

## Załącznik Nr 2- Pak Nr 1 USG przenośne 1 sztuka

Nazwa urządzenia/Model:

Rok produkcji (aparat fabrycznie nowy nie starszy niż 2018r)

Producent:

Kraj (podać):

| Lp  | Parametr/Warunek                                                                                                                                     | Wymóg | Wartość oferowana |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|
| I   | Parametry ogólne                                                                                                                                     |       |                   |
| 1.  | Aparat fabrycznie nowy rok prod. nie starszy 2018r                                                                                                   | TAK   |                   |
| 2.  | Aparat wprowadzony do produkcji nie wcześniej niż w 2018r                                                                                            | TAK   |                   |
| 3.  | System o zwartej jednomodułowej konstrukcji wyposażony w cztery skrętne koła z możliwością blokowania na stałe min. 2 z nich oraz wadze poniżej 60kg | TAK   |                   |
| II  | Konstrukcja i konfiguracja                                                                                                                           |       |                   |
| 1.  | Liczba procesorowych kanałów odbiorczych min. 500 000                                                                                                | TAK   |                   |
| 2.  | Monitor kolorowy LED o przekątnej ekranu 21,5 i o wysokiej rozdzielczości                                                                            | TAK   |                   |
| 3.  | Możliwość zmiany wysokości monitora niezależnie od panelu sterowania                                                                                 | TAK   |                   |
| 4.  | Regulacja monitora: pochył, obrót                                                                                                                    | TAK   |                   |
| 5.  | Min. 3 aktywne i równoważne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych                                                                                | TAK   |                   |
| 6.  | Panel dotykowy wspomagający obsługę aparatu                                                                                                          | TAK   |                   |
| 7.  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla CD i obrazu min 45000 klatek                                                                       | TAK   |                   |
| 8.  | Klawiatura alfanumeryczna do wpisywania danych pacjentów oraz komentarzy i opisów obrazu oraz badań dostępna na dotykowym panelu                     | TAK   |                   |
| 9.  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności min. 500                                                                                                         | TAK   |                   |
| 10. | Dysk wbudowany w technologii SSD                                                                                                                     | TAK   |                   |
| 11. | Wymagana dynamika aparatu min 250 dB                                                                                                                 | TAK   |                   |
| 12. | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu od 1 do 18 MHz                                                                                            | TAK   |                   |
| 13. | Możliwość płynnej regulacji położenia panelu                                                                                                         | TAK   |                   |

|     |                                                                                                                                                                                      |     |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|     | sterowania w kierunkach góra/dół                                                                                                                                                     |     |  |
| 14. | Archiwizacja danych                                                                                                                                                                  | TAK |  |
| 15. | Videoprinter czarno-biały małego formatu, wbudowany w aparat, sterowany z konsoli aparatu, rolka papieru szerokości 110mm                                                            | TAK |  |
| II  | Obrazowanie i prezentacja obrazu                                                                                                                                                     |     |  |
| 1.  | Zakres głębokości penetracji od 2cm do 38cm                                                                                                                                          | TAK |  |
| 2.  | Obrazowanie harmoniczne                                                                                                                                                              | TAK |  |
| 3.  | Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (inwersją fazy)                                                                                                                        | TAK |  |
| 4.  | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min 2000 obrazów na sek.                                                                                                                         | TAK |  |
| 5.  | Doppler pulsacyjny (PWD), Color Doppler (CD), Power Doppler (PD) dostępny na wszystkich oferowanych głowicach                                                                        | TAK |  |
| 6.  | Power Doppler z oznaczaniem kierunku przepływu                                                                                                                                       | TAK |  |
| 7.  | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) min 0,5-25mm                                                                                                                          | TAK |  |
| 8.  | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym typu B i B/CD                                                                                                | TAK |  |
| 9.  | Specjalistyczne oprogramowanie do badań narządów jamy brzusznej, małych narządów (piersi, tarczycy, jądra, powierzchniowe), mięśniowo-szkieletowych, kardiologicznych i naczyniowych | TAK |  |
| III | Funkcje użytkowe                                                                                                                                                                     |     |  |
| 1.  | Min. 15-stopniowe powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym                                                                                                                          | TAK |  |
| 2.  | Min. 15-stopniowe powiększanie obrazu zamrożonego                                                                                                                                    | TAK |  |
| 3.  | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu)                                                               | TAK |  |
| 4.  | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz RPF)                                               | TAK |  |
| 5.  | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic w pełni elektronicznych, z min. 7 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D na            | TAK |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                     |     |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|     | wszystkich zaoferowanych głowicach typu convex oraz liniowych. Wymóg pracy dla trybu 2D oraz w trybie obrazowania harmonicznego.                                                                                    |     |  |
| 6.  | Automatyczny obrys spectrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spectrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spectrum                                                                              | TAK |  |
| 7.  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szумы, np. SRI lub równoważne                                                                                                                               | TAK |  |
| 8.  | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji                                                                                                                                                | TAK |  |
| 9.  | Pomiar odległości, min 8 pomiarów                                                                                                                                                                                   | TAK |  |
| 10. | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości, kątów                                                                                                                                                                   | TAK |  |
| IV. | Głowice ultradźwiękowe                                                                                                                                                                                              |     |  |
| 1.  | Głowica convex do badań jamy brzusznej (min. 192 elementy akustyczne), szerokopasmowa w zakresie częstotliwości 2,0-8,0MHz. Kąt pola widzenia głowicy min. 55 stopni. Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej. | TAK |  |
| 2.  | Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości emitowanych min. 4-16MHz. Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej.                                                                                    | TAK |  |
| V.  | Inne wymagania                                                                                                                                                                                                      |     |  |
| 1.  | Możliwość rozbudowy o protokół komunikacji DICOM 3,0 do przesyłania obrazów i danych, worklista, raporty strukturalne                                                                                               | TAK |  |
| 2.  | Głowicę do echo serca                                                                                                                                                                                               | TAK |  |
| 3.  | Możliwość rozbudowy o funkcję obrazowania elastograficznego.                                                                                                                                                        | TAK |  |
| 4.  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3D i 4D z głowic objętościowych.                                                                                                                                                  | TAK |  |
| 5.  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie tomograficzne na obrazie żywym i zamrożonym w trybie 3D/4D.                                                                                                                       | TAK |  |
| 6.  | Instrukcja obsługi przedmiotu oferty w języku polskim min. 1 sztuka i wersja elektroniczna na płycie CD lub pendrive                                                                                                | TAK |  |
| 7.  | Dostawca zobowiązuje się do: dokonania instalacji we wskazanym miejscu przez zamawiającego, aktualizacji oprogramowania zainstalowanego w dostarczonym urządzeniu w                                                 | TAK |  |

|     |                                                                                               |     |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|     | okresie trwania gwarancji                                                                     |     |  |
| VI. | Warunki gwarancji i serwisu                                                                   |     |  |
| 1.  | Okres udzielanej gwarancji – min 60 miesięcy                                                  | TAK |  |
| 2.  | Autoryzowany serwis na terenie Polski                                                         | TAK |  |
| 3.  | Godziny i sposób przyjmowania zgłoszeń o awariach                                             | TAK |  |
| 4.  | Przeglądy okresowe w okresie gwarancji (wynikające z instrukcji lub dokumentacji technicznej) | TAK |  |

Okres pełnej nieodpłatnej gwarancji oraz bezpłatne przeglądy zgodne z dokumentacją techniczno eksploatacyjną w okresie gwarancji nie krótszej niż 5 lat.

Podać okres gwarancji ( minimum 5 lat ) .....

Dodatkowo w cenę Wykonawca wlicza:

- dostawa, montaż, uruchomienie w siedzibie Zamawiającego w wskazanej przez niego sali,
- bezpłatne przeglądy( okres udzielonej gwarancji ) dostarczonego przedmiotu umowy w ilości i zakresie zgodnym z wymogami określonymi w dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej oraz utrzymanie tych urządzeń w pełnej zdolności techniczno-eksploatacyjnej w okresie nie krótszym niż 5 lat (zgodnie ze złożoną ofertą przetargową) na dostarczony, zamontowany przedmiot umowy, gwarancja biegnie od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń.
- bezpłatne szkolenia w zakresie codziennej obsługi w/w urządzenia wyznaczonego personelu przez Zamawiającego,
- zobowiązania wynikające z dokumentacji przetargowej, oraz umowy.

**Termin wykonania zamówienia do (szczegółowy termin uzgodniony z Zamawiającym ) 20.12.2019**

**Nie spełnienie choć jednego parametru spowoduje odrzucenie oferty.**

Oświadczam, że oferowane powyżej wyspecyfikowane urządzenia są fabrycznie nowe, niepowystawowe wyprodukowane nie wcześniej niż 2018r , niniejszym oświadczamy, że w/w

urządzenia są kompletne i w pełni gotowe do pracy i nie wymagane są żadne dodatkowe zakupy. Do oferty należy dołączyć komplet oryginalnych materiałów informacyjnych producenta przetłumaczonych na język polski, dokumenty te muszą potwierdzić spełnienie wymagań przez Wykonawcę. W dokumentach tych muszą być zaznaczone parametry wymagane w pakiecie .

**ogółem wartość netto .....**

**Podatek VAT % .....**

**ogółem wartość brutto .....**

.....

(podpis i pieczęćka uprawnionego przedstawiciela firmy/ Wykonawca