SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Załącznik Nr 3 do SIWZ

Nazwa Wykonawcy: ……

Producent: ……

Typ aparatu: ……

Kraj pochodzenia: ……

Rok produkcji min 2016: ……

Pakiet nr 1 Aparat USG

Lp.	Opis parametrów	Wymagana wartość graniczna	Oferowane parametry (należy wpisać oferowane parametry z kolumny II i rzeczywiste wartości z kolumny III)	Punktacja
I	II	III	IV	V
I	**Jednostka główna**	**x**	**x**	**x**
1	Aparat o nowoczesnej konstrukcji i ergonomii pracy. Aparat nowy nie używany, wyklucza się aparaty demo. Rok produkcji 2016 Wprowadzenie aparatu (platformy sprzętowej) do produkcji **w minimum** 2011	Tak		
2	Wybierane częstotliwości pracy dla trybu 2D [MHz]	min 2 – 18 MHz		
3	Dynamika systemu w dB	> 250dB		
4	Technologia cyfrowa – min. ośmiokrotny system przetwarzania z cyfrową obróbką i cyfrowym kształtowaniem wiązki	TAK		
5	Ilość niezależnych kanałów odbiorczych	Min 200 000		
6	Fizyczna ilość kanałów nadawczych TX	Min. 192		
7	Ilość niezależnych identycznych gniazd dla różnego typu głowic obrazowych	Min. 3		
8	Monitor LCD, wielkość ekranu (przekątna) [cal]. Wysoka rozdzielczość	Min 19'', podać		

9	Rzeczywiste pole zajmowane przez obraz USG (bez elementów sterujących czy opisowych)	>50% pola powierzchni		
10	Rozdzielczość monitora LCD	TAK, podać		min. 1280x1024 – 2 pkt; max. 1920x1080 – 10 pkt
11	Możliwość regulacji położenia monitora LCD: prawo/lewo, przód/tył, góra/dół	TAK		
12	Urządzenie wyposażone w ruchome ramię	TAK		
13	Urządzenie wyposażone w wieszaki na głowice	TAK		
14	Klawiatura alfanumeryczna z przyciskami funkcyjnymi	TAK		
15	Ekran dotykowy min. 10” z przyciskami funkcyjnymi oraz możliwością programowania położenia poszczególnych funkcji	TAK, podać		
16	Regulacji wysokości panelu sterowania	TAK		
17	Waga aparatu. Max 140 kg	TAK, podać		
18	Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów (tzw. Cine loop) – min. 2000 obrazów	TAK, podać		
19	Maksymalna długość zapamiętanej prezentacji M lub D – podać w sekundach min. 30 sek	TAK, podać		
20	Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów	TAK/NIE		TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt
21	System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej BMP, JPEG, AVI, DICOM	TAK		
22	Eksportowanie na nośniki przenośne DVD/CD, Pen-Drive, HDD	TAK		
23	Napęd CD/DVD wbudowany w aparat	TAK		
24	Wewnętrzny dysk twardy HDD – minimalną pojemność - 400 GB	TAK, podać		
25	Ustawienia wstępne użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic	TAK		
26	Wideoprinter cyfrowy czarno – biały	TAK		
27	Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań	TAK		

28	Porty USB 2.0 lub 3.0 wbudowane w aparat (do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive) – min. 3 porty USB w tym: Min. jeden port umieszczony na panelu sterowania.	TAK, podać		
29	Wbudowane w aparat wyjście cyfrowe DVI i S-VHS	TAK		
30	Wbudowane w aparat wyjście Ethernet 10/100Mbps lub więcej	TAK, podać		
II	**Tryb 2D (B-mode)**	TAK		
1	Maksymalna głębokość penetracji od czoła głowicy [cm]	TAK, podać		≥ 38 cm – 10 pkt. < 38 cm ≥ 30 cm – 2 pkt.
2	Zakres bezstratnego powiększania obrazu zamrożonego, a także obrazu z pamięci CINE. – podać wartość powiększenia min. 19	TAK, podać		
3	Porównywanie min. 6 ruchomych obrazów 2D tego samego pacjenta z różnych dat i badań	TAK, podać		
4	Dynamiczne ogniskowanie nadawania min 4 stref	TAK, podać		
5	Maksymalna szybkość odświeżania obrazu w trybie B-Mode – min 400 obr/sek	TAK, podać		
6	Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D, PWD przy pomocy jednego przycisku (2D wzmocnienie, PWD skala, linia bazowa)	TAK		
7	Oprogramowanie zwiększające dokładność, eliminujące szumy i cienie obrazu	TAK, wymienić		
8	Obrazowanie harmoniczne na wszystkich zaoferowanych głowicach	TAK		
9	Wykorzystanie techniki inwersji fazy - typ ”Inversia fazy”	TAK		
10	Obrazowanie trapezowe min. +/- 25 stopni	TAK		
11	Obrazowanie rombowe	TAK		
12	Obrazowanie typu Compound Imaging lub równoważne	TAK		
13	Zastosowanie technologii obrazowania „nakładanego” przestrzennego wielokierunkowego w trakcie nadawania i odbioru	TAK		

14	Tryb Duplex (2D + PWD)	TAK		
15	Tryb Triplex (2D + PWD+CD) z rejestrowaną prędkością min. 12 m/sek dla zerowego kąta	TAK, podać		
16	Technologia przetwarzania sygnału oparta na RAW DATA pozwalająca po zamrożeniu obrazu na zmianę min. wzmocnienia, dynamiki.	TAK		
17	Oprogramowanie poprawiające obrazowanie igły biopsyjnej niezależnie od kąta wprowadzania igły	TAK		
III	**Tryb M**	TAK		
IV	**Tryb spektralny Doppler Pulsacyjny (PWD)** z HPRF min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy	TAK, podać		
1	Zakres prędkości min. 15 m/sek dla zerowego kąta	TAK, podać		
2	Podać wielkość bramki Dopplerowskiej [mm] – min. 1-16 mm	TAK, podać		
3	Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej – min +/-25 stopni	TAK, podać		
4	Możliwość przesunięcia linii bazowej dopplera spektralnego na zamrożonym obrazie	TAK		
5	Korekcja kąta bramki Dopplerowskiej	TAK, podać w stopniach		**+/- 80°**
6	Technologia optymalizująca zapis spektrum w czasie rzeczywistym	TAK		
7	Automatyczny obrys spektrum na obrazie rzeczywistym i zamrożonym dla trybu Dopplera	TAK		
V	**Tryb Doppler Kolorowy (CD-CFM)** Min. 3 częstotliwości dla każdej głowicy	TAK, podać		
1	Prędkość odświeżania dla CD min. 350 klatek/sek	TAK, podać		
2	Regulacja uchylności pola Dopplera Kolorowego – min. +/-25 stopni	TAK, podać		
3	Regulacja ilość map kolorów	TAK, podać ilość		
4	Optymalizacja zapisów CD za pomocą jednego przycisku (ustawienie skali, linii bazowej, częstotliwości pracy)	TAK		
VI	**Tryb angiologiczny (Doppler mocy)**	TAK		
VII	**Tryb dopplerowski o wysokiej czułości, zapewniający większą rozdzielczość w obrazowaniu małych przepływów**	TAK		
VIII	**Oprogramowanie pomiarowe wraz z pakietem obliczeniowym**	TAK		

1	Oprogramowanie aplikacyjne z pakietem oprogramowania pomiarowego do badań ogólnych: brzuszne, tarczycy, sutka, piersi, małych narządów, mięśniowo-szkieletowych, naczyniowych, ortopedyczne, ginekologiczne, położnicze, urologiczne, inne	TAK, wymienić obsługę jakich badań umożliwia aparat		
2	Liczba par kursorów pomiarowych – min 10	TAK, podać		
3	Automatyczny obrys spektrum Dopplera w czasie rzeczywistym oraz na obrazie zamrożonym wraz z pakietem oprogramowania obliczeniowego	TAK		
4	Pakiet do automatycznego wyznaczania Intima Media Thicknes	TAK		
5	Oprogramowanie kardiologiczne z pakietem obliczeniowym i możliwością wykonywania pomiarów z pakietu kardiologicznego na obrazach z archiwum	TAK		
IX	**Głowica convex wieloczęstotliwościowa do badań ogólnodiagnostycznych.**	TAK, podać typ		
1	Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – min. 2-6	TAK, podać		
2	Liczba elementów – min. 190	TAK, podać		
3	Kąt pola skanowania (widzenia) min. 70 stopni	TAK, podać		
4	Maksymalna głębokość penetracji	TAK, podać [cm]		
5	Praca w trybie II harmonicznej	TAK		
6	Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii	TAK		
X	**Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa do badań naczyń**	TAK, podać typ		
1	Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 4 -11	TAK, podać		
2	Liczba elementów – min. 190	TAK, podać		
3	Szerokość czoła głowicy – podać zakres szerokości 35 - 40 mm	TAK		
5	Praca w trybie II harmonicznej	TAK		
6	Regulacja uchylności wiązki dopplerowskiej – min +/-25 stopni	TAK, podać		

XI	**Głowica liniowa wieloczęstotliwościowa do badań małych narządów, tarczycy i piersi**	TAK, podać typ		
1	Wybierane częstotliwości pracy przetwornika [MHz] – zakres min. 5 -12	TAK, podać		
2	Liczba elementów – min. 190	TAK, podać		
3	Wymienić częstotliwości pracy dla poszczególnych trybów pracy [MHz] – podać tryby pracy oraz ich częstotliwości	TAK		
4	Szerokość czoła głowicy – podać zakres szerokości 55 - 65 mm	TAK		
5	Praca w trybie II harmonicznej	TAK		
6	Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii	TAK		
XII	**Moduł kardiologiczny**	TAK		
1	Tryb Dopplera Ciągłego min. 20 m/sek dla zerowego kąta	TAK, podać		
2	Tkankowy Doppler spektralny	TAK		
3	Kolorowy Doppler tkankowy Częstotliwość odświeżania obrazu (*frame rate*) nie mniejsza niż 750 Hz.	TAK, podać		
4	Anatomiczny M-Mode z możliwością zmiany położenia i wielkości linii M po zamrożeniu obrazu.	TAK		
5	**Głowica sektorowa kardiologiczna**	TAK, podać typ		
5.1	Zakres częstotliwości emitowanych przez głowicę nie mniejszy niż od 1,5 do 4,5 MHz	TAK, podać		
5.2	Kąt widzenia nie mniejszy niż 90º	TAK, podać		
5.3	Obrazowanie harmoniczne	TAK		
5.4	Ilość elementów min. 90	TAK, podać		
XIII	**Możliwości rozbudowy systemu dostępne na dzień składania ofert**	TAK		
1	Nowszej generacji obrazowanie harmoniczne inne niż opisane wyżej używające do tworzenia obrazów min. 3 częstotliwości	TAK, podać		
2	Obrazowanie panoramiczne z możliwością wykonywania pomiarów min. 200 cm.	**TAK**		

3	Głowica z kanałem biopsyjnym przez czoło sondy z możliwością wyboru min. 3 kątów wejścia w tym jednym zbliżonym do 90 stopni.	**TAK**		
4	Oprogramowanie do pomiaru wielkości i tempa regionalnego odkształcenia mięśnia serca	TAK, podać		
5	Rozbudowa o głowice wolumetryczną endocavity do badań 3D/4D, zakres częstotliwości pracy min. 4-8 MHz, liczba elementów tej głowicy min. 192, podać kąt pola widzenia w stopniach, tryby pracy	TAK, podać		
6	Rozbudowa o głowice wolumetryczną liniową do badań 3D/4D, zakres częstotliwości pracy min. 8-14 MHz, liczba elementów tej głowicy min. 192, podać kąt pola widzenia w stopniach, tryby pracy.	TAK, podać		
7	Rozbudowa o głowice liniową do badań powierzchniowych i ortopedycznych, Częstotliwości pracy min. 8-17 MHz, liczba elementów tej głowicy min. 192, FOV szerokości 40 mm +/- 4 mm Możliwość pracy z oprogramowaniem do elastografii	TAK, podać		
8	Rozbudowa o specjalistyczne oprogramowanie poprawiające wykrywanie mikrozwapnień w tkankach miękkich tj. sutki, piersi, nerka, jądra, ścięgna itp – podać nazwę własną	**TAK**		
9	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do przesyłania obrazów i danych zgodnych z standardem DICOM 3 (Dicom Storage, Dicom Print, Worklist, Structures Report)	TAK		
XIV	**Gwarancja i serwis**	**x**	**x**	**x**
1	Gwarancja na cały system (aparat, głowice, printer) 36 miesięcy	TAK		
2	bezpłatne przeglądy aparatu w każdym roku obowiązywania gwarancji z wpisem do paszportu urządzenia. Terminu przeglądów pilnuje Wykonawca, 2 dni przed jego dokonaniem Wykonawca poinformuje Zamawiającego, że będzie miał on miejsce.	TAK		

3	zobowiązanie przystąpienia do naprawy uszkodzonego elementu w czasie nie dłuższym niż 48 godziny od chwili zgłoszenia awarii w dni robocze od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy, a w przypadku konieczności wykonania naprawy aparatu w siedzibie serwisu w czasie powyżej 5 dni, Wykonawca na czas naprawy zagwarantuje aparat zastępczy o parametrach nie gorszych niż zaoferowane w terminie 48 godz. po upływie wyżej opisanych 5 dni	TAK		
4	Gwarancja produkcji części zamiennych przez minimum 10 lat	TAK		
5	Punkty serwisowe	PODAĆ		
6	Przeprowadzenie szkolenia personelu w miejscu instalacji w zakresie obsługi aparatu w cenie oferty	TAK		
7	Dokumentacja techniczna, instrukcja obsługi, użytkowania w języku polskim	TAK		
8	deklaracja zgodności, certyfikat CE oraz potwierdzenie dokonania zgłoszenia/powiadomienia albo złożenia wniosku o przeniesienie danych wyrobów medycznych (dla aparatu i głowic)	TAK		
9	Autoryzacja producenta na serwis i sprzedaż zaoferowanego aparatu USG na terenie Polski (dokumenty załączyć)	TAK		
10	Bezpłatna aktualizacja nowych wersji oprogramowania aparatu przez okres 36 m-cy	TAK		

Dla umożliwienia Zamawiającemu weryfikacji udzielonych odpowiedzi odnośnie spełnienia warunków granicznych i/lub ich wartości należy dołączyć do oferty materiały opisowe pochodzące od producenta: oryginalne ulotki, katalogi, opisy przedmiotu zamówienia, dokumentację techniczną oferowanego sprzętu/ przedmiotu zamówienia, product date, instrukcje obsługi itp. Stosowne materiały opisowe pochodzące od producenta należy załączyć w oryginale lub jako kserokopie poświadczone za zgodność z oryginałem.

W załączonych do oferty materiałach należy zaznaczyć kolorem wszystkie wymagane w załączniku nr 3 parametry.

Wszystkie dane/parametry z tabeli technicznej muszą znajdować swoje potwierdzenie w danych produktowych producenta.

W przypadku, gdy z treści opisu przedmiotu zamówienia wynika, że Zamawiający w opisie przedmiotu zamówienia wskazał znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, Zamawiający przyjmuje w ofercie te przedmioty lub równoważne, zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Pzp

UWAGA !

Nie spełnienie warunków określonych w kolumnie 3 - wymagana wartość skutkuje odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.

Treść oświadczenia wykonawcy:

1. Oświadczam, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowanie parametry.

2. Oświadczam, że oferowany powyżej wyspecyfikowany sprzęt jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji (poza materiałami eksploatacyjnymi).

.....

podpisy osób upoważnionych do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy