|  |  |
| --- | --- |
|  (pieczęć Wykonawcy) | Załącznik nr 3a do SWZ  |
| Strona nr |  | stron. |
| z ogólnej liczby |  |

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**PAKIET 1:**

**Pozycja 1 - Wózek do transportu chorych (wózek leżący) – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry****wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:****„TAK”****lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
|  | Nazwa i typ | Podać |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia  | Podać |  |
|  | Rok produ**k**cji, nie wcześniej niż w 2023 r.  | Podać |  |
|  | Wózek do transportu chorych w pomieszczeniach na terenie szpitala | TAK |  |
|  | Konstrukcja wózka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo, odporna na mycie i dezynfekcję szpitalną. | TAK |  |
|  | Długość całkowita wózka 2100 mm (+/- 50 mm) | TAK |  |
|  | Szerokość całkowita wózka wraz z poręczami bocznymi max 800 mm | TAK |  |
|  | Leże wózka posiada 4 segmenty: ruchome segmenty oparcia pleców, ud i podudzi oraz stały segment siedziska | TAK |  |
|  | Regulacja segmentu oparcia pleców uzyskiwana przy pomocy sprężyn gazowych | TAK |  |
|  | Zakres kąta nachylenia segmentu oparcia pleców min. od 0° do 65° | TAK |  |
|  | Regulacja segmentu ud uzyskiwana przy pomocy sprężyny gazowej | TAK |  |
|  | Zakres kąta nachylenia segmentu ud min od 0° do 30° | TAK |  |
|  | Segmenty leża wypełnione płytą HPL przezierną dla promieni RTG | TAK |  |
|  | Leże wyposażone w krążki odbojowe we wszystkich narożach wózka | TAK |  |
|  | Uchwyty ze stali nierdzewnej po obu stronach wózka służące do przetaczania | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości realizowana hydraulicznie przy pomocy dźwigni nożnych dostępnych po obu stronach wózka | TAK |  |
|  | Zakres regulacji wysokości w zakresie min od 580 do 900 mm | TAK |  |
|  | Regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga realizowana przy pomocy sprężyn gazowych. Dźwignie do regulacji umieszczone po obu stronach wózka | TAK |  |
|  | Regulacja pozycji Trendelenburga min 20° | TAK |  |
|  | Regulacja pozycji anty- Trendelenburga min 12° | TAK |  |
|  | Cztery koła jezdne o średnicy 200 mm z bieżnikiem przeciwpoślizgowym, posiadające tworzywową osłoną, System wspomagania manewrowaniem wózkiem realizowany przy pomocy piątego koła | TAK |  |
|  | Centralny system blokowania kół jezdnych wózka oraz blokada kierunku jazdy przy użyciu dźwigni nożnych od strony nóg pacjenta | TAK |  |
|  | Nośność maksymalna wózka min. 250 kg | TAK |  |
|  | **Wyposażenie wózka** |
|  | Poręcze boczne ze stali nierdzewnej, nieposzerzające wymiar gabarytowy wózka | TAK |  |
|  | Wieszak kroplówki ze stali nierdzewnej, posiadający regulację wysokości oraz 4 tworzywowe haczyki | TAK |  |
|  | Materac z pokrowcem ze skaju o grubości 5 cm, wodoszczelny | TAK |  |
|  | **Pozostałe wymagania** |
|  | Certyfikat ISO 9001 oraz ISO 13485 dla producenta | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności CE wydana przez producenta | TAK |  |
|  | Wpis lub zgłoszenie do RWM w Polsce | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | Podać |  |
|  | Firmowe materiały informacyjne producenta lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów oferowanego wyrobu. W przypadku wątpliwości co do zaoferowanych parametrów, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania oferenta do prezentacji oferowanego wyrobu | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o dostępności części zamiennych przez okres minimum 10 lat | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o zapewnieniu serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego | TAK |  |

**Pozycja 2 - Wózek do transportu chorych (wózek leżący) – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry****wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:****„TAK”****lub PODAĆ** |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
|  | Nazwa i typ | Podać |  |
|  | Producent | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia  | Podać |  |
|  | Rok produkcji, nie wcześniej niż w 2023 r.  | Podać |  |
|  | Wózek do transportu chorych w pomieszczeniach na terenie szpitala | TAK |  |
|  | Budowa wózka składająca się z podstawy, kolumnowego układu podnoszenia oraz leża wózka | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości realizowana za pomocą 2 kolumn hydraulicznych w obudowach aluminiowych, zapewniających wysoką sztywność oraz łatwość czyszczenia i dezynfekcji. | TAK |  |
|  | Leże wózka posiada 4 segmenty w tym 3 regulowane. | TAK |  |
|  | Wspomaganie regulacji segmentów oparcia pleców i nóg z wykorzystaniem sprężyn gazowych | TAK |  |
|  | Segmenty leża wypełnione płytą HPL przezierną dla promieni RTG | TAK |  |
|  | Pod leżem tunel o szerokości min. 38 cm na całej długości leża umożliwiający przesuwanie cyfrowej kasety i wykonanie pacjentowi zdjęcia RTG | TAK |  |
|  | Listwy odbojowe na całej długości leża pokryte miękkim tworzywem chroniące leże i poręcze boczne przed możliwymi uszkodzeniami w trakcie przejazdu wózkiem | TAK |  |
|  | Krążki odbojowe w 4 narożnikach leża uzupełniające ochronę leża | TAK |  |
|  | Dwuczęściowy uchwyt do przetaczania wózka umieszczony od strony nóg pacjenta z możliwością jego opuszczenia pod leże w razie konieczności nieograniczonego dostępu do głowy pacjenta | TAK |  |
|  | Jednoczęściowy uchwyt do przetaczania od strony głowy pacjenta | TAK |  |
|  | Uchwyty jako elementy narażone na uszkodzenia wykonane ze stali nierdzewnej, posiadające miękkie nakładki pod ręce | TAK |  |
|  | Konstrukcja wózka posiadająca szeroki rozstawu kolumn wznoszących oraz leże wypełnione materiałem umożliwiającym monitorowanie pacjenta aparatem typu C | TAK |  |
|  | Wózek umożliwiający bezpieczny transfer pacjenta na łóżko lub stół poprzez:- duży zakres regulacji wysokości wózka- minimalną przerwę transferowej pomiędzy leżem wózka a łóżkiem | TAK |  |
|  | System centralnej blokady kół jezdnych wózka realizowany dwoma dźwigniami dostępnymi dla personelu od strony głowy i nóg pacjenta | TAK |  |
|  | System wspomagania manewrowaniem wózkiem realizowany przy pomocy piątego koła dołączanym dwoma dźwigniami dostępnymi dla personelu od strony głowy i nóg pacjenta | TAK |  |
|  | System hydrauliczny unoszenia i opuszczania leża, a także wykonania przechyłów wzdłużnych Trendelenburga i anty- Trendelenburga realizowany przez personel przy pomocy dźwigni nożnych umieszczonych z dwóch stron podstawy wózka | TAK |  |
|  | Koła jezdne o średnicy 200 mm z bieżnikiem przeciwpoślizgowym, posiadające tworzywową osłoną | TAK |  |
|  | Osłona podstawy z tworzywa z dedykowanym miejscem dla 2 butli tlenowych o pojemności 5l oraz posiadająca półkę na podręczne rzeczy pacjenta | TAK |  |
|  | Długość całkowita wózka 2100 mm (+/- 50 mm) | TAK |  |
|  | Szerokość całkowita wózka max 800 mm | TAK |  |
|  | Regulacja wysokości leża w zakresie min od 585 do 915 mm. | TAK |  |
|  | Regulacja oparcia pleców do min 85° | TAK |  |
|  | Regulacja oparcia nóg do min 35° | TAK |  |
|  | Regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga min 16° dla obu funkcji | TAK |  |
|  | Nośność maksymalna min. 320 kg | TAK |  |
|  | **Wyposażenie dodatkowe** |
|  | Poręcze boczne z funkcją opuszczania w dół i przesunięci pod leże w celu minimalizacji przerwy transferowanej | TAK |  |
|  | Poręcze boczne zabezpieczające pacjenta w pozycji leżącej i siedzącej na długości min. 1200 mm oraz wysokości min. 350 mm mierzonej od leża bez materaca. | TAK |  |
|  | Poręcze boczne po ich złożeniu nie wystające ponad poziom leża bez materaca. | TAK |  |
|  | Wieszak kroplówki zintegrowany z ramą leża posiadający funkcje:- składania na ramę leża- regulację wysokości- wykonany ze stali nierdzewnej | TAK |  |
|  | Materac z pokrowcem ze skaju o grubości 8 cm z zamkiem, wodoszczelny. Materac posiadający system mocowania do leża zapobiegający przesuwaniu się materaca w trakcie przejazdu | TAK |  |
|  | W narożnikach leża dodatkowe tworzywowe gniazda posiadające możliwość zamocowania dodatkowego wieszaka kroplówki lub innych elementów wyposażenia wózka. | TAK |  |
|  | **Pozostałe wymagania** |
|  | Certyfikat ISO 9001 oraz ISO 13485 dla producenta | TAK |  |
|  | Deklaracja zgodności CE wydana przez producenta | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 24 miesiące | Podać |  |
|  | Firmowe materiały informacyjne producenta lub autoryzowanego dystrybutora w języku polskim potwierdzające spełnienie wymaganych parametrów oferowanego wyrobu. W przypadku wątpliwości co do zaoferowanych parametrów, Zamawiający zastrzega sobie możliwość wezwania oferenta do prezentacji oferowanego wyrobu | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o dostępności części zamiennych przez okres minimum 10 lat | TAK |  |
|  | Zapewnienie producenta lub autoryzowanego dystrybutora o zapewnieniu serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego | TAK |  |

**Pozycja 3 - USG 4 D – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry****wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:****„TAK”****lub PODAĆ**  |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
|  | Wykonawca posiadający autoryzację producenta na sprzedaż na terenie Polski. Wskazać autoryzowany serwis gwarancyjny oferowanego sprzętu na terenie Polski. | Podać |  |
|  | Producent, nazwa i typ | Podać |  |
|  | Kraj pochodzenia | Podać |  |
|  | Aparat nowy, nie demonstracyjny, nie powystawowy, rok produkcji: nie wcześniej niż w 2023 roku | Podać |  |
| **Konstrukcja i konfiguracja** |
|  | Liczba procesowych cyfrowych kanałów przetwarzania min. 4 700 000 | Podać |  |
|  | Monitor kolorowy LCD, min. 21” o rozdzielczości min. 1920x1080 px | Podać |  |
|  | Monitor z regulacją lewo-prawo (min. +/- 90°), pochył przód-tył (min. +/-45°) | Podać |  |
|  | Min. 4 aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych + 1 dedykowane gniazdo dla głowicy tzw. „ślepej” | Podać |  |
|  | Panel dotykowy min. 12” wspomagający obsługę aparatu pozwalający na zmianę parametrów za pomocą dotyku (jak w tablecie) | Podać |  |
|  | Panel sterowania (konsola) umieszczony na ruchomym wysięgniku zapewniającym regulację położenia góra/dół min. 20cm oraz obrót z zakresie min. +/- 160° (z pozycji środkowej, w każdą stronę) | Podać |  |
|  | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla Color Doppler i obrazu 2D min. 2000 klatek, zapis dla PW Doppler oraz trybu M-mode min. 60 sekund, zapis dla CW Doppler min. 40 sekund | Podać |  |
|  | Dynamika aparatu min. 320Db | Podać |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu w zakresie min. 1.0 MHz do 18.0MHz | Podać |  |
|  | Wewnętrzny dysk twardy ultrasonografu min. 500 GB | Podać |  |
|  | Głośność pracy aparatu maksymalnie42dBA | Podać |  |
|  | Waga aparatu (bez urządzeń peryferyjnych) maksymalnie 90 kg | Podać |  |
|  | Nagrywarka DVD-R/RW oraz porty USB wbudowane w aparat pozwalające na zapis eksportowanych danych w formatach min. DICOM, AVI, JPG | Podać |  |
|  | Videoprinter czarno-biały małego formatu, zintegrowany z aparatem, sterowany z konsoli aparatu | TAK |  |
|  | Protokół komunikacji DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych min. klasy DICOM PRINT STORE, WORKLIST, raporty strukturalne (SR), umożliwiające współpracę z serwerami typu PACS. | Podać |  |
| **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |
|  | Zakres głębokości penetracji min. 40 cm | Podać |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (tzw. inwersja fazy) | TAK |  |
|  | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1800 obr./s | Podać |  |
|  | Doppler pulsacyjny (PWD) o rejestrowanych i wyświetlanych prędkościach maksymalnych min. do 800 cm/s | Podać |  |
|  | Color Doppler (CD) rejestrowane prędkości maksymalne min. do 300 cm/s | Podać |  |
|  | Power Doppler (PD); Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu | TAK |  |
|  | Doppler fali ciągłej o rejestrowanych i wyświetlanych prędkościach maksymalnych min. do 25 m/s | Podać |  |
|  | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) min. 0,5-20 mm | Podać |  |
|  | Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny, sterowany pod kontrolą głowicy sektorowej | TAK |  |
|  | Anatomiczny M-mode | TAK |  |
|  | Tryb Triplex (B+ CD/PD + PWD) | TAK |  |
|  | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym jeden standardowy B-mode drugi obraz B-mode + Color Doppler | Podać |  |
|  | Oprogramowanie z pakietami pomiarowymi do badań radiologicznych (w tym jamy brzusznej, naczyń, małych narządów, MSK, urologicznych, TCD) oraz do badań ginekologiczno położniczych w tym Fetal Echo | Podać |  |
|  | Obrazowanie 3D/4D w położnictwie | TAK |  |
| **Funkcje użytkowe** |
|  | Minimum 15-stopniowe powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym | Podać |  |
|  | Regulacja krzywej TGC za pomocą min. 8 suwaków manualnych oraz za pomocą modyfikowanej linii na ekranie dotykowym | Podać |  |
|  | Możliwość podglądu (zduplikowania) obraz USG na ekranie dotykowym aparatu | TAK |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu) | Opisać |  |
|  | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku, m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz skali | Opisać |  |
|  | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D, sterowana pod kontrolą głowic konweksowych i liniowych | Opisać |  |
|  | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy, np. SRI lub równoważne | Podać |  |
|  | Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S, D, PI,RI, HR) | Podać |  |
|  | Możliwość przesunięcia linii bazowej na zatrzymanym spektrum Dopplera | TAK |  |
|  | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji w aplikacjach | TAK |  |
|  | Pomiar odległości, min. 8 pomiarów | Podać |  |
|  | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości | TAK |  |
|  | Raporty z możliwością dołączenia obrazów do raportów | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania obrazu diagnostycznego „na żywo”, na minimum 80-ciu % powierzchni monitora | TAK |  |
|  | Automatyczny pomiar kompleksu Intima Media | TAK |  |
|  | fotorealistyczne obrazowanie płodu z użyciem wewnętrznego źródła światła, w którym wirtualne źródło światła można umieścić w dowolnym miejscu względem obiektu 3D | TAK |  |
|  | Funkcja wykorzystywana w trójwymiarowym obrazowaniu twarzy płodu, która pozwala szybko i sprawnie wyeliminować zbędne informacje, ułatwiając uwidocznienie rysów twarzy płodu | TAK |  |
| **Głowice ultradźwiękowe** |
|  | Głowica konweksowa szerokopasmowa wykonana w technologii Single Crystal lub analogicznej o zakresie częstotliwości emitowanych min. 1.0 – 5.0 MHz* Ilość elementów min. 300
* Obrazowanie harmoniczne
* Kąt widzenia min. 100°
* Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej
 | Podać typ iparametry |  |
|  | Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 6.0 – 12.0 MHz* Ilość elementów min. 500
* Obrazowanie harmoniczne
* Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej
* Długość czoła głowicy min. 48 mm
 | Podać typ iparametry |  |
|  | Głowica liniowa kompaktowa, szerokopasmowa typu „Hockey” o zakresie częstotliwości min. 7.0 – 14 MHz• Liczba elementów piezoelektrycznych min. 250• Szerokość pola widzenia głowicy max. 25 mm | Podać typ i parametry |  |
|  | Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 3.0 – 12.0 MHz do badań naczyniowych• Obrazowanie harmoniczne• Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej• Liczba elementów min. 300• Szerokość pola widzenia głowicy max. 40 mm | Podać typ i parametry |  |
|  | Głowica konweksowa volumetryczna do obrazowania 3D/4D o zakresie częstotliwości min 2 – 5 MHz• Liczba elementów min 380• Kąt pola widzenia min. 67°• Maksymalna głębokość skanowania min 28 cm | Podać typ iparametry |  |
|  | Głowica endowaginalna, o zakresie częstotliwości min. 4 – 9 MHz• Liczba elementów min 250• Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej• kąt pola widzenia min. 170° | Podać typ iparametry |  |
| **Możliwość rozbudowy systemu dostępna na dzień składania oferty** |
| 1.
 | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową TEE matrycową w technologii Single Crystal lub analogicznej i zakresie częstotliwości min. 2.0 – 6.5 MHz• Liczba elementów min. 2400• Kąt pola widzenia głowicy min. 90° | Podać typ iparametry |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o głowicę:Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 5.0 – 18.0 MHz• Obrazowanie harmoniczne• Możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej• Liczba elementów piezoelektrycznych min. 560• Szerokość pola widzenia głowicy max. 39 mm | TAK |  |
| 1.
 | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego pomiaru globalnego odkształcenia wzdłużnego (GLS) lewej komory | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o funkcję elastografii fali poprzecznej Shear Wave oraz elastografię Strain | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy aparatu o funkcję ilościowej oceny stłuszczenia wątroby | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję wgrywania do aparatu i wyświetlania na ekranie obrazów z badań CT, MRI, PET, Mammografii celem dokonywania porównań z aktualnie wyświetlanymi obrazami badania USG | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję zapewniającą prywatność danych pacjentów i chroniącą przed nieautoryzowanym dostępem z poziomu ultrasonografów podłączonych do sieci szpitalnych. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy o platformę komunikacyjną do zastosowań niediagnostycznych wbudowaną bezpośrednio w ultrasonograf, któraumożliwia operatorowi aparatu współpracę z personelem wsparcia technicznego bezpośrednio z poziomu ultrasonografu. Platforma powinna pozwalać użytkownikowi na wykonywanie minimum następujących czynności:• Zarządzanie kontaktami• Prowadzenie czatu tekstowego• Nawiązywanie połączenia audio• Udostępnianie obrazu wideo z kamery internetowej• Udostępnianie ekranu użytkownikowi zdalnemu | TAK/podać |  |
| **Inne** |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesiące | Podać |  |
|  | * + - 1. Potwierdzenie udzielonej gwarancji w postaci karty gwarancyjnej w języku polskim wystawionej przez producenta lub oddział producenta na terenie Polski.
 | TAK |  |
|  | * + - 1. Bezpłatne wsparcie serwisowe (możliwość diagnostyki) oferowanego aparatu USG poprzez łącze zdalne.
 | TAK |  |
|  | Certyfikat CE, Deklaracja zgodności producenta na oferowany aparat i głowice. | TAK |  |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii – maksymalny czas podjęcia działań zmierzających do usunięcia awarii do 48 godz., czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw max. 72 godz. Jeśli wykonanie naprawy jest niemożliwe w ciągu 72 godzin (np. w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów z zagranicy) – wykonawca zobowiązuje się dostarczyć aparat zastępczy. | TAK |  |
|  | Potwierdzenie parametrów technicznych w materiałach w języku polskim lub w oświadczeniach producenta (lub oddziału producenta na terenie RP), lub zaprezentowanie „na żywo” lub w postaci zdjęć parametrów oferowanego aparatu umożliwiające weryfikację zgodności oferowanego produktu z wymaganiami Zamawiającego określonymi w SWZ. | TAK |  |
|  | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu złożenia oferty | TAK |  |
|  | Instalacja wraz z montażem oraz szkolenie w zakresie obsługi dla personelu medycznego w cenie oferty | TAK |  |
|  | Bezpłatny przegląd serwisowy po każdym zakończonym roku gwarancji | TAK |  |

**Pozycja 4 - USG z 3 głowicami – 1 sztuka**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis wymaganych parametrów** | **Parametry****wymagane** | **Potwierdzenie spełnienia warunku:****„TAK”****lub PODAĆ**  |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1. | Wykonawca posiadający autoryzację producenta na sprzedaż na terenie Polski. Wskazać autoryzowany serwis gwarancyjny oferowanego sprzętu na terenie Polski. | Podać |  |
| 2. | Producent, nazwa i typ | Podać |  |
| 3. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4. | Aparat nowy, nie demonstracyjny, nie powystawowy, rok produkcji: nie wcześniej niż w 2023 roku | Podać |  |
| **Konstrukcja i konfiguracja** |
| 5. | Liczba procesowych cyfrowych kanałów przetwarzania min. 4 700 000 | Podać |  |
| 6. | Monitor kolorowy LCD, min. 21” o rozdzielczości min. 1920x1080 px | Podać |  |
| 7. | Monitor z regulacją lewo-prawo (min. +/- 90°), pochył przód-tył (min. +/-45°) | Podać |  |
| 8. | Min. 4 aktywne gniazda do przyłączenia głowic obrazowych + 1 dedykowane gniazdo dla głowicy tzw. „ślepej” | TAK |  |
| 9. | Panel dotykowy min. 12” wspomagający obsługę aparatu pozwalający na zmianę parametrów za pomocą dotyku (jak w tablecie) | Podać |  |
| 10. | Panel sterowania ( konsola ) umieszczony na ruchomym wysięgniku zapewniającym regulację położenia góra/dół min. 20cm oraz obrót z zakresie min. +/- 90° (z pozycji środkowej, w każdą stronę) | Podać |  |
| 11. | Liczba obrazów pamięci dynamicznej (cineloop) dla Color Doppler i obrazu 2D min. 2000 klatek, zapis dla PW Doppler oraz trybu M-mode min. 60 sekund, zapis dla CW Doppler min. 40 sekund | Podać |  |
| 12. | Dynamika aparatu min. 320 dB | Podać |  |
| 13. | Zakres częstotliwości pracy ultrasonografu w zakresie min. 1.0 MHz do 14.0 MHz | Podać |  |
| 14. | Wewnętrzny dysk twardy ultrasonografu min. 500 GB | Podać |  |
| 15. | Głośność pracy aparatu maksymalnie 42dBA | Podać |  |
| 16. | Waga aparatu ( bez urządzeń peryferyjnych ) maksymalnie 85 kg | Podać |  |
| 17. | Nagrywarka DVD-R/RW oraz porty USB wbudowane w aparat pozwalające na zapis eksportowanych danych w formatach min. DICOM, AVI, JPG | Podać |  |
| 18. | Videoprinter czarno-biały małego formatu, zintegrowany z aparatem, sterowany z konsoli aparatu | TAK |  |
| 19. | Elastyczne uchwyty do kabli głowic obrazowych, uniemożliwiające przypadkowe opadanie kabli głowic na podłogę | TAK |  |
| 20. | Protokół komunikacji DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych min. klasy DICOM PRINT STORE, WORKLIST, raporty strukturalne (SR), umożliwiające współpracę z serwerami typu PACS | Podać |  |
| **Obrazowanie i prezentacja obrazu** |
| 21. | Zakres głębokości penetracji min. 40 cm | Podać |  |
| 22. | Obrazowanie harmoniczne | TAK |  |
| 23. | Obrazowanie harmoniczne z odwróceniem impulsu (tzw. inwersja fazy) | TAK |  |
| 24. | Częstotliwość odświeżania obrazu 2D min. 1800 obr./s | Podać |  |
| 25. | Doppler pulsacyjny (PWD) rejestrowane prędkości maksymalne (przy zerowym kącie bramki) min. od -9,5m/s do 0 oraz od 0 do +9,5 m/s; | Podać |  |
| 26. | Color Doppler (CD) rejestrowane prędkości maksymalne min. -300 cm/s do 0 oraz 0 do +300 cm/s. | Podać |  |
| 27. | Power Doppler (PD); Power Doppler z oznaczeniem kierunku przepływu | TAK |  |
| 28. | Doppler fali ciągłej o rejestrowanych i wyświetlanych prędkościach min. od -25 m/s do 0 oraz od 0 do +25 m/s (przy zerowym kącie bramki), sterowany pod kontrolą głowicy sektorowej | Podać |  |
| 29. | Regulacja wielkości bramki Dopplerowskiej (SV) Min. 0,5-20 mm | Podać |  |
| 30. | Doppler tkankowy kolorowy oraz spektralny, sterowany pod kontrolą głowicy sektorowej | TAK |  |
| 31. | Anatomiczny M-mode | TAK |  |
| 32. | Tryb Triplex (B+ CD/PD + PWD) | TAK |  |
| 33. | Jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym jeden standardowy B-mode drugi obraz B-mode + Color Doppler | Podać |  |
| 34. | Oprogramowanie z pakietami pomiarowymi do badań:jamy brzusznej, ginekologicznych, położniczych, naczyniowych, radiologicznych dzieci, małych narządów, MSK, kardiologicznych dorosłych, TCD | Podać |  |
| **Funkcje użytkowe** |
| 35. | Minimum 15-krotne powiększenie obrazu w czasie rzeczywistym | Podać |  |
| 36. | Regulacja krzywej TGC za pomocą min. 8 suwaków manualnych oraz za pomocą modyfikowanej linii na ekranie dotykowym | Podać |  |
| 37. | Automatyczna optymalizacja obrazu 2D przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu) | Opisać |  |
| 38. | Automatyczna optymalizacja widma dopplerowskiego przy pomocy jednego przycisku , m.in. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz PRF | Opisać |  |
| 39. | Praca w trybie wielokierunkowego emitowania i składania wiązki ultradźwiękowej z głowic, z min. 9 kątami emitowania wiązki tworzącymi obraz 2D, sterowana pod kontrolą głowic konweksowych | Opisać |  |
| 40. | Adaptacyjne przetwarzanie obrazu redukujące artefakty i szumy, np. SRI lub równoważne | Podać |  |
| 41. | Automatyczny obrys spektrum i wyznaczanie parametrów przepływu na zatrzymanym spektrum oraz w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum (min. S, D, PI,RI, HR) | Podać |  |
| 42. | Możliwość przesunięcia linii bazowej na zatrzymanym spektrum Dopplera | TAK |  |
| 43. | Możliwość zaprogramowania w aparacie nowych pomiarów oraz kalkulacji w aplikacjach | TAK |  |
| 44. | Pomiar odległości, min. 8 pomiarów | Podać |  |
| 45. | Pomiar obwodu, pola powierzchni, objętości | TAK |  |
| 46. | Raporty z możliwością dołączenia obrazów do raportów | TAK |  |
| **Głowice ultradźwiękowe** |
| 47. | Głowica liniowa szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości emitowanych min. 5.0 – 12.0 MHz; obrazowanie harmoniczne, liczba elementów akustycznych min. 500; Długość czoła głowicy (FOV) min. 48 mm | Podać typ iparametry |  |
| 48. | Głowica konweksowa szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości emitowanych min. 2.0 – 6.0 MHz, liczba elementów akustycznych min. 300, Kąt widzenia min. 70°; obrazowanie harmoniczne, możliwość zastosowania przystawki biopsyjnej | Podać typ i parametry |  |
| 49. | Głowica sektorowa (ilość elementów akustycznych min. 80) szerokopasmowa, o zakresie częstotliwości emitowanych min. 2.0 MHz -4.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; kąt widzenia min. 90°; min. 5 optymalizacji częstotliwości harmonicznych. | Podać typ iparametry |  |
| **Możliwość rozbudowy systemu dostępna na dzień składania oferty** |
| 50. | Głowica liniowa szerokopasmowa o zakresie częstotliwości emitowanych min. 4.0 – 12.0 MHz; obrazowanie harmoniczne; liczba elementów akustycznych min. 250; Długość czoła głowicy (FOV) max. 39 mm. | Podać typ i parametry |  |
| 51. | Możliwość rozbudowy o głowicę przezprzełykową TEE matrycową w technologii Single Crystal lub analogicznej i zakresie częstotliwości min. 2.0 – 6.5 MHz• Liczba elementów min. 2400• Kąt pola widzenia głowicy min. 90° | Podać typ iparametry |  |
| 52. | Możliwość rozbudowy o funkcję automatycznego pomiaru globalnego odkształcenia wzdłużnego (GLS) lewej komory | TAK |  |
| 53. | Możliwość rozbudowy o: elastografia odkształceniowa ( Strain ) z pełną kwantyfikacją ilościową i jakościową. | TAK |  |
| 54. | Możliwość rozbudowy o obrazowanie panoramiczne 2D dla głowic liniowych i konweksowych (do badań przezbrzusznych) | TAK |  |
| 55. | Możliwość rozbudowy o opcję automatycznego pomiaru kompleksu Intima Media | TAK |  |
| 56 | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do prób wysiłkowych Stress Echo | TAK |  |
| 57. | Możliwość rozbudowy o funkcję wyświetlania obrazu diagnostycznego „na żywo”, na minimum 80-ciu % powierzchni monitora | TAK |  |
| 58. | Możliwość rozbudowy o funkcję ciągłej automatycznej optymalizacji obrazu 2D wyzwalana przy pomocy jednego przycisku (m.in. automatyczne dopasowanie wzmocnienia obrazu) | Opisać |  |
| 59. | Możliwość rozbudowy o funkcję wgrywania do aparatu i wyświetlania na ekranie obrazów z badań CT, MRI, PET, Mammografii celem dokonywania porównań z aktualnie wyświetlanymi obrazami badania USG | TAK |  |
| 60. | Możliwość rozbudowy o funkcję zapewniającą prywatność danych pacjentów i chroniącą przed nieautoryzowanym dostępem z poziomu ultrasonografów podłączonych do sieci szpitalnych. | TAK |  |
| 61. | Możliwość rozbudowy o platformę komunikacyjną do zastosowań niediagnostycznych wbudowaną bezpośrednio w ultrasonograf, która umożliwia operatorowi aparatu współpracę z personelem wsparcia technicznego bezpośrednio z poziomu ultrasonografu. Platforma powinna pozwalać użytkownikowi na wykonywanie minimum następujących czynności:• Zarządzanie kontaktami• Prowadzenie czatu tekstowego• Nawiązywanie połączenia audio• Udostępnianie obrazu wideo z kamery internetowej• Udostępnianie ekranu użytkownikowi zdalnemu | TAK |  |
| **Inne** |
| 62. | Okres gwarancji min. 24 miesiące | TAK |  |
| 63. | * + - 1. Potwierdzenie udzielonej gwarancji w postaci karty gwarancyjnej w języku polskim wystawionej przez producenta lub oddział producenta na terenie Polski.
 | TAK |  |
| 64. | * + - 1. Bezpłatne wsparcie serwisowe (możliwość diagnostyki) oferowanego aparatu USG poprzez łącze zdalne
 | TAK |  |
| 65. | Certyfikat CE, Deklaracja zgodności producenta na oferowany aparat i głowice. | TAK |  |
| 66. | Czas reakcji na zgłoszenie awarii – maksymalny czas podjęcia działań zmierzających do usunięcia awarii do 48 godz., czas usunięcia zgłoszonych usterek i wykonania napraw max. 72 godz., czas wykonania napraw, w przypadku konieczności importu części zamiennych lub podzespołów z zagranicy max. 7 dni | TAK |  |
| 67. | Potwierdzenie parametrów technicznych w materiałach w języku polskim lub w oświadczeniach producenta (lub oddziału producenta na terenie RP),parametrów oferowanego aparatu umożliwiające weryfikację zgodności oferowanego produktu z wymaganiami Zamawiającego określonymi w SWZ. | TAK |  |
| 68. | Gwarancja dostępności części zamiennych przez okres min. 10 lat od momentu złożenia oferty | TAK |  |
| 69. | Instalacja wraz z montażem oraz szkolenie w zakresie obsługi dla personelu medycznego w cenie oferty | TAK |  |
| 70. | Bezpłatny przegląd serwisowy po każdym zakończonym roku gwarancji | TAK |  |

1. Zamawiający w OPZ przedstawił minimalne wymagane parametr urządzeń/ aparatury/sprzętu. W kolumnie „D” należy wpisać parametry lub potwierdzić zapisem „TAK” spełnienie wymagań wskazanych przez Zamawiającego w OPZ.
2. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia gwarancji na okres min. 24 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru urządzeń/aparatury/sprzętu na następujących warunkach:
3. Bezpośredni kontakt z autoryzowanym serwisem w dni robocze od poniedziałku do piątku od. 7.30 do 15.30,
4. Czas przystąpienia do naprawy w miejscu użytkowania sprzętu w ciągu 3 dni roboczych po zgłoszeniu awarii e-mailem lub telefonicznie,
5. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu w terminie 3 dni roboczych licząc od czasu przystąpienia do naprawy – bez konieczności użycia części zamiennych,
6. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu w terminie 6 dni roboczych licząc od czasu przystąpienia do naprawy – w przypadku konieczności użycia części zamiennych,
7. Okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas przedłużającej się naprawy, w którym sprzęt nie był użytkowany w związku z awarią trwającą powyżej 30 dni roboczych,
8. Nieodpłatne usunięcie przez autoryzowany serwis producenta wszystkich wad sprzętu: w przypadku stwierdzenia wad elementu zestawu lub podzespołu najpóźniej po trzeciej naprawie tego samego elementu zestawu lub podzespołu następuje wymiana na fabrycznie nowy sprzęt,
9. W przypadku wymiany wadliwego Sprzętu na nowy, termin gwarancji na wymieniony sprzęt biegnie na nowo, licząc od dnia wymiany,
10. Bezpłatne przeglądy techniczne sprzętu medycznego podczas trwania gwarancji w terminach wymaganych przez producenta. Ostatni przegląd nie wcześniej niż na miesiąc przed upływem terminu gwarancji. Każdy przegląd zakończony wystawieniem karty pracy (raportu serwisowego) oraz dokonaniem wpisu do paszportu technicznego.
11. Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić (e-mailem lub telefonicznie) Zamawiającemu otrzymanie zgłoszenia awarii sprzętu.
12. Wykonawca zobowiązany jest przystąpić do przeglądów (bezpłatnych podczas trwania gwarancji) bez odrębnego wzywania przez Zamawiającego. Wykonawca po wykonaniu przeglądu technicznego zobowiązany jest wpisać w paszporcie datę następnego przeglądu oraz przekazać Zamawiającemu kartę pracy lub raport z wykonanego przeglądu.
13. Montaż i uruchomienie sprzętu nastąpi w pomieszczeniu wskazanym przez Zamawiającego.
14. Po montażu i uruchomieniu sprzętu Wykonawca przeprowadzi szkolenie na stanowisku pracy personelu obsługującego dany sprzęt i sporządzi protokół (2 egz.) ze szkolenia, na którym osoby szkolone potwierdzą podpisem odbycie szkolenia.
15. Po montażu i uruchomieniu sprzętu oraz przeprowadzeniu szkolenia, Zamawiający dokona protokolarnego odbioru sprzętu sporządzonego w 3 egz. (jeden dla Wykonawcy, dwa dla Zamawiającego).