań ortopedycznych | | | TAK |  |
|  | Oprogramowanie do pomiarów i obliczeń umożliwiające tworzenie własnych wzorów i formuł obliczeniowych | | | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy dostępna na dzień składania ofert:  Ocena globalnej funkcji lewej komory i odcinkowej  ruchomości ścian, deformacji i synchronii przy użyciu technologii śledzenia markerów akustycznych w trybie 2D tzw. Speckle  Możliwość analizy i wyświetlenia GLS (strain) w formacie tzw ‘oko byka’ 17 i 18 segmentów | | | TAK/NIE  TAK – 5 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
|  | Możliwość rozbudowy w chwili obecnej aparatu o funkcję łączenie obrazów USG uzyskiwanych na żywo z obrazami CT, MRI, PET CT wczytanymi do archiwum aparatu tzw. fuzja (opcja dostępna dla głowic convex, liniowych, sektorowych, endokawitarnych) | | | TAK/NIE  TAK – 10 pkt.  NIE – 0 pkt. |  |
| **Archiwizacja** | | | | | |
|  | Archiwizacja danych demograficznych, pomiarowych i obrazów w wewnętrznym archiwum na dysku twardym o pojemności min. 500GB. | | | TAK |  |
|  | Możliwość ukrycia danych pacjenta przy archiwizacji na zewnętrzne nośniki | | | TAK |  |
|  | Wbudowana w aparat nagrywarka CD/DVD do archiwizacji badań, umożliwiająca eksport obrazów w formacie DICOM oraz formacie np JPG, AVI. | | | TAK |  |
|  | Automatycznie dodawana przeglądarka plików DICOM przy nagrywaniu na nośniki zewnętrzne | | | TAK |  |
|  | Port USB do archiwizacji obrazów na pamięciach przenośnych. Port umieszczony w pulpicie aparatu. | | | TAK |  |
|  | Możliwość dokonania pomiarów na obrazach i pętlach obrazowych z archiwum systemu. | | | TAK |  |
|  | Możliwość zabezpieczenia dostępu do badań pacjenta na dysku aparatu hasłem | | | TAK |  |
|  | Aktywne złącze do eksportu danych i transmisji w sieci komputerowej w standardzie DICOM 3.0 zawierający minimum DICOM Worklist oraz raporty strukturalne kardiologiczne oraz naczyniowe | | | TAK |  |
| **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  36 miesięcy – 5 pkt.  Powyżej 36 miesięcy – 10 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 trzy 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 **możliwość** zgłoszenia przez całą dobę i przez 365 dni w roku | | | TAK, podać |  |
|  | 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 |  |
|  | Wykonawca w przypadku wyboru jego oferty zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie osób spośród personelu Zamawiającego tj. pracowników zatrudnionych na Oddziale Intensywnej Terapii i Anestezjologii w zakresie zapewniającym bezpieczną obsługę przedmiotu zamówienia, w terminie uzgodnionym z Zamawiającym tj. nie później niż w ciągu 30 dni od daty podpisania protokołu odbioru w następującym wymiarze:   * **Personel lekarski 5 osób po 1 godzinie każda z osób**   Szkolenia odbędą się w WWCOiT im. M. Kopernika w Łodzi  Liczba godzin szkoleniowych ma gwarantować dostateczne przyswojenie wiedzy teoretycznej i praktycznej z zakresu obsługi urządzenia. | | | TAK |  |
| …………………………………………………….  pieczęć Wykonawcy | | | | ...............................................................................  Data i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy | |