**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** (część 4 zamówienia)

**Aparat Ultrasonograficzny 1**
Nazwa producenta: ……
Nazwa i typ: .....
Rok produkcji: nie wcześniej niż 2019 r.
**Ilość: 1 sztuka**
*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 2019), 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*

| L.p. | OPIS PARAMETRU | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **JEDNOSTKA GŁÓWNA** | | | |
| 1. | Aparat wykonany w technologii całkowicie cyfrowej | **Tak** | |
| 2. | Aparat przenośny z pełną regulacją w formie panelu dotykowego (aparat typu tablet - bez pulpitu operatora) | **Tak** | |
| 3. | Stolik jezdny wyposażony w:<br>- 4 koła skrętne ze zmianą wysokości min. 20 cm,<br>- min. 2 koła z możliwością blokady,<br>- półki na akcesoria,<br>- zasilacz | **Tak, podać wyposażenie stolika** | |
| 4. | Waga aparatu bez stolika – max. 7 kg | **Tak, podać** | |
| 5. | Monitor kolorowy typu LCD w pełni dotykowy. Przekątna min. 15" rozdzielczość monitora min. 760 x 1020, Regulacja parametrów obrazowania i pozostała obsługa na ekranie monitora | **Tak** | |
| 6. | Możliwość wyboru wersji oprogramowania w języku polskim | **Tak** | |
| 7. | Możliwość połączenia z siecią szpitalną poprzez wbudowaną łączność bezprzewodową Wi-Fi | **Tak** | |
| 8. | Wyjście HDMI | **Tak** | |
| 9. | Pojemność dysku twardego SSD - Min. 120 GB | **Tak, podać** | |
| 10. | Możliwość archiwizacji danych pacjenta z przypisanymi obrazami statycznymi i dynamicznymi wraz z możliwością eksportu danych w formatach | **Tak** | |



.....
*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| L.p. | OPIS PARAMETRU | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| | TIFF, BMP, JPG, AVI. | | |
| 11. | Min. 3 portów USB | **Tak** | |
| 12. | Kompensacja głębokościowa (pozioma) wzmocnienia (TGC) - Min. 6 stref | **Tak, podać** | |
| 13. | Możliwość tworzenia własnych ustawień (tzw. presetów) | **Tak** | |
| 14. | Nagrywanie i odtwarzanie dynamicznych obrazów /tzw. cine loop prezentacji B oraz kolor Doppler, prezentacji M-mode i Dopplera spektralnego | **Tak** | |
| 15. | Ilość niezależnych kanałów procesowych - Min. 55 000 | **Tak, podać** | |
| 16. | Zakres częstotliwości pracy potwierdzony zakresem częstotliwości sond możliwych do podłączenia do aparatu - Min. 2,0-20 MHz | **Tak, podać** | |
| 17. | Gniazda głowic obrazowych - Min. 1 | **Tak, podać** | |
| 18. | Zakres dynamiki dla obrazu 2D wyświetlany na ekranie - Min. 240 dB | **Tak, podać** | |
| 19. | Ilość klatek pamięci CINE - Min. 25 000 | **Tak, podać** | |
| 20. | Długość pętli dla trybu M lub D - Min 400 sek. | **Tak, podać** | |
| 21. | Możliwość pracy na wewnętrznym akumulatorze. Podać maksymalny czas - Min. 2 godz. | **Tak, podać** | |
| 22. | Gotowość do pracy po włączeniu aparatu ze stanu całkowitego wyłączenia - Max. 30 sek. | **Tak, podać** | |
| 23. | Gotowość do pracy po włączeniu aparatu ze stanu standby - Max. 5 sek. | **Tak, podać** | |
| 24. | 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** | |



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| L.p. | OPIS PARAMETRU | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| 25. | System poprawiający wizualizację igły na ekranie aparatu USG w technice in-plane | **Tak** | |
| | **TRYBY OBRAZOWANIA** | | |
| 1. | Tryb 2D (B-Mode) | **Tak** | |
| 2. | Zakres ustawienia głębokości penetracji - Min. 2 – 40 cm | **Tak, podać** | |
| 3. | Powiększenie obrazu rzeczywistego i zamrożonego | **Tak** | |
| 4. | Możliwość powiększenia obrazu diagnostycznego na pełny ekran | **Tak** | |
| 5. | Obrazowanie harmoniczne na wszystkich oferowanych głowicach z wykorzystaniem przesunięcia lub inwersji faz | **Tak** | |
| 6. | Technologia redukcji szumów i plamek oraz wyostrzenia krawędzi i wzmocnienia kontrastu tkanek | **Tak** | |
| 7. | Przestrzenne składanie obrazów (obrazowanie wielokierunkowe pod kilkoma kątami w czasie rzeczywistym) | **Tak** | |
| 8. | Prędkość odświeżania w trybie 2D - Min. 1000 obr./sek. | **Tak, podać** | |
| 9. | Tryb M | **Tak** | |
| 10. | Wybór prędkości przesuwu zapisu trybu M – min.6 | **Tak, podać** | |
| 11. | Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD) | **Tak** | |
| 12. | Maksymalna mierzona prędkość przepływu przy kącie korekcji 0° - Min. 8 m/s | **Tak, podać** | |
| 13. | Regulacja wielkości bramki dopplerowskiej - Min. 0,5 - 20 mm | **Tak, podać** | |
| 14. | Kąt korekcji bramki dopplerowskiej - Min. 0 do +/-89 stopni | **Tak, podać** | |
| 15. | Szybka zmiana kąta korekcji -60/0/60 stopni | **Tak** | |



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| L.p. | OPIS PARAMETRU | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| 16. | Tryb Doppler Kolorowy (CD) | **Tak** | |
| 17. | Maksymalna prędkość odświeżania obrazu dla Dopplera kolorowego - Min. 350 obr./sek. | **Tak, podać** | |
| 18. | Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego na oferowanych głowicach liniowych - Min. +/-30 stopni | **Tak, podać** | |
| 19. | Ilość map kolorów - Min. 20 | **Tak, podać** | |
| 20. | Tryb angiologiczny /Power Doppler/ | **Tak** | |
| 21. | Tryb Power Doppler kierunkowy | **Tak** | |
| 22. | Tryb Duplex /2D+PWD lub CD/ | **Tak** | |
| 23. | Tryb Triplex /2D+PWD+CD/ | **Tak** | |
| 24. | Automatyczna optymalizacja obrazu za pomocą jednego przycisku w trybie B- Mode i Dopplera spektralnego. | **Tak** | |
| 25. | Automatyczne podążanie pola Dopplera kolorowego za naczyniem w dopplerowskich badaniach naczyniowych | **Tak** | |
| | **GŁOWICE** | | |
| 1. | Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa, szerokopasmowa | **Tak** | |
| 2. | Zakres częstotliwości pracy przetwornika - Min. 4,0 – 16,0 MHz | **Tak, podać** | |
| 3. | Centralne częstotliwości pracy do wyboru dla B-mode - Min. 3 | **Tak, podać** | |
| 4. | Częstotliwości nadawcze pracy do wyboru dla obrazowania harmonicznego - Min. 3 | **Tak, podać** | |
| 5. | Częstotliwości pracy do wyboru dla trybu Doppler - Min. 3 | **Tak, podać** | |
| 6. | Długość pola obrazowego (przy wyłączonym obrazowaniu trapezowym) - Max. 39 mm | **Tak, podać** | |
| 7. | Ilość elementów - Min. 190 | **Tak, podać** | |



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| L.p. | OPIS PARAMETRU | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| 8. | Głębokość obrazowania - Min. 25 cm | **Tak, podać** | |
| **OPROGRAMOWANIE POMIAROWO-OBLICZENIOWE** | | | |
| 1. | Pakiet obliczeń automatycznych dla Dopplera – automatyczny obrys spektrum wraz z podaniem podstawowych parametrów przepływu (min. PI, RI i inne) zarówno na obrazie rzeczywistym, jak i na obrazie zamrożonym | **Tak** | |
| 2. | Oprogramowanie aparatu /programy obliczeniowe i raporty/: j.brzuszna, małe i powierzchowne narządy, mięśniowo-szkieletowe, naczynia, nerwy i inne | **Tak** | |
| 3. | Raporty z każdego rodzaju badań z możliwością dołączania obrazów i eksportu w plikach min. PDF i RTF (lub podobnym) | **Tak** | |
| **OPCJE ROZBUDOWY NA DZIEŃ SKŁADANIA OFERT** | | | |
| 1. | Możliwość podłączenia głowic: endocavitarnej, liniowych w tym śródoperacyjnej, microconvex, | **Tak** | |
| 2. | Głowica liniowa śródoperacyjna typu L, cęstotliwość pracy min. 4,0 -16,0 MHz, ilość elementów min.120, długość pola obrazowego max. 26 mm | **Tak** | |
| 3. | Praca w sieci w standardzie DICOM, min: Print, Storage, Storage Commitment, Worklist, Query/Retrieve, MPPS | **Tak** | |

| Lp. | GWARANCJA | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| **1.** | Okres pełnej, bez wyłączeń gwarancji dla wszystkich zaoferowanych elementów wraz z urządzeniami peryferyjnymi (jeśli dotyczy)[liczba miesięcy]<br>UWAGA – należy podać pełną liczbę miesięcy. Zamawiający zastrzega, że okres rękojmi musi być równy okresowi gwarancji.<br>max. okres gwarancji 5 lat. | **Tak** | |



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| Lp. | GWARANCJA | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| **2.** | Gwarancja dostępności części zamiennych [liczba lat] – min. 10 lat. | **Tak, podać** | |
| **3.** | Przedłużenie okresu gwarancji o każdy dzień, w czasie którego Zamawiający nie mógł korzystać w pełni sprawnego sprzętu. | **Tak** | |
| | **WARUNKI SERWISU** | | |
| **4.** | W cenie oferty Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia przeglądów przez okres gwarancji w ramach zaoferowanej ceny, liczonych od daty bezusterkowego protokolarnego przekazania sprzętu, przy czym ostatni przegląd powinien odbyć się na miesiąc przed zakończeniem ww. okresu, przeglądy powinny się odbywać zgodnie z zaleceniami producenta, jednak nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy | **Tak** | |
| **5.** | Wszystkie czynności serwisowe, w tym podłączenie i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego oraz przeglądy konserwacyjne, w okresie gwarancji - w ramach wynagrodzenia umownego | **Tak** | |
| **6.** | Możliwość zgłoszeń 24h/dobę, 365 dni/rok | **Tak** | |
| **7.** | Wymiana każdego podzespołu na nowy po dwóch nieskutecznych próbach naprawy, jeżeli podzespół uległ uszkodzeniu po raz trzeci | **Tak** | |
| **8.** | Zakończenie działań serwisowych – do 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii, a w przypadku konieczności importu części zamiennych, nie dłuższym niż 10 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | **Tak** | |
| **9.** | Struktura serwisowa gwarantująca realizację wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji lub udokumentowana/uprawdopodobniona dokumentami możliwość gwarancji realizacji wymogów stawianych w niniejszej specyfikacji – należy podać 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, podać** | |
| **10.** | 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, podać** | |
| | **SZKOLENIA** | | |
| **11.** | Szkolenie dla personelu medycznego – min. 10 osób i technicznego – min 2 osoby. Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny – 5 osób i technicznego – 1 osoba | **Tak** | |



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*

| Lp. | GWARANCJA | PARAMETR WYMAGANY | PARAMETR OFEROWANY POTWIERDZIĆ „TAK”, A WE WSKAZNYCH POLACH PODAĆ |
|---|---|---|---|
| **12.** | Instrukcje obsługi w języku polskim w formie elektronicznej i drukowanej (przekazane w momencie dostawy dla każdego egzemplarza. | **Tak** | |
| **13.** | Wykonawca w ramach dostawy sprzętu zobowiązuje się dostarczyć komplet akcesoriów, okablowania, itp. asortymentu niezbędnego do uruchomienia i funkcjonowania urządzenia, | **Tak** | |
| **14.** | Dokumentacja (lub tzw. lista kontrolna zawierająca wykaz części i czynności) dotycząca przeglądów technicznych w języku polskim (dostarczona przy dostawie).<br>UWAGA – dokumentacja musi zapewnić co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, oraz przeglądów okresowych w standardzie wymaganym przez producenta. | **Tak** | |
| **15.** | Z urządzeniem wykonawca dostarczy paszporty techniczne zawierające 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** | |
| **16.** | Instrukcja konserwacji, mycia, dezynfekcji i sterylizacji dostarczona przy dostawie i wskazująca, że czynności te prawidłowo wykonane nie powodują utraty gwarancji. | **Tak** | |
| **17.** | Możliwość mycia i dezynfekcji aparatów w oparciu o przedstawione przez wykonawcę zalecane preparaty myjące i dezynfekujące.<br>UWAGA – zalecane środki powinny zawierać nazwy związków chemicznych, a nie tylko nazwy handlowe preparatów. | **Tak** | |
| **18.** | Z uwagi na fakt, iż przedmiot umowy finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, faktura po dostawie musi zawierać wymieniony sprzęt zgodny, co do nazwy, ze sprzętem wymienionym w opisie przedmiotu zamówienia | **Tak** | |

UWAGI: Parametry zostaną potwierdzone folderami lub kartami katalogowymi oferowanego wyrobu – zgodnie z wymaganiami wskazanymi w SIWZ.

Brak odpowiedniego wpisu przez Wykonawcę w kolumnie wskazano „**podać**”, będzie traktowany jako brak danego parametru/warunku w oferowanej konfiguracji urządzenia i będzie podstawą odrzucenia oferty.



.....

*podpis osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy*