**Załącznik nr 2A do SIWZ**

**Nr sprawy 188/ZP/17**

**Zmiana z dnia 21.11.2017 r.**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, WARUNKÓW GWARANCJI**

**ORAZ SZKOLEŃ**

**Dotyczy:** postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 209 000 euro na **dostawę aparatu ultrasonograficznego wyposażonego w dotykowy panel sterujący z wyposażeniem dodatkowym (1 szt.), mobilnego aparatu ultrasonograficznego z wyposażeniem dodatkowym (1 szt.) dla Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi**

**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.

**Pakiet 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry**  | **Wartość graniczna parametru /parametr podlegający ocenie** | **PARAMETRY OFEROWANE: Potwierdzenie Wykonawcy TAK lub opis parametrów oferowanych/ podać** **zakresy**/ **opisać** |
| **Aparat ultrasonograficzny wyposażony w dotykowy panel sterującym z wyposażeniem dodatkowym – 1 szt.** |
|  | Nazwa – Model/typ/numer katalogowy | Podać |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia  | Podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2017 | Podać |  |
|  | Klasa wyrobu medycznego | Podać |  |
| **PARAMETRY OGÓLNE** |
|  | Ilość kanałów przetwarzania: min. 450 000 | TAK |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych: min. 4 | TAK |  |
|  | Konsola aparatu wyposażona w ekran dotykowy o przekątnej min. 8 cali.  | TAK |  |
|  | Regulowana wysokość pulpitu | TAK |  |
|  | Kolorowy medyczny monitor o wysokim kontraście w technologii LCD lub OLED, rozdzielczości min.1920x1080, przekątnej min. 21", na wysięgniku z funkcją regulacji położenia monitora, składanie monitora i mechanizm blokujący na wypadek transportu. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 1-20 MHz ± 2MHz | TAK |  |
|  | Dynamika systemu > 270 dB | TAK |  |
|  | Maksymalna głębokość pola obrazowego min. 30 cm | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu rzeczywistego, zatrzymanego i obrazu z archiwum min. 8 razy | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B, PW jednym przyciskiem. | TAK |  |
|  | Pamięć CINE do zapamiętywania obrazów w prezentacji B, min.10000 obrazów | TAK |  |
|  | Prędkość odświeżania obrazu w trybie B-mode min. 500 klatek/ sekundę | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 4 ogniskowych | TAK |  |
|  | Redukcja szumów ultrasonograficznych współpracująca na żywo z trybami color Doppler, Power Doppler | TAK |  |
|  | Obrazowanie ze złożonym skanowaniem wielokierunkowym (krzyżowe) w trakcie nadawania i odbioru współpracująca na żywo z trybami color Doppler, Power Doppler -min. 7 kątów. | TAK |  |
|  | Doppler PW spektralny z automatycznym obrysem, wyznaczaniem parametrów na żywo i na zatrzymanym spektrum | TAK |  |
|  | Power Doppler z mapami kierunkowymi. Obrazowanie z kodowaniem kontrastu | TAK |  |
|  | Możliwe tryby: 2D, M, MC, C, PD, PW, 3D Static, 3D Color Flow | TAK |  |
|  | Możliwe tryby wyświetlania: B+PW; B+CFM; B+PD; B+M; Triplex B+CFM+PW;  | TAK |  |
|  | Elastografia typu ShearWave z wyznaczeniem wartości w kPa i m/s na zaoferowanych sondach convex, jednej z głowic liniowych. | TAK |  |
|  | Analiza ilościowa i statystyczna pomiarów elastograficznych z minimum 10 pomiarów, obliczenie wskaźnika jakości wykonanych badań | TAK |  |
|  | Funkcja badań z kontrastem Lo Mi | TAK |  |
|  | Funkcja fuzji bieżącego badania USG z obrazami pochodzącymi z CT, MRI, PET, 3DUSG | TAK |  |
|  | Przystawka kontroli magnetycznej położenia głowicy obrazowej do synchronicznej wizualizacji obrazu pochodzącego z CT, MRI, PET, 3DUSG | TAK |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji do cyfrowego zapisu obrazów na dysku twardym, dyskach CD/DVD oraz nośnikach PENDRIVE. System zapisujący dane pacjenta, obrazy statyczne i pętle obrazowe. Możliwość eksportu obrazów i pętli w formacie graficznym JPG, filmowym, AVI, MPEG2 lub MPEG4 oraz DICOM  | TAK |  |
|  | Zainstalowany standard DICOM 3.0 min.:* DICOM WorkList
* DICOM Send
* DICOM Storage
* DICOM MPPS
 | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania funkcji przetwarzania obrazów zatrzymanych, pętli obrazowych - minimum: regulacja wzmocnienia 2D gain, suwaków TGC, - przesunięcie linii bazowej na zapisie spektralnym i kolorowym, powiększenie obrazu zoom, zmiana rozdzielczości czasowej zapisu spektralnego, zmiana korekcji kąta bramki dopplerowskiej, pomiar na obrazie 2D i spektrum dopplerowskim | TAK |  |
|  | Wbudowany dysk twardy o pojemności min. 500GB. Import/eksport danych w formacie Raw Data (surowe dane) | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w czarno-biały videoprinter | TAK |  |
|  | Wbudowany podgrzewacz żelu | TAK |  |
|  | Funkcja obrazowania przepływu krwi bez użycia technologii dopplera lub równoważna technika pozwalające z wysoką prędkością obrazować wolne przepływy | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna convex w technologii pojedynczego (ciętego) kryształu – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 1-5MHz ±1MHz
* Kąt skanowania min. 70°
* Skanowanie harmoniczne
* Praca w badaniach ShearWave
* Obrazowanie ze środkami kontrastującymi
* Wbudowany w głowicę zespół czujników położenia lub system nawigacji igły biopsyjnej wspomagajacy procedury biopsyjne
* Głębokość badania min. 30 cm
 | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna liniowa matrycowa lub równoważna do badań małych narządów – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 6-16MHz ± 2MHz
* Skanowanie harmoniczne
* Szerokość pola skanowania: **45-60mm**
* Obrazowanie ze środkami kontrastującymi
 | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna liniowa – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 4-10MHz ± 1MHz
* Szerokość pola skanowania: 45mm ± 5mm
* Obrazowanie ze środkami kontrastującymi
* Skanowanie harmoniczne
* Obrazowanie trapezoidalne
 | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna endocavity typu end-fire -1 szt.- Łączna liczba przetworników piezoelektrycznych min. 150- Zakres częstotliwości pracy min. 4-9MHz ±1MHz- Kąt skanowania min. 160°- Przystawka wielorazowa do biopsji | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o obrazowanie elastograficzne typu uciskowego | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o głowice min.:- głowica endokawitarna dwupłaszczyznowa- głowica do badań przezprzełykowych- głowica do badań śródoperacyjnych | TAK |  |
|  | Dostawa wraz z urządzeniem licencji DICOM C Store, DICOM MWL, DICOM Q/R  | TAK |  |
|  | Konfiguracja urządzenia w zakresie komunikacji DICOM z posiadanymi przez Zamawiającego systemami RIS (obsługa list roboczych) i PACS (przesyłanie SEND i pobieranie badań QUERY). | TAK |  |
|  | W przypadku awarii stacji dysk twardy pozostaje u Zamawiającego, w przypadku konieczności wymiany dysku na nowy uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie poprawiające obrazowanie igły biopsyjnej niezależnie od kąta wprowadzania igły | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru 3 katów wejścia w tym jednym zbliżonym do **90 stopni.** | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie dające możliwość wykrywania mikrozwapnień w tkankach miękkich | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Elastografię wątroby w technologii pobudzenia falą mechaniczną ze specjalnych głowic nie-obrazowych dedykowanych do tego rodzaju badania – lub równoważne rozwiązanie polepszające możliwość oceny wątroby inne niż ShearWave czy elastografia uciskowa. | **TAK – 20 pkt.****NIE – 0 pkt.** |  |
| **Warunki gwarancji, serwisu i szkoleń dla Pakietu 1**  |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce licząc od daty podpisania protokołu odbioru | **24 m-ce – 0 pkt****25-30 m-cy – 10 pkt****31-36 m-cy – 20 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 całe urządzenie zostanie wymienione na nowe | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu (max. 48 godzin) liczony do momentu przystąpienia do wykonania diagnostyki, naprawy | TAK |  |
|  | Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej po przekroczeniu, którego przedłuża się gwarancję o czas przerwy w eksploatacji – 5 dni roboczych | 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:* 5 osób po 1 godzinie każda z osób
 | TAK |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ……………… | …………………………………….. |
| **Miejscowość / Data** | **Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)** |

**Załącznik nr 2A do SIWZ**

**Nr sprawy 188/ZP/17**

**Zmiana z dnia 21.11.2017 r.**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH, WARUNKÓW GWARANCJI ORAZ SZKOLEŃ**

**Dotyczy:** postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego o wartości powyżej 209 000 euro na **dostawę aparatu ultrasonograficznego wyposażonego w dotykowy panel sterujący z wyposażeniem dodatkowym (1 szt.), mobilnego aparatu ultrasonograficznego z wyposażeniem dodatkowym (1 szt.) dla Wojewódzkiego Wielospecjalistycznego Centrum Onkologii i Traumatologii im. M. Kopernika w Łodzi**

**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.

**Pakiet 2**

|  |
| --- |
| **Mobilny aparat ultrasonograficzny z wyposażeniem dodatkowym – 1 szt.** |
|  | Nazwa – Model/typ/numer katalogowy | Podać |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia  | Podać |  |
|  | Rok produkcji min. 2017 | Podać |  |
|  | Klasa wyrobu medycznego | Podać |  |
| **PARAMETRY OGÓLNE** |
|  | Ilość kanałów przetwarzania: min. 150 000 | TAK |  |
|  | Ilość aktywnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych: min. 3 | TAK |  |
|  | Konsola aparatu wyposażona w ekran dotykowy o przekątnej min. 8 cali.  | TAK |  |
|  | Regulowana wysokość pulpitu | TAK |  |
|  | Kolorowy medyczny monitor w technologii LCD, rozdzielczość min.1280x1000 lub min.1920x1080, przekątna min. 19", na wysięgniku z funkcją regulacji położenia monitora, składanie i mechanizm blokujący monitora na wypadek transportu. | TAK |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu min. 1-18 MHz | TAK |  |
|  | Dynamika systemu > 250 dB | TAK |  |
|  | Maksymalna głębokość pola obrazowego min. 30 cm | TAK |  |
|  | Powiększenie obrazu rzeczywistego, zatrzymanego i obrazu z archiwum min. 8 razy | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B, PW jednym przyciskiem. | TAK |  |
|  | Pamięć CINE do zapamiętywania obrazów w prezentacji B, min. 2.000 obrazów | TAK |  |
|  | Prędkość odświeżania obrazu w trybie B-mode min. 400 klatek/ sekundę | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia min. 4 ogniskowych | TAK |  |
|  | Redukcja szumów ultrasonograficznych współpracująca na żywo z trybami color Doppler, Power Doppler | TAK |  |
|  | Obrazowanie ze złożonym skanowaniem wielokierunkowym (krzyżowe) w trakcie nadawania i odbioru współpracująca na żywo z trybami color Doppler, Power Doppler -min. 3 kątów. | TAK |  |
|  | Doppler PW spektralny z automatycznym obrysem, wyznaczaniem parametrów na żywo i na zatrzymanym spektrum | TAK |  |
|  | Power Doppler z mapami kierunkowymi | TAK |  |
|  | Możliwe tryby: 2D, M, MC, C, PD, PW | TAK |  |
|  | Możliwe tryby wyświetlania: B+PW; B+CFM; B+PD; B+M; Triplex B+CFM+PW;  | TAK |  |
|  | Wewnętrzny system archiwizacji do cyfrowego zapisu obrazów na dysku twardym, dyskach CD/DVD oraz nośnikach PENDRIVE. System zapisujący dane pacjenta, obrazy statyczne i pętle obrazowe. Możliwość eksportu obrazów i pętli w formacie graficznym JPG, filmowym, AVI, MPEG2 lub MPEG4 oraz DICOM  | TAK |  |
|  | Zainstalowany standard DICOM 3.0 min.:* DICOM WorkList
* DICOM Send
* DICOM Storage
* DICOM MPPS
 | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania funkcji przetwarzania obrazów zatrzymanych, pętli obrazowych minimum: regulacja wzmocnienia 2D gain, suwaków TGC, - przesunięcie linii bazowej na zapisie spektralnym i kolorowym, powiększenie obrazu zoom, zmiana rozdzielczości czasowej zapisu spektralnego, zmiana korekcji kąta bramki dopplerowskiej, pomiar na obrazie 2D i spektrum dopplerowskim | TAK |  |
|  | Wbudowany dysk twardy o pojemności min. 200GB. Import/eksport danych w formacie Raw Data (surowe dane) | TAK |  |
|  | Urządzenie wyposażone w czarno-biały videoprinter | TAK |  |
|  | Wbudowany podgrzewacz żelu | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna convex – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 1-5MHz ±1MHz
* Kąt skanowania min. 70°
* Skanowanie harmoniczne
* Głębokość badania min. 30 cm
 | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna liniowa matrycowa lub równoważna do badań małych narządów – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 5-16MHz ± 2MHz
* Skanowanie harmoniczne
* Szerokość pola skanowania: **45-60 mm**
 | TAK |  |
|  | Głowica ultradźwiękowa, elektroniczna liniowa – 1 szt.* Liczba przetworników piezoelektrycznych min. 190
* Zakres częstotliwości pracy min. 4-10MHz ± 1MHz
* Szerokość pola skanowania: 40mm ± 5mm
* Skanowanie harmoniczne
* Obrazowanie trapezoidalne
 | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o obrazowanie elastograficzne typu uciskowego | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję obrazowania przepływu krwi bez użycia technologii dopplera lub równoważna technika pozwalająca z wysoką prędkością obrazować wolne przepływy | TAK |  |
|  | Dostawa wraz z urządzeniem licencji DICOM C Store, DICOM MWL, DICOM Q/R  | TAK |  |
|  | Konfiguracja urządzenia w zakresie komunikacji DICOM z posiadanymi przez Zamawiającego systemami RIS (obsługa list roboczych) i PACS (przesyłanie SEND i pobieranie badań QUERY). | TAK |  |
|  | W przypadku awarii stacji dysk twardy pozostaje u Zamawiającego, w przypadku konieczności wymiany dysku na nowy uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie poprawiające obrazowanie igły biopsyjnej niezależnie od kąta wprowadzania igły | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jadra, ścięgna itp. | **TAK – 20 pkt.****NIE – 0 pkt.** |  |
| **Warunki gwarancji, serwisu i szkoleń dla Pakietu 2** |
|  | Gwarancja min. 24 m-ce licząc od daty podpisania protokołu odbioru | **24 miesiące – 0 pkt****25-30 miesięcy – 10 pkt****31-36 miesięcy – 20 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/modułu w okresie gwarancji, po których całe urządzenie zostanie wymienione na nowe | TAK |  |
|  | Czas reakcji serwisu (max. 48 godzin) liczony do momentu przystąpienia do wykonania diagnostyki, naprawy | TAK |  |
|  | Maksymalny czas naprawy gwarancyjnej po przekroczeniu, którego przedłuża się gwarancję o czas przerwy w eksploatacji – 5 dni roboczych | 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:* **5 osób po 1 godzinie każda z osób**
 | TAK |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ……………… | …………………………………….. |
| **Miejscowość / Data** | **Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów)** |