**Opis przedmiotu zamówienia (OPZ) Zał. nr 3 do SWZ – D10.251.24.B.2025**

**Część 1**

**Aparat USG wszechstronny**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Opis parametrów wymaganych*** | ***Parametr wymagany*** | ***Wartość oferowana*** |
| 1 | Producent | podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia | podać |  |
| 4 | Rok produkcji (urządzenia fabrycznie nowe) | 2025 |  |
| 5 | Miejsce dostawy i instalacji | Copernicus PL Sp. Z o.o.  Szpital Św. Wojciecha al. Jana Pawła II 50 |  |
| *6* | Ilość | 2 szt. |  |
| ***Parametr wymagany*** | | | ***Opis oferowanego parametru ze wskazaniem spełnienia warunku TAK/NIE\*\**** |
| **Konstrukcja** | | | |
|  | Aparat USG wszechstronny w tym doppler z funkcjami kardio  i naczyniowymi oraz z funkcją do badania jamy brzusznej | Tak |  |
|  | Cyfrowy aparat ultrasonograficzny, klasy Premium | Tak |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy z najnowszym dostępnym oprogramowaniem | Tak |  |
|  | Dynamika systemu min. 260 dB | Tak, podać |  |
|  | Zakres częstotliwości pracy aparatu min. od 1,5 do 20MHz | Tak, podać |  |
|  | Maksymalna głębokość pola obrazowego min.40 cm | Tak, podać |  |
|  | Ilość niezależnych identycznych gniazd dla różnego typu głowic obrazowych min. 4 | Tak, podać |  |
|  | Czas uruchomienia aparatu z pełnego wyłączenia max ~~90~~ 110 s | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie wyposażone w wieszaki lub uchwyty na głowice | Tak |  |
|  | Monitor LCD, LED lub OLED, kolorowy, o ekranie min. 20” mocowany na przegubowym ramieniu, o rozdzielczości min. 1920x1080 pixeli, możliwość zmiany wysokości, pochylania i obrotu | Tak, podać |  |
|  | Panel sterowania z kolorowym ekranem dotykowym LCD o przekątnej min. 12’’ | Tak, podać |  |
|  | Płynna regulacja wysokości konsoli, oraz obrotu lewo/prawo | Tak |  |
|  | Panel sterowania obrotowy prawo/lewo min. +/- 90° | Tak, podać |  |
|  | Panel sterowania regulowany góra/ dół min. 20 cm | Tak, podać |  |
|  | Klawiatura alfanumeryczna wyświetlana na ekranie dotykowym lub wysuwana z pulpitu aparatu | Tak, podać |  |
|  | Port USB do archiwizacji na pamięci typu Pen-Drive | Tak |  |
|  | Cztery koła skrętne z możliwością blokady min. 2 kół | Tak, podać |  |
|  | Aparat wyposażony w akumulator umożliwiający transport aparatu bez jego wyłączenia | Tak |  |
|  | Podgrzewacz żelu z możliwością regulacji temperatury | Tak |  |
| **Tryby obrazowania, oprogramowanie, funkcje** | | | |
|  | Aparat w cenie oferty wyposażony co najmniej w poniższe tryby obrazowania:  1. Tryb 2D (B-mode)  2. Tryb M-mode  3. Tryb Doppler kolorowy (CD)  4. Tryb Power Doppler (PD)  5. Tryb doppler pulsacyjny (PWD)  6. ObrazowanieTriplex– mode (B + CD/PD + PWD) | Tak, podać |  |
|  | Możliwość rotowania obrazu co ~~90°~~ 180° | Tak |  |
|  | Powiększenie (zoom) dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych | Tak |  |
|  | Maksymalny Frame Rate obrazu B – min. 800 Hz | Tak, podać |  |
|  | Wielkość bramki PW Doppler w zakresie min. 1-20 mm | Tak, podać |  |
|  | Możliwość obliczeń długości, pola powierzchni oraz objętości | Tak |  |
|  | Druga częstotliwość harmoniczna | Tak |  |
|  | Automatyczna optymalizacja obrazu B-mode lub Spectral Doppler, przy użyciu jednego przycisku | Tak |  |
|  | Regulacja TGC w formie fizycznych suwaków lub w formie elektronicznej na pulpicie sterującym | Tak |  |
|  | Regulacja LGC | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania i odtwarzania dynamicznego obrazów | Tak |  |
|  | Możliwość nagrywania badań na pendrive | Tak |  |
|  | Ustawienia wstępne Użytkownika (presety) dla aplikacji i głowic | Tak |  |
|  | Funkcja zaawansowanej redukcji szumów i artefaktów podczas obrazowania wolumetrycznego | Tak |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Tak |  |
|  | Pomiar odległości, obwodu, pola powierzchni, objętości | Tak |  |
|  | Aplikacje min.  -brzuszna  -małych narządów  -kardiologiczna, naczyniowa -mięśniowo-szkieletowe  -położnicze  -ginekologiczne  -pediatryczne  -urologiczne  -elastografia | Tak, podać |  |
| **Głowice ultradźwiękowe** | | | |
|  | **Convex –** głowica szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 2 - 6 MHz, kąt skanowania min. 72°, obrazowanie harmoniczne | Tak, podać |  |
|  | **Liniowa**– głowica szerokopasmowa o zakresie częstotliwości: min. 5 – 12 (±1 MHz), szerokość skanowania min. 50 mm, ilość elementów min. 256 | Tak, podać |  |
|  | **Sektorowa-**  głowica szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. 2 – 4 MHz, kąt skanowania min. 90°, ilość elementów min. 64 | Tak, podać |  |
|  | **Endowaginalna -**  głowica szerokopasmowa o zakresie częstotliwości min. ~~3 – 10~~  4 - 9 MHz, szerokość skanowania min. ~~11~~ 10 mm kąt skanowania min. 130°, ilość elementów min. 128 | Tak, podać |  |
|  | W/w głowice współpracujące z oferowanym aparatem USG oraz z posiadanymi przez Zamawiającego aparatami:  1. Affiniti 70 Philips, lub 2. Resona I9T Mindray, lub  3. RS80 Evo Samsung | Tak, podać |  |
| **Archiwizacja** | | | |
|  | Zintegrowany z aparatem system archiwizacji obrazów | Tak |  |
|  | System archiwizacji z możliwością zapisu w formatach co najmniej JPEG, AVI, DICOM, RAW | Tak |  |
|  | Eksportowanie na nośniki przenośne typu pendrive | Tak |  |
|  | Archiwizacja danych pacjentów, raportów, obrazów pętli obrazowych na dysku twardym HDD min. 500 GB | Tak, podać |  |
|  | Videoprinter cyfrowy (wraz z dostawą min. 10 rolek papieru) | Tak, podać |  |
|  | Możliwość wydrukowania bezpośrednio z aparatu raportu z badań | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście wideo umożliwiające podłączenie dodatkowego monitora | Tak |  |
|  | Wbudowane w aparat wyjście Ethernet do podłączenia aparatu do systemu PACS/RIS | Tak |  |
|  | Możliwość bezprzewodowego podłączenia aparatu do systemu PACS/RIS. W przypadku braku wbudowanej karty Wi-Fi Wykonawca w cenie oferty dostarczy zewnętrzną kartę Wi-Fi | Tak |  |
| **Pozostałe wymagania** | | | |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcję zdalnej diagnostyki | Tak |  |
|  | Pełna gwarancja wykonywana przez autoryzowany serwis producenta (bez wyłączeń i bez limitu badań) min. 36 m-cy | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Protokół komunikacji DICOM 3.0 do przesyłania obrazów i danych min. Klasy DICOM PRINT STORE, QUERY/RETRIVE, WORKLIST | Tak |  |
|  | Dostarczenie oraz zainstalowanie w urządzeniu:  1. Licencji DICOM CStore na przesyłanie badań do systemu PACS  2. Licencji DICOM Modality Worklist do obsługi list roboczych  Licencje przydzielone bezterminowo.  W cenie oferty również Wykonawca przewidzi asystę serwisu podczas konfiguracji aparatu z systemem PACS/RIS – licencje po stronie systemu informatycznego po stronie zamawiającego. | Tak |  |
|  | Urządzenie musi spełniać standardy komunikacyjne DICOM i posiadać DICOM Conformance Statement (deklarację zgodności DICOM) lub równoważne. | Tak |  |
|  | Szkolenie min. 2 osób z Działu Aparatury Medycznej w ilości min. 2 dni roboczych z zakresu: obsługi, serwisu oraz wykonywania okresowych przeglądów zgodnych z zaleceniami producenta aparatu USG (będącego przedmiotem postępowania). Szkolenie zakończone wydaniem imiennych certyfikatów umożliwiających przeprowadzanie przeglądów okresowych aparatów oferowanej serii po zakończeniu gwarancji. | Tak |  |
| 57.1 | Szkolenie dla personelu Zamawiającego z obsługi aplikacji ultrasonograficznych. Szkolenie w wymiarze co najmniej 8 godzin (2 dni po 4h), potwierdzone imiennymi certyfikatami, dopuszcza się wykonywanie szkoleń w okresie trwania gwarancji, w terminie i miejscu uzgodnionym z użytkownikiem. | Tak |  |
|  | Lista przeglądu – protokół przeglądu tzw. „check lista” | Tak |  |
|  | Oferent dostarczy towar producenta, który wdrożył normę zarządzania środowiskowego PN-EN ISO 14001 lub równoważną i uzyskał certyfikat wdrożenia. **PARAMETR STANOWI JEDNO Z KRYTERIÓW OCENY OFERT** | Podać:  Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | **Wymagania związane z ESG:**  -dokumentacja w wersji elektronicznej (certyfikaty, paszport techniczny, instrukcje obsługi, raporty techniczne  -integracja aparatów z posiadanym przez Zamawiającego systemem szpitalnym i system archiwizacji badań - wysyłanie wyników badań do systemu bez konieczności drukowania  -- dla zaoferowanego sprzętu: dostępności serwisu, części zamiennych i oprogramowania w okresie min. ~~10~~ 11 lat od podpisania umowy | Tak |  |

*\****UWAGA: dokument powinien być podpisany przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy w sposób określony w SWZ**