**Załącznik nr 1a – Opis przedmiotu zamówienia** ZP/31/ZCO/2024

***Dostawa*** ***sprzętu medycznego***

**Pakiet nr 1– Dostawa, instalacja i uruchomienie: Neuromonitoring na potrzeby BO- w Chirurgia Onkologiczna1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model/ Typ:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji:**  **2024r** |  |
| **Klasa wyrobu medycznego** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
|  | Aparat służący do neuromonitoringu nerwów czaszkowych w chirurgii endokrynologicznej, chirurgii kolorektalnej, chirurgii laryngologicznej. | Tak |  |
|  | Intuicyjny interfejs pacjenta z gniazdami touchproof do podłączenia elektrod w chirurgii endokrynologicznej i laryngologicznej, wielorazowy, nieautoklawowalny, przewód o dł. min 4,5m – 1 sztuka | Tak, podać |  |
|  | Intuicyjny interfejs pacjenta z gniazdami touchproof do połączenia elektrod w chirurgii kolorektalnej, wielorazowy, nieautoklawowalny, przewód o dł. min 4,5m- 1 sztuka | Tak, podać |  |
|  | Interfejs pacjenta, służący do podłączenia elektrod odbiorczych i stymulacyjnych z możliwością zawieszenia na szynie stołu operacyjnego. Podłączenie elektrod do interfejsu pacjenta bez konieczności bezpośredniego łączenia elektrod z monitorem. | Tak |  |
|  | Monitor wyposażony w min. 8 kanałów roboczych | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie wyposażone w min. 2 stymulatory stałoprądowe z zakresem stymulacji od min. 0,01 do 25mA. Zakres regulacji częstotliwości impulsów min. od 1 do 60 Hz, skok co 1 Hz – do wybory przy pomocy oprogramowania. | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie posiadające kolory ekran LCD min. 12 cali, multidotykowy | Tak, podać |  |
|  | Procedury zdefiniowane dla różnych specjalności, nie wymagające nanoszenia zmian w ustawionych parametrach. Możliwość stworzenia nowych; indywidualnych procedur według potrzeb użytkownika. | Tak |  |
|  | Regulacja stymulacją przy pomocy pokrętła nawigacyjnego oraz panelu dotykowego | Tak |  |
|  | Automatyczna kontrola elektrod potwierdzająca ich integralność, prezentacja kontroli na ekranie monitora. Alarm o nieprawidłowym połączeniu elektrody lub jej wypięciu – min. wizualny lub dźwiękowy | Tak |  |
|  | Obrazowanie potencjałów wolnobiegnących i wywołanych EMG | Tak |  |
|  | Potencjały wywołane EMG zapisywane automatycznie do pamięci wewnętrznej aparatu | Tak |  |
|  | Komentarze w języku polskim odpowiedzi wywołanej EMG wprowadzane w momencie uzyskania oraz dowolnym późniejszym | Tak |  |
|  | Menu obsługi w języku polskim | Tak |  |
|  | Wybór sygnału dźwiękowej odpowiedzi EMG: analogowy proporcjonalny do amplitudy odpowiedzi oraz cyfrowy | Tak |  |
|  | Automatyczne wykrywanie oraz eliminowanie artefaktów, zakłóceń | Tak |  |
| 1. S | Sygnalizacja dźwiękowa dla każdej stymulacji elektrodą stymulującą. Różnorodne dźwięki podczas stymulacji tkanki nerwowej oraz stymulacji obszarów, w których nerwy się nie znajdują. | Tak |  |
|  | Urządzenie wyposażone w pamięć wewnętrzną min. 15GB do przechowywania rekordów danych pacjenta z zapisanymi krzywymi EMG z możliwością odczytu zapisanego rekordu w dowolnym czasie po zabiegu | Tak, podać |  |
|  | Wydruk raportu z zabiegu do pliku min. PDF, JPG | Tak, podać |  |
|  | Eksportu do komputera całej bazy danych. | Tak |  |
|  | Raportowanie w formie wykresów odpowiedzi EMG i wartości liczbowych amplitudy i latencji przy wykresach | Tak, podać |  |
|  | Pomiar amplitudy i latencji przy odpowiedzi mięśniowej EMG - przypisywanie wartości liczbowych na życzenie operatora | Tak |  |
|  | Możliwość zatrzymania widoku ekranu za pomocą funkcji freezy | Tak |  |
|  | Potencjalne zagrożenie uszkodzenia nerwu sygnalizowane alarmem wizualnym kodowanym kolorystycznie i dźwiękowym- przy zastosowaniu elektrody do ciągłej stymulacji nerwów | Tak |  |
|  | Automatyczne dodanie numeru pacjenta przy pomocy wbudowanego skanera kodów kreskowych i kodów QR | Tak |  |
|  | Praca w sieci szpitalnej poprzez port Ethernet (możliwość drukowania raportu na drukarce sieciowej) | Tak |  |
|  | Przewód przyłączeniowy do elektrody odbiorczej naklejanej na rurkę intubacyjną. Przewód wielorazowy – 1 szt. | Tak |  |
|  | Jednorazowa, sterylna elektroda min. 4 kanałowa (8 odprowadzeń) EMG, naklejana na rurki intubacyjne w rozm. min. 7-9mm, w komplecie powierzchniowa elektroda neutralna – 10 szt. | Tak, podać |  |
|  | Jednorazowa, sterylna sonda bipolarna o długości roboczej 4-5cm, ze zintegrowanym przewodem o długości min. 3m – 10 szt. | Tak, podać |  |
|  | Jednorazowy, sterylny zestaw do zabiegów kolorektalnych składający się z elektrody doodbytniczej, zestawu do podłączenia cewnika do pomiaru ciśnienia w pęcherzu, oraz sondy widełkowej bipolarnej dł min. 400 mm  – 1opakowanie zbiorcze= 5 kompletów | Tak, podać |  |
|  | Uniwersalne lupy operacyjne: powiększenie min. 2,5x; dystans roboczy min. 400 mm – 1 szt. | Tak, podać |  |
|  | Wózek dedykowany pod aparaturę medyczna; metalowy, trzy półki, szuflada na przewody i akcesoria. Cztery koła w tym min. 2 z blokadą – 1 szt. | Tak |  |
| **Warunki Gwarancji** | | | |
| 1. 1. | Instrukcja obsługi urządzenia oraz instrukcja w zakresie mycia i dezynfekcji sprzętu w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej | Tak |  |
| 1. 2. | Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego z wystawieniem imiennych certyfikatów | Tak |  |
| 1. 2 | Pełna gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 m-ce | Tak, podać |  |
| 1. 3 | Bezpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji co najmniej – 1 przegląd w roku. | Tak |  |
| 1. 4 | Reakcja serwisu w ciągu 48h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii w czasie trwania gwarancji | Tak |  |
| 1. 5 | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji | Tak |  |
| 1. 6 | W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe | Tak, po 2 naprawach- wymianach tego samego podzespołu |  |
| 1. 7 | W przypadku, gdy okres niesprawności przekracza 1 dzień roboczy oferent zobowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy | Tak |  |
| 1. 9 | Wykonawca zapewnia autoryzację producenta, serwis dostarczonego sprzętu, możliwość dostępności części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres min. 10 lat | Tak, podać |  |
|  | Przewidywalny okres eksploatacji zgodny z zaleceniami producenta/wytwórcy | Tak, podać |  |
| 1. 10 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw (adres, telefon, e-mail) | Tak, podać |  |

Urządzenie musi spełniać następujący wymóg ogólny:

- fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2024 r., nieużywane, nie będące przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności na całe urządzenie).

- kompletne, gotowe do użycia po zainstalowaniu bez konieczności dokonywania zakupów uzupełniających, z instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą).

**Parametry:**

Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

**UWAGA: Dokument podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**

**Załącznik nr 1a – Opis przedmiotu zamówienia** ZP/31/ZCO/2024

***Dostawa sprzętu medycznego***

**Pakiet nr 2 - Dostawa, instalacja i uruchomienie: Aparat USG z 2 głowicami**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model/ Typ:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji:**  **2024r** |  |
| **Klasa wyrobu medycznego** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | **Punktacja** | **Wartość oferowana** |
|  | **JEDNOSTKA GŁOWNA** |  |  |  |
|  | Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W sterowanymi z klawiatury | Tak |  |  |
|  | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2024 dostarczony przez autoryzowanego dystrybutora producenta. Najnowsza platforma wprowadzona do sprzedaży od 2022r | Tak |  |  |
|  | Cztery koła skrętne z możliwością blokowania min. 2 kół | Tak |  |  |
|  | Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, bez przeplotu. Przekątna min. 20 cali  Rozdzielczość monitora≥1920x1080x24 bity | Tak, podać | 20 cali 0 pkt 21 cali 20 pkt |  |
|  | Aparat wyposażony w panel dotykowy  min. 12 cali rozdzielczość≥1920x1080 | Tak, podać | 12 cali 0 pkt 13 cali 20 pkt |  |
|  | Możliwość aranżacji panelu dotykowego (personalizacji przez użytkownika) – użytkownik ma możliwość zmienić min.: położenie przycisków funkcyjnych w dozwolonym obszarze ekranu dotykowego, dodać/usunąć poszczególne przyciski funkcyjne. Możliwość zapisu stworzonej aranżacji, exportu oraz importu ustawień przycisków. | Tak min. osobno dla trybów: 2D, 2D Freeze, Color, Color Freeze, PD, PD Freeze, PW, PW Freeze, |  |  |
|  | Możliwość wykorzystania panelu dotykowego aparatu do obróbki uzyskanych danych 3D za pomocą gestów wykonanych palcami – tak jak w przypadku dotykowego telefonu komórkowego lub tabletu. M.in. rotacja uzyskanej bryły (względem wszystkich osi), powiększenie/pomniejszenie, przesunięcie bryły, ustawienie położenia wirtualnego źródła światła itd. | Tak |  |  |
|  | Wirtualna klawiatura numeryczna dostępna na ekranie dotykowym. | Tak |  |  |
|  | Regulacja wysokości panelu sterowania. | Tak, podać Regulacja Góra /dół Zakres min 18 cm |  |  |
|  | Panel sterowania z możliwością obrotu lewo/prawo, | Tak, podać Lewo/prawo ≥ +/- 30° |  |  |
|  | Cyfrowa regulacja TGC dostępna na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień | Tak |  |  |
|  | Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 8 000 000 kanałów procesowych | Tak |  |  |
|  | Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-22 MHz | Tak |  |  |
|  | Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych | Tak ≥3 aktywne |  |  |
|  | Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE). | Tak |  |  |
|  | Dysk twardy SSD/ HDD min. 512 GB | Tak | HDD – 0 pkt SSD – 20 pkt |  |
| 1. S | Aktywne gniazdo USB 3.0 do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive). | Tak |  |  |
|  | Możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników nim. export obrazów, usuwanie badań | Tak, opisać |  |  |
|  | Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej. | Tak |  |  |
|  | Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI | Tak |  |  |
|  | Waga aparatu | Tak, podać Min. 75 kg, Max. 100 kg |  |  |
|  | **TRYBY OBRAZOWANIA** |  |  |  |
|  | **Tryb B** | Tak |  |  |
|  | Głębokość penetracji ≥2-50 cm | Tak, podać | Poniżej 50 cm - 0 pkt Powyżej 50 cm – 20 pkt |  |
|  | Wyświetlany zakres pola obrazowego ≥0-50 cm | Tak, podać | Poniżej 50 cm -  0 pkt Powyżej 50 cm –  20 pkt |  |
|  | Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) | Tak, podać ≥5000 fps |  |  |
|  | Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych | Tak |  |  |
|  | Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych | Tak |  |  |
|  | Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90° | Tak |  |  |
|  | Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego | Tak |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne | Tak |  |  |
|  | Obrazowanie harmoniczne kodowane z odwróconym impulsem | Tak |  |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku. | Tak |  |  |
|  | **Tryb M** | Tak |  |  |
|  | Tryb M z Dopplerem Kolorowym | Tak |  |  |
|  | Anatomiczny tryb M. | Tak |  |  |
|  | **Tryb Doppler Kolorowy** | Tak |  |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera kolorowego | Tak, podać Min. od 0,05KHz do 25 KHz |  |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie pozycji względem naczynia i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | Tak |  |  |
|  | Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym | Tak |  |  |
|  | **Tryb Power Doppler** | Tak |  |  |
|  | Tryb Power Doppler z detekcją kierunku | Tak |  |  |
|  | **Spektralny Doppler Pulsacyjny** | Tak |  |  |
|  | Zakres PRF dla Dopplera pulsacyjnego | Tak, podać  Min. od 1.5KHz do 35KHz |  |  |
|  | Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym | Tak, podać ≥0,5-25 mm |  |  |
|  | Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD) |  |  |  |
|  | Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | Tak |  |  |
|  | Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD wewnątrz naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji. | Tak |  |  |
|  | **INNE FUNKCJE** | Tak |  |  |
|  | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację struktur anatomicznych, znacznie poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów.  Technologia inna niż filtry do redukcji szumów specklowych (np. SRI, ClearVision, XRes) oraz niewykorzystująca technologii obrazowania składanego: przestrzennego (obrazowanie krzyżowe) i częstotliwościowego. | Tak |  |  |
|  | Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex | Tak Min. 4 kroki |  |  |
|  | Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom | Tak |  |  |
|  | Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności (np. SRI, Xres) | Tak |  |  |
|  | Oprogramowanie służące do poprawy wizualizacji struktur wewnątrzczaszkowych płodu, likwidujące szumy i cienie akustyczne powstałe na skutek przejścia wiązki ultradźwiękowej przez czaszkę płodu. Oprogramowanie wykorzystujące 2 naprzemiennie nadawane i odbierane częstotliwości z dolnego oraz górnego pasma pracy głowicy. | Tak |  |  |
|  | Oprogramowanie pomiarowe do badań min:   * położniczych * echo płodu (w tym Z-score) * ginekologicznych * brzusznych * mięśniowo-szkieletowych * pediatrycznych * małych narządów * transkranialnych * urologicznych * tętnice szyjne * żyły kończyn górnych * tętnice kończyn górnych * żyły kończyn dolnych * tętnice kończyn dolnych | Tak |  |  |
|  | Pomiary podstawowe na obrazie:   * pomiar odległości, * obwodu, * pola powierzchni, * objętości   Funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu uprzedniego | Tak |  |  |
|  | Automatyczne pomiary biometryczne min. HC, BPD, AC, FL, HL ,CRL,NT, AFI | Tak |  |  |
|  | Możliwość stworzenia własnych pomiarów  i formuł obliczeniowych. | Tak |  |  |
|  | Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym. | Tak |  |  |
|  | Możliwość tworzenia protokołów badań – sekwencje następujących po sobie zdarzeń min. pomiary, zmiana trybów obrazowania. | Tak |  |  |
|  | Zaawansowany tryb Dopplerowski służący do detekcji i obrazowania mikronaczyń (inny niż Color lub Power Doppler). Z możliwością wycięcia tła obrazu tak aby na ekranie w obszarze zainteresowania ROI widoczne były tylko naczynia. Aplikacje w których funkcja jest aktywna min. małe narządy, jama brzuszna, MSK, OB. Oprogramowanie ma umożliwiać wyliczenie współczynnika VI (vacular index) z zaznaczonego przez użytkownika obszaru. | Tak |  |  |
|  | Opcja Dicom 3.0 | Tak |  |  |
|  | Funkcja pseudo trójwymiarowej wizualizacji przepływu, która pomaga intuicyjnie zrozumieć strukturę przepływu krwi i małych naczyń krwionośnych w obrazowaniu 2D | Tak |  |  |
|  | Obrazowanie panoramiczne | Tak |  |  |
|  | Elastografia akustyczna typu Shearwave umożliwiająca wizualizację sztywności tkanek z kodowaną mapą kolorystyczną w obszarze ROI działająca w czasie rzeczywistym w trakcie badania. Możliwość wyboru pomiędzy prędkością obrazowania a jakością uzyskanej mapy rozkładu sztywności. Możliwość pomiaru wielu zaznaczonych obszarów wewnątrz ROI z podaniem wartości max. oraz wartości średniej dla poszczególnych zaznaczonych obszarów pomiarowych. Możliwość wyliczenia stosunku sztywności dwóch różnych zaznaczonych obszarów pomiarowych. Możliwość wyświetlenia mapy jakości w obszarze ROI informującej użytkownika o poprawności wykonanego badania. | Tak |  |  |
|  | **Głowice** |  |  |  |
|  | Głowica liniowa wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, mięśniowo szkieletowych, małych narządów, naczyniowych  - zakres częstotliwości pracy min. 2-14 MHz  - ilość elementów: min. 250  - szerokość skanu: min 50 mm  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | Głowica convex wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz  - ilość elementów: min. 192  - kąt skanowania: min. 65°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | **Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert:** |  |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo szkieletowych, małych narządów  Zakres częstotliwości pracy min. 3-22 MHz  -Ilość elementów: min. 190 | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę endowaginalną do badań ginekologiczno-położniczych  -Zakres częstotliwości pracy min. 2-11 MHz  -Kąt skanowania: min. 150°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej  -Ilość elementów: min. 192 | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex do badań naczyniowych oraz pediatrycznych  -Zakres częstotliwości pracy min. 4-10 MHz  -Ilość elementów: min. 128  -Kąt skanowania: min. 90° | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę convex wykonaną w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, ginekologicznych brzusznych  -Zakres częstotliwości pracy min. 3-10 MHz  -Kąt skanowania: min. 58°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę convex woluemtryczną wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-8 MHz  - ilość elementów: min. 190  - kąt skanowania: min. 70°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę Phased Array wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań kardiologicznych, TCD oraz brzusznych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-5 MHz  - ilość elementów: min. 80  - kąt skanowania: min. 90° | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o głowicę wolumetryczną endokawitarną do badań ginekologicznych, położniczych i urologicznych  Zakres częstotliwości pracy min. 2-10 MHz  -Ilość elementów: min. 190  - Kąt skanowania: min. 150°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach 12 m/s (przy zerowym kącie bramki) | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany moduł EKG wraz z kablem trójodprowadzeniowym | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wyznaczania frakcji wyrzutowej | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Automatyczna analiza funkcji kurczliwości lewej komory, bazująca na technologii 2D-Strain z ilościową analizą 17 lub 19 segmentowego wykresu typu „Bycze Oko) | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Tryb 3D/4D na głowicach wolumetrycznych ≥40 fps | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Obrazowanie tomograficzne na obrazie żywym i zamrożonym w trybie 3D/4D z możliwością wyświetlenia minimum 12 równoległych warstw. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wykrywania twarzy płodu na zeskanowanej bryle 3D, usuwające wszystkie artefakty oraz struktury przykrywające twarz płodu w rekonstruowanej wizualizacji. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o wbudowany w aparat moduł obliczający ryzyko nowotworów przydatków macicy wyliczany z 9 wprowadzonych parametrów (zaimplementowany model ryzyka IOTA ADNEX 2013). Wbudowane narzędzie musi posiadać ocenę prawdopodobieństwa czy badana zmiana ma charakter łagodny czy też złośliwy (wraz z podaniem prawdopodobieństwa występowania jednego z 4 rodzajów zmian złośliwych), wynik musi być wyświetlony na ekranie wraz możliwością przesłania do raportu. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie poprawiające jakość uzyskanych obrazów wolumetrycznych poprzez znaczące poprawienie rozdzielczości przestrzennej rekonstruowanej struktury np. HDVI lub VSRI działające zarówno w trybie 3D jak i 4D. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł zaawansowanego obrazowania 3D/4D umożliwiający wykonanie bardzo realistycznych wizualizacji płodu wyposażony w funkcję wirtualnego źródła światła (3 źródła światła – poprawiające wrażenie głębokości obiektu zrekonstruowanego obiektu trójwymiarowego) z możliwością regulacji kąta oświetlenia rekonstruowanej bryły. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służące do rekonstruowania uzyskanej bryły wolumetrycznej (3D/4D) umożliwiające wizualizację struktur kostnych oraz narządów wewnętrznych z pominięciem tkanek miękkich wraz z możliwością wybrania stopnia transparentności. Oprogramowanie współpracujące z trybem kolor Doppler. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do badań z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi w trybie trójwymiarowym do procedury histerosalpingosonografii - HyCoSy | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Moduł komunikacji DICOM Q/R | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o Tryb uśpienia systemu (z wbudowaną baterią podtrzymującą zasilanie) z możliwością szybkiego wznowienia pracy urządzenia. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o funkcje umożliwiająca nagrywanie, w trakcie wykonywania badania ultrasonograficznego, filmów bezpośrednio na pamięci typu pen-drive, zewnętrzne dyski twarde, płyty DVD. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne typu Strain dostępne na głowicach liniowych oraz endokawitarnych | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł elastografii uciskowej dedykowany do badań szyjki macicy, z wyliczeniem stosunku elastyczności wewnętrznego ujścia szyjki macicy do zewnętrznego celem oceny ryzyka przedwczesnego porodu. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł dedykowany do badania piersi w trybie B-Mode, umożliwiający analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według BI-RADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania piersi. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o moduł dedykowany do badania tarczyc w trybie B-Mode, umożliwiająca analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według leksykonu TIRADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania tarczycy. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające detekcję i pomiar kości długich płodu przy wykorzystaniu danych objętościowych. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do analizy centralnego układu nerwowego płodu z uzyskanych danych wolumetrycznych w sposób automatyczny wyświetlającą 9 płaszczyzn diagnostycznych (3 axialne, 4 coronalne oraz 2 sagitalne) wraz z automatycznym zmierzeniem HC, BPD, OFD, Vp, CEREB, CM. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do estymacji wagi płodu z uwzględnieniem objętości uda lub ramienia (wyliczoną z uzyskanych danych wolumetrycznych) oraz BPD i AC. Możliwość porównania w raporcie tak wyliczonej wagi płodu z estymowaną wagą uzyskaną ze standardowych pomiarów biometrii płodu (np. Campbell, Hadlock, Hadlock1, Hadlock2, Hadlock3, Hadlock4, Hansmann, Merz, Osaka, Shepard, Shinozuka1, Shinozuka2) | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do automatycznego wykrywania właściwej płaszczyzny pomiarowej przezierności fałdu karkowego (NT) z uzyskanych danych wolumetrycznych wraz z możliwością półautomatycznego pomiaru NT. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służącego do półautomatycznego znajdowania 9 płaszczyzn diagnostycznych w zeskanowanej bryle (serce płodu w STIC) wraz z równoczesnym wyświetleniem na ekranie. Uzyskane płaszczyzny min: 4 jamy serca, 5 jam serca, drogi odpływu lewej komory, drogi odpływu prawej komory, 3 naczynia, jama brzuszna z żołądkiem, ductal arch, aortic arch, vena cava. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację umożliwiającą detekcję i pomiary pęcherzyków w jajnikach. Aplikacje wykorzystuje dane objętościowe. Możliwość pracy w trybie automatycznym lub ręcznym. | Tak |  |  |
|  | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do pomiaru kompleksu IMT wraz z podaniem współczynnika jakości wykonanego obrysu z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham’a | Tak |  |  |
| **Warunki Gwarancji** | | | | |
| 1. 1. | Instrukcja obsługi urządzenia oraz instrukcja w zakresie mycia i dezynfekcji sprzętu w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej | Tak |  |  |
| 1. 2. | Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego z wystawieniem imiennych certyfikatów | Tak |  |  |
| 1. 2 | Pełna gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 m-ce | Tak, podać |  |  |
| 1. 3 | Bezpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji co najmniej – 1 przegląd w roku. | Tak |  |  |
| 1. 4 | Reakcja serwisu w ciągu 48h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii w czasie trwania gwarancji | Tak |  |  |
| 1. 5 | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji | Tak |  |  |
| 1. 6 | W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe | Tak, po 2 naprawach- wymianach tego samego podzespołu |  |  |
| 1. 7 | W przypadku, gdy okres niesprawności przekracza 1 dzień roboczy oferent zobowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy | Tak |  |  |
| 1. 9 | Wykonawca zapewnia autoryzację producenta, serwis dostarczonego sprzętu, możliwość dostępności części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres min. 10 lat | Tak, podać |  |  |
|  | Przewidywalny okres eksploatacji zgody z zaleceniami producenta/wytwórcy | Tak, podać |  |  |
| 1. 10 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw (adres, telefon, e-mail) | Tak, podać |  |  |

Urządzenie musi spełniać następujący wymóg ogólny:

- fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2024 r., nieużywane, nie będące przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności na całe urządzenie).

- kompletne, gotowe do użycia po zainstalowaniu bez konieczności dokonywania zakupów uzupełniających, z instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą).

**Parametry:**

Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

**UWAGA: Dokument podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Załącznik nr 1a – Opis przedmiotu zamówienia** ZP/31/ZCO/2024    ***Dostawa sprzętu medycznego***  **Pakiet nr 3 - Dostawa, instalacja i uruchomienie:**  **Aparat USG z 3 głowicami**   |  |  | | --- | --- | | **Producent:** |  | | **Oferowany model/ Typ:** |  | | **Kraj pochodzenia:** |  | | **Rok produkcji:**  **2024r** |  | | **Klasa wyrobu medycznego** |  | | | | | | | |
| **Lp.** | | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | **Punktacja** | **Wartość oferowana** |
|  | | **JEDNOSTKA GŁOWNA** |  |  |  |
|  | | Aparat ze zintegrowaną stacją roboczą, systemem archiwizacji oraz videoprinterem B&W | Tak |  |  |
|  | | Aparat fabrycznie nowy, rok produkcji 2024. Najnowsza platforma wprowadzona do sprzedaży od 2022r | Tak |  |  |
|  | | Cztery koła skrętne z możliwością blokowania min. 2 kół | Tak |  |  |
|  | | Fabrycznie wbudowany monitor LED, kolorowy, bez przeplotu. Przekątna min. 20 cali  Rozdzielczość monitora≥1920x1080x24 bity | Tak, podać | 20 cali 0 pkt 21 cali 20 pkt |  |
|  | | Aparat wyposażony w panel dotykowy  min. 12 cali rozdzielczość≥1920x1080 | TAK, podać | 12 cali 0 pkt 13 cali 20pkt |  |
|  | | Możliwość aranżacji panelu dotykowego (personalizacji przez użytkownika) – użytkownik ma możliwość zmienić min.: położenie przycisków funkcyjnych w dozwolonym obszarze ekranu dotykowego, dodać/usunąć poszczególne przyciski funkcyjne. Możliwość zapisu stworzonej aranżacji, exportu oraz importu ustawień przycisków. | Tak min. osobno dla trybów: 2D, 2D Freeze, Color, Color Freeze, PD, PD Freeze, PW, PW Freeze, |  |  |
|  | | Możliwość wykorzystania panelu dotykowego aparatu do obróbki uzyskanych danych 3D za pomocą gestów wykonanych palcami – tak jak w przypadku dotykowego telefonu komórkowego lub tabletu. M.in. rotacja uzyskanej bryły (względem wszystkich osi), powiększenie/pomniejszenie, przesunięcie bryły, ustawienie położenia wirtualnego źródła światła itd. | Tak |  |  |
|  | | Wirtualna klawiatura numeryczna dostępna na ekranie dotykowym. | Tak |  |  |
|  | | Regulacja wysokości panelu sterowania. | TAK, podać  Regulacja Góra /dół  Zakres min 18 cm |  |  |
|  | | Panel sterowania z możliwością obrotu lewo/prawo | TAK, podać  Lewo/prawo ≥ +/- 30° |  |  |
|  | | Cyfrowa regulacja TGC dostępna na panelu dotykowym, z funkcją zapamiętywania kilku preferowanych ustawień | Tak |  |  |
|  | | Cyfrowy układ formowania wiązki ultradźwiękowej min. 8 000 000 kanałów procesowych | Tak |  |  |
|  | | Zakres pracy dostępnych głowic obrazowych min. 1-22 MHz | Tak |  |  |
|  | | Ilość aktywnych, równoważnych gniazd do podłączenia głowic obrazowych | Tak, podać ≥3 aktywne |  |  |
|  | | Archiwizacja sekwencji filmowych na dysku twardym w czasie badania (równoległe nagrywanie) i po zamrożeniu (pętli CINE). | Tak |  |  |
|  | | Dysk twardy SSD lub HDD - min. 512 GB | Tak, podać | HDD 0 pkt SSD 20 pkt |  |
|  | | Aktywne gniazdo USB 3.0 do archiwizacji obrazów statycznych oraz ruchomych na przenośnej pamięci USB (Flash, Pendrive). | Tak |  |  |
|  | | Możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników nim. export obrazów, usuwanie badań | Tak, opisać |  |  |
|  | | Fabrycznie zainstalowany system ochrony antywirusowej. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość exportu obrazów i pętli obrazowych na dyski CD, DVD, pamięci Pen-Drive w formatach min. BMP, JPG, TIFF, DICOM, AVI | Tak |  |  |
|  | | Waga aparatu | Tak, podać Min. 75 kg, Max. 100 kg |  |  |
|  | | **TRYBY OBRAZOWANIA** |  |  |  |
|  | | **Tryb B** | Tak |  |  |
|  | | Głębokość penetracji ≥2-50 cm | Tak, podać | Poniżej 50 cm - 0 pkt Powyżej 50 cm – 20 pkt |  |
|  | | Wyświetlany zakres pola obrazowego ≥0-50 cm | Tak, podać | Poniżej 50 cm - 0 pkt Powyżej 50 cm – 20 pkt |  |
|  | | Maksymalna prędkość obrazowania (frame rate) | Tak, podać ≥5000 fps |  |  |
|  | | Obrazowanie trapezowe na głowicach liniowych | Tak |  |  |
|  | | Zoom dla obrazów „na żywo” i zatrzymanych | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rotacji obrazu o 360° w skoku co 90° | Tak |  |  |
|  | | Zmiana wzmocnienia obrazu zamrożonego | Tak |  |  |
|  | | Obrazowanie harmoniczne | Tak |  |  |
|  | | Obrazowanie harmoniczne kodowane z odwróconym impulsem | Tak |  |  |
|  | | Funkcja automatycznej optymalizacji obrazu B przy pomocy jednego przycisku. | Tak |  |  |
|  | | **Tryb M** | Tak |  |  |
|  | | Tryb M z Dopplerem Kolorowym | Tak |  |  |
|  | | Anatomiczny tryb M. | Tak |  |  |
|  | | **Tryb Doppler Kolorowy** | Tak |  |  |
|  | | Zakres PRF dla Dopplera kolorowego | Tak, podać Min. od 0,05KHz do 25 KHz |  |  |
|  | | Funkcja automatycznej optymalizacji dla trybu Dopplera kolorowego min. automatyczne ustawienie pozycji względem naczynia i pochylenie bramki ROI realizowane po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | Tak |  |  |
|  | | Obrazowanie złożeniowe (B+B/CD) w czasie rzeczywistym | Tak |  |  |
|  | | **Tryb Power Doppler** | Tak |  |  |
|  | | Tryb Power Doppler z detekcją kierunku | Tak |  |  |
|  | | **Spektralny Doppler Pulsacyjny** | Tak |  |  |
|  | | Zakres PRF dla Dopplera pulsacyjnego | Tak, podać Min. od 1.5KHz do 35KHz |  |  |
|  | | Regulacja wielkości bramki w Dopplerze Pulsacyjnym | Tak, podać ≥0,5-25 mm |  |  |
|  | | Tryb Triplex (B+CD/PD+PWD) | Tak |  |  |
|  | | Funkcja automatycznej optymalizacji parametrów przepływu dla trybu spektralnego Dopplera pulsacyjnego min. dopasowanie skali i poziomu linii bazowej, po przyciśnięciu dedykowanego przycisku. | Tak |  |  |
|  | | Jednoprzyciskowa funkcja automatycznie umieszczająca bramkę SV w trybie PWD wewnątrz naczynia wraz z automatycznym ustawieniem kąta korekcji. | Tak |  |  |
|  | | **INNE FUNKCJE** | Tak |  |  |
|  | | Oprogramowanie służące do szczegółowego obrazowania drobnych obiektów (w niewielkim stopniu różniących się echogenicznością od otaczających tkanek), umożliwiające dokładną wizualizację struktur anatomicznych, znacznie poprawiające rozdzielczość uzyskanych obrazów.  Technologia inna niż filtry do redukcji szumów specklowych (np. SRI, ClearVision, XRes) oraz niewykorzystująca technologii obrazowania składanego: przestrzennego (obrazowanie krzyżowe) i częstotliwościowego. | Tak |  |  |
|  | | Obrazowanie krzyżowe na głowicach liniowych i convex | Tak, podać  Min. 4 kroki |  |  |
|  | | Funkcja powiększenia obrazu diagnostycznego - zoom | Tak |  |  |
|  | | Zaawansowany filtr do redukcji szumów specklowych polepszający obrazowanie w trybie 2D z jednoczesnym uwydatnieniem granic tkanek o różnej echogeniczności (np. SRI, Xres) | Tak |  |  |
|  | | Oprogramowanie służące do poprawy wizualizacji struktur wewnątrzczaszkowych płodu, likwidujące szumy i cienie akustyczne powstałe na skutek przejścia wiązki ultradźwiękowej przez czaszkę płodu. Oprogramowanie wykorzystujące 2 naprzemiennie nadawane i odbierane częstotliwości z dolnego oraz górnego pasma pracy głowicy. | Tak |  |  |
|  | | Oprogramowanie pomiarowe do badań min:   * położniczych * echo płodu (w tym Z-score) * ginekologicznych * brzusznych * mięśniowo-szkieletowych * pediatrycznych * małych narządów * transkranialnych * urologicznych * tętnice szyjne * żyły kończyn górnych * tętnice kończyn górnych * żyły kończyn dolnych * tętnice kończyn dolnych | Tak |  |  |
|  | | Pomiary podstawowe na obrazie:   * pomiar odległości, * obwodu, * pola powierzchni, * objętości   Funkcja automatycznego rozpoczynania kolejnego pomiaru po wykonaniu uprzedniego | Tak |  |  |
|  | | Automatyczne pomiary biometryczne min. HC, BPD, AC, FL, HL ,CRL,NT, AFI | Tak |  |  |
|  | | Możliwość stworzenia własnych pomiarów  i formuł obliczeniowych. | Tak |  |  |
|  | | Funkcja obrazująca powiększenie znacznika pomiarowego (lupa), pozwalająca wykonywać pomiary z bardzo dużą precyzją bez konieczności powiększania obszaru zainteresowania. Okno powiększenia wyświetlone poza obrazem diagnostycznym. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość tworzenia protokołów badań – sekwencje następujących po sobie zdarzeń min. pomiary, zmiana trybów obrazowania. | Tak |  |  |
|  | | Zaawansowany tryb Dopplerowski służący do detekcji i obrazowania mikronaczyń (inny niż Color lub Power Doppler). Z możliwością wycięcia tła obrazu tak aby na ekranie w obszarze zainteresowania ROI widoczne były tylko naczynia. Aplikacje w których funkcja jest aktywna min. małe narządy, jama brzuszna, MSK, OB. Oprogramowanie ma umożliwiać wyliczenie współczynnika VI (vacular index) z zaznaczonego przez użytkownika obszaru. | Tak |  |  |
|  | | Opcja Dicom 3.0 | Tak |  |  |
|  | | Funkcja pseudo trójwymiarowej wizualizacji przepływu, która pomaga intuicyjnie zrozumieć strukturę przepływu krwi i małych naczyń krwionośnych w obrazowaniu 2D | Tak |  |  |
|  | | Obrazowanie 3D/4D | Tak |  |  |
|  | | Elastografia akustyczna typu Shearwave umożliwiająca wizualizację sztywności tkanek z kodowaną mapą kolorystyczną w obszarze ROI działająca w czasie rzeczywistym w trakcie badania. Możliwość wyboru pomiędzy prędkością obrazowania a jakością uzyskanej mapy rozkładu sztywności. Możliwość pomiaru wielu zaznaczonych obszarów wewnątrz ROI z podaniem wartości max. oraz wartości średniej dla poszczególnych zaznaczonych obszarów pomiarowych. Możliwość wyliczenia stosunku sztywności dwóch różnych zaznaczonych obszarów pomiarowych. Możliwość wyświetlenia mapy jakości w obszarze ROI informującej użytkownika o poprawności wykonanego badania. | Tak |  |  |
|  | | **Głowice** |  |  |  |
|  | | Głowica liniowa wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, mięśniowo szkieletowych, małych narządów, naczyniowych  - zakres częstotliwości pracy min. 2-14 MHz  - ilość elementów: min. 250  - szerokość skanu: min 50 mm  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | | Głowica convex wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-7 MHz  - ilość elementów: min. 192  - kąt skanowania: min. 65°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | | Głowica endowaginalna do badań ginekologiczno-położniczych  -Zakres częstotliwości pracy min. 2-11 MHz  -Kąt skanowania: min. 150°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej  -Ilość elementów: min. 192 | Tak |  |  |
|  | | **Możliwości rozbudowy aparatu dostępne na dzień składania ofert:** |  |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę liniową do badań mięśniowo szkieletowych, małych narządów  Zakres częstotliwości pracy min. 3-22 MHz  -Ilość elementów: min. 190 | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex do badań naczyniowych oraz pediatrycznych  -Zakres częstotliwości pracy min. 4-10 MHz  -Ilość elementów: min. 128  -Kąt skanowania: min. 90° | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę convex wykonaną w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań położniczych, ginekologicznych brzusznych  -Zakres częstotliwości pracy min. 3-10 MHz  -Kąt skanowania: min. 58°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę convex woluemtryczną wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań brzusznych oraz ginekologiczno-położniczych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-8 MHz  - ilość elementów: min. 190  - kąt skanowania: min. 70°  - możliwość pracy z przystawką biopsyjną | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę Phased Array wykonana w technologii pojedynczego kryształu lub matrycowej do badań kardiologicznych, TCD oraz brzusznych  - zakres częstotliwości pracy min. 1-5 MHz  - ilość elementów: min. 80  - kąt skanowania: min. 90° | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o głowicę wolumetryczną endokawitarną do badań ginekologicznych, położniczych i urologicznych  Zakres częstotliwości pracy min. 2-10 MHz  -Ilość elementów: min. 190  - Kąt skanowania: min. 150°  -możliwość podłączenia przystawki biopsyjnej | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Doppler fali ciągłej, o rejestrowanych, mierzonych prędkościach 12 m/s (przy zerowym kącie bramki) | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o wbudowany moduł EKG wraz z kablem trójodprowadzeniowym | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wyznaczania frakcji wyrzutowej | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Automatyczna analiza funkcji kurczliwości lewej komory, bazująca na technologii 2D-Strain z ilościową analizą 17 lub 19 segmentowego wykresu typu „Bycze Oko) | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Tryb 3D/4D na głowicach wolumetrycznych ≥40 fps | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Obrazowanie tomograficzne na obrazie żywym i zamrożonym w trybie 3D/4D z możliwością wyświetlenia minimum 12 równoległych warstw. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Oprogramowanie do automatycznego wykrywania twarzy płodu na zeskanowanej bryle 3D, usuwające wszystkie artefakty oraz struktury przykrywające twarz płodu w rekonstruowanej wizualizacji. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o wbudowany w aparat moduł obliczający ryzyko nowotworów przydatków macicy wyliczany z 9 wprowadzonych parametrów (zaimplementowany model ryzyka IOTA ADNEX 2013). Wbudowane narzędzie musi posiadać ocenę prawdopodobieństwa czy badana zmiana ma charakter łagodny czy też złośliwy (wraz z podaniem prawdopodobieństwa występowania jednego z 4 rodzajów zmian złośliwych), wynik musi być wyświetlony na ekranie wraz możliwością przesłania do raportu. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie poprawiające jakość uzyskanych obrazów wolumetrycznych poprzez znaczące poprawienie rozdzielczości przestrzennej rekonstruowanej struktury np. HDVI lub VSRI działające zarówno w trybie 3D jak i 4D. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o moduł zaawansowanego obrazowania 3D/4D umożliwiający wykonanie bardzo realistycznych wizualizacji płodu wyposażony w funkcję wirtualnego źródła światła (3 źródła światła – poprawiające wrażenie głębokości obiektu zrekonstruowanego obiektu trójwymiarowego) z możliwością regulacji kąta oświetlenia rekonstruowanej bryły. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do trójwymiarowego obrazowania serca płodu w technologii STIC z kolorowym Dopplerem. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o obrazowanie, które pozwala na uzyskanie dowolnej płaskiej płaszczyzny z zeskanowanej bryły poprzez cięcie wybranej płaszczyzny odniesienia linią prostą, krzywą lub kilkoma liniami prostymi. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służące do rekonstruowania uzyskanej bryły wolumetrycznej (3D/4D) umożliwiające wizualizację struktur kostnych oraz narządów wewnętrznych z pominięciem tkanek miękkich wraz z możliwością wybrania stopnia transparentności. Oprogramowanie współpracujące z trybem kolor Doppler. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do badań z ultrasonograficznymi środkami kontrastującymi w trybie trójwymiarowym do procedury histerosalpingosonografii - HyCoSy | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Moduł komunikacji DICOM Q/R | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o Tryb uśpienia systemu (z wbudowaną baterią podtrzymującą zasilanie) z możliwością szybkiego wznowienia pracy urządzenia. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o funkcje umożliwiająca nagrywanie, w trakcie wykonywania badania ultrasonograficznego, filmów bezpośrednio na pamięci typu pen-drive, zewnętrzne dyski twarde, płyty DVD. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne typu Strain dostępne na głowicach liniowych oraz endokawitarnych | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o moduł elastografii uciskowej dedykowany do badań szyjki macicy, z wyliczeniem stosunku elastyczności wewnętrznego ujścia szyjki macicy do zewnętrznego celem oceny ryzyka przedwczesnego porodu. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o moduł dedykowany do badania piersi w trybie B-Mode, umożliwiający analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według BI-RADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania piersi. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o moduł dedykowany do badania tarczyc w trybie B-Mode, umożliwiająca analizę morfologiczną z automatycznym oraz półautomatycznym obrysem ewentualnych zmian nowotworowych oraz możliwością klasyfikacji nowotworowej według leksykonu TIRADS. Aplikacja zawiera dedykowany raport z badania tarczycy. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie umożliwiające detekcję i pomiar kości długich płodu przy wykorzystaniu danych objętościowych. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do analizy centralnego układu nerwowego płodu z uzyskanych danych wolumetrycznych w sposób automatyczny wyświetlającą 9 płaszczyzn diagnostycznych (3 axialne, 4 coronalne oraz 2 sagitalne) wraz z automatycznym zmierzeniem HC, BPD, OFD, Vp, CEREB, CM. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do estymacji wagi płodu z uwzględnieniem objętości uda lub ramienia (wyliczoną z uzyskanych danych wolumetrycznych) oraz BPD i AC. Możliwość porównania w raporcie tak wyliczonej wagi płodu z estymowaną wagą uzyskaną ze standardowych pomiarów biometrii płodu (np. Campbell, Hadlock, Hadlock1, Hadlock2, Hadlock3, Hadlock4, Hansmann, Merz, Osaka, Shepard, Shinozuka1, Shinozuka2) | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do automatycznego wykrywania właściwej płaszczyzny pomiarowej przezierności fałdu karkowego (NT) z uzyskanych danych wolumetrycznych wraz z możliwością półautomatycznego pomiaru NT. | Tak |  |  |
|  | | Możliwość rozbudowy o oprogramowanie służącego do półautomatycznego znajdowania 9 płaszczyzn diagnostycznych w zeskanowanej bryle (serce płodu w STIC) wraz z równoczesnym wyświetleniem na ekranie. Uzyskane płaszczyzny min: 4 jamy serca, 5 jam serca, drogi odpływu lewej komory, drogi odpływu prawej komory, 3 naczynia, jama brzuszna z żołądkiem, ductal arch, aortic arch, vena cava. | Tak |  |  |
| 101 | | Możliwość rozbudowy o aplikację umożliwiającą detekcję i pomiary pęcherzyków w jajnikach. Aplikacje wykorzystuje dane objętościowe. Możliwość pracy w trybie automatycznym lub ręcznym. | Tak |  |  |
| 102 | | Możliwość rozbudowy o aplikację służącą do pomiaru kompleksu IMT wraz z podaniem współczynnika jakości wykonanego obrysu z opcją obliczania ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w ciągu 10 lat na podstawie Skali Framingham’a |  |  |  |
| **Warunki Gwarancji** | | | | | | |
|  | | Instrukcja obsługi urządzenia oraz instrukcja w zakresie mycia i dezynfekcji sprzętu w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej | Tak |  |  |
|  | | Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego z wystawieniem imiennych certyfikatów | Tak |  |  |
|  | | Pełna gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 m-ce | Tak, podać |  |  |
|  | | Bezpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji co najmniej – 1 przegląd w roku. | Tak |  |  |
|  | | Reakcja serwisu w ciągu 48h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii w czasie trwania gwarancji | Tak |  |  |
|  | | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji | Tak |  |  |
|  | | W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe | Tak, po 2 naprawach- wymianach tego samego podzespołu |  |  |
|  | | W przypadku, gdy okres niesprawności przekracza 1 dzień roboczy oferent zobowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy | Tak |  |  |
|  | | Wykonawca zapewnia autoryzację producenta, serwis dostarczonego sprzętu, możliwość dostępności części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres min. 10 lat | Tak, podać |  |  |
|  | | Przewidywalny okres eksploatacji zgody z zaleceniami producenta/wytwórcy | Tak, podać |  |  |
|  | | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw (adres, telefon, e-mail) | Tak, podać |  |  |

Urządzenie musi spełniać następujący wymóg ogólny:

- fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2024 r., nieużywane, nie będące przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności na całe urządzenie).

- kompletne, gotowe do użycia po zainstalowaniu bez konieczności dokonywania zakupów uzupełniających, z instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą).

**Parametry:**

Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

**UWAGA: Dokument podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**

**Załącznik nr 1a – Opis przedmiotu zamówienia** ZP/31/ZCO/2024

***Dostawa sprzętu medycznego***

**Pakiet nr 4 – Dostawa, instalacja i uruchomienie: Manipulator maciczny na potrzeby BO - Ginekologia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model/ Typ:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji:** | **2024** |
| **Klasa wyrobu medycznego** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
|  | Manipulator maciczny do zabiegów ginekologicznych laparoskopowych, umożliwiający ustawienie macicy w różnych położeniach, atraumatyczną stabilizację macicy za pomocą zasysania próżniowego oraz wizualizację tkanki za pomocą dystalnego oświetlenia pierścieniowego.  - Manipulator z możliwością podłączenia światłowodu.  - Długość całkowita 353 mm. +/- 2mm  - Średnica kanału roboczego 5,1 mm. +/- 1mm | Tak, podać opisać |  |
|  | Sonda  - Długość całkowita sondy 504 mm. +/- 2mm  - Średnica wewnętrzna 3 mm, średnica zewnętrzna 4,9 mm. +/- 1mm  - Sonda z podziałką/skalą. | Tak, podać |  |
|  | Jednorazowe kielichy 10 szt.  Kapturki/kielichy w jednym rozmiarze, dopasowujące się do rozmiarów macicy wraz z drenami elastycznymi do odsysania, jednorazowego użytku, sterylne. | Tak, podać opisać |  |
|  | Dren irygacyjny, długość min. 600 mm, do mycia maszynowego, dren wielorazowego. | Tak |  |
|  | Uszczelki – 10 szt. | Tak |  |
|  | Szczotka czyszczącą średnica 5 mm, długość całkowita 400 mm | Tak |  |
|  | Szczotka czyszcząca średnica 9 mm, długość całkowita 400 mm, | Tak |  |
|  | Pojemnik do sterylizacji (parowa oraz w niskiej temperaturze), przechowywania i transport, wyposażony  w matę na instrumenty  Wymiary zewnętrzne (s x w x g): 566 x 77 x 266 mm +/- 1mm | Tak, podać opisać |  |
|  | Bateryjne źródło światła LED**. – 2szt** | Tak |  |
| **Warunki Gwarancji** | | | |
| 1. 1. | Instrukcja obsługi urządzenia oraz instrukcja w zakresie mycia i dezynfekcji sprzętu w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej | Tak |  |
| 1. 2. | Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego z wystawieniem imiennych certyfikatów | Tak |  |
| 1. 2 | Pełna gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 m-ce | Tak, podać |  |
| 1. 3 | Bezpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji co najmniej – 1 przegląd w roku. | Tak |  |
| 1. 4 | Reakcja serwisu w ciągu 48h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii w czasie trwania gwarancji | Tak |  |
| 1. 5 | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji | Tak |  |
| 1. 6 | W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe | Tak, po 2 naprawach- wymianach tego samego podzespołu |  |
| 1. 7 | W przypadku, gdy okres niesprawności przekracza 1 dzień roboczy oferent zobowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy | Tak |  |
| 1. 9 | Wykonawca zapewnia autoryzację producenta, serwis dostarczonego sprzętu, możliwość dostępności części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres min. 10 lat | Tak, podać |  |
|  | Przewidywalny okres eksploatacji zgody z zaleceniami producenta/wytwórcy | Tak, podać |  |
| 1. 10 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw (adres, telefon, e-mail) | Tak, podać |  |

Urządzenie musi spełniać następujący wymóg ogólny:

- fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2024 r., nieużywane, nie będące przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności na całe urządzenie).

- kompletne, gotowe do użycia po zainstalowaniu bez konieczności dokonywania zakupów uzupełniających, z instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą).

**Parametry:**

Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

**UWAGA: Dokument podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**

**Załącznik nr 1a – Opis przedmiotu zamówienia** ZP/31/ZCO/2024

***Dostawa sprzętu medycznego***

**Pakiet nr 5 – Dostawa, instalacja i uruchomienie: Morcelator - osprzęt na potrzeby BO - Ginekologia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model/ Typ:** |  |
| **Kraj pochodzenia:** |  |
| **Rok produkcji:**  **2024r** |  |
| **Klasa wyrobu medycznego** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametru** | **Wartość wymagana** | **Wartość oferowana** |
|  | Osprzęt kompatybilny z posiadanym przez Zamawiającego Morcelator 3287 TCM 3000BL, prod. Nouvag z 2021r o ns. 7274V2102R | | |
|  | Jednostka napędowa umożliwiająca przyłączenie rurki tnącej z zaworem uszczelniającym, autoklawowalna, przeznaczona do co najmniej 250 cykli sterylizacji. - 2 szt. | Tak |  |
|  | Silnik z kablem o długości nie mniejszej niż 3m łączący jednostkę sterującą z jednostką napędową:  - maksymalna liczba obrotów 40 000/ minutę autoklawowalny, - maksymalny moment obrotowy 80 Ncm - przeznaczony do co najmniej 250 cykli sterylizacji  - uchwyt/ nakładka na silnik z odpowietrznikami ciepła, autoklawowalna. - 2 szt | Tak |  |
|  | Zestaw do morcelacji Ø15 mm i Ø20 mm zawierający: - rurka (tuba) tnąca do morcelatora, Ø15 mm, przeznaczenie do min. 20 cykli sterylizacyjnych – 1 szt, - rurka (tuba) tnąca do morcelatora, Ø20 mm, przeznaczenie do min. 20 cykli sterylizacyjnych – 1 szt, - Obturator do morcelatora, Ø15 mm, przeznaczony do sterylizacji – 1 szt, - Obturator do morcelatora, Ø20 mm, przeznaczony do sterylizacji – 1 szt, - Kaniula zewnętrzna do morcelatora, Ø 15 mm, przeznaczona do sterylizacji – 1 szt, - Kaniula zewnętrzna do morcelatora, Ø 20 mm, przeznaczona do sterylizacji – 1 szt, | Tak |  |
|  | Uszczelki zapasowe: - uszczelka typu daszek (10szt.) 12-15 mm – 1 szt.,  - uszczelka typu daszek (10szt.) 20 mm – 1 szt., - płaska niebieska (10 szt.) 12-20 mm – 2 szt. | Tak |  |
|  | Środki do czyszczenia i konserwacji: - olej do smarowania i konserwacji w sprayu, puszka o poj. 500 ml x 1 szt. - środek do czyszczenia w sprayu, puszka o poj. 500 ml x 1 szt. - adapter do oleju x 1 szt. | Tak |  |
|  | Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3 częściowe: wkład roboczy  - insert, szaft, rączka z obrotowym pierścieniem, Ø10 mm, długość 330 mm, kleszcze typu Tenaculum, obie bransze ruchome, dł. 25 mm rączka z zamkiem z podłączeniem do koagulacji, ze spoczynkiem na palec; narzędzie rozbieralne, całkowicie autoklawowalne, rączka łączona z ramieniem roboczym narzędzia za pomocą systemu kulkowego i nakrętki, wykonana z PEEK (Polieteroeteroketon) łączącego dobre właściwości mechaniczne z odpornością na wysoką temperaturę oraz odpornością na działanie zewnątrz pochodnych czynników chemicznych, rączka z podwójną funkcją pracy: z zamkiem bądź bez zamka, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem. - 1 komplet | Tak |  |
|  | Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3 częściowe: wkład roboczy  - insert, szaft, rączka z obrotowym pierścieniem, Ø10 mm, długość 330 mm, kleszcze typu Claw Grasper, jedna bransza ruchoma, 2x3 zęby, dł. 30mm rączka z zamkiem z podłączeniem do koagulacji, ze spoczynkiem na palec; narzędzie rozbieralne, całkowicie autoklawowalne, rączka łączona z ramieniem roboczym narzędzia za pomocą systemu kulkowego i nakrętki, wykonana z PEEK (Polieteroeteroketon) łączącego dobre właściwości mechaniczne z odpornością na wysoką temperaturę oraz odpornością na działanie zewnątrz pochodnych czynników chemicznych, rączka z podwójną funkcją pracy:  z zamkiem bądź bez zamka, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia  z oringiem. – 1 komplet | Tak |  |
|  | Kontener do sterylizacji bezobsługowy, Sterisafe Duro A3 Plus, Bezuszczelkowy, wykonany z tworzywa polimerowego, odpornego na nacisk, zarysowania, z dwoma teflonowymi filtrami, które wystarczają na 100 sterylizacji bądź rok.  Wymiary zewnętrzne : 450\*292\*102 mm,  Wymiary wewnętrzne 420\*265\*90 mm.  Może być dezynfekowany preparatami o ph wyższym niż 10, transparentny materiał, odpowiedni do sterylizacji parowej, gazowej i plazmowej bez pakowania w papier folię. Utrzymuje sterylność nawet do 12 m-cy.  Kontener z matą spodnią kolczatką Oraz matą silikonową typu jeż. | Tak |  |
| **Warunki Gwarancji** | | | |
| 1. 1. | Instrukcja obsługi urządzenia oraz instrukcja w zakresie mycia i dezynfekcji sprzętu w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej | Tak |  |
| 1. 2. | Szkolenie z obsługi aparatu w siedzibie Zamawiającego z wystawieniem imiennych certyfikatów | Tak |  |
| 1. 2 | Pełna gwarancja zapewniona przez autoryzowany serwis producenta min. 24 m-ce | Tak, podać |  |
| 1. 3 | Bezpłatne przeglądy w czasie trwania gwarancji co najmniej – 1 przegląd w roku. | Tak |  |
| 1. 4 | Reakcja serwisu w ciągu 48h w dni robocze od chwili zgłoszenia awarii w czasie trwania gwarancji | Tak |  |
| 1. 5 | Każdy dzień przestoju spowodowany niesprawnością oferowanego sprzętu przedłuża o ten okres czas gwarancji | Tak |  |
| 1. 6 | W przypadku, gdy naprawa w okresie gwarancji nie odniosła rezultatu, urządzenie podlega wymianie na nowe | Tak, po 2 naprawach- wymianach tego samego podzespołu |  |
| 1. 7 | W przypadku, gdy okres niesprawności przekracza 1 dzień roboczy oferent zobowiązany jest do zapewnienia urządzenia zastępczego na czas naprawy | Tak |  |
| 1. 9 | Wykonawca zapewnia autoryzację producenta, serwis dostarczonego sprzętu, możliwość dostępności części zamienne i materiały eksploatacyjne przez okres min. 10 lat | Tak, podać |  |
|  | Przewidywalny okres eksploatacji zgody z zaleceniami producenta/wytwórcy | Tak, podać |  |
| 1. 10 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski – wskazać przeznaczony dla Zamawiającego (najbliższy) punkt napraw (adres, telefon, e-mail) | Tak, podać |  |

Urządzenie musi spełniać następujący wymóg ogólny:

- fabrycznie nowe, wyprodukowane w 2024 r., nieużywane, nie będące przedmiotem wystaw, badań naukowych, prac rozwojowych, usług badawczych, nie będące przedmiotem podemonstracyjnym i rekondycjonowanym, wcześniej nie wykorzystywane w jakimkolwiek celu przez inny podmiot, dopuszczony do obrotu i stosowania na terenie Rzeczpospolitej Polskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności na całe urządzenie).

- kompletne, gotowe do użycia po zainstalowaniu bez konieczności dokonywania zakupów uzupełniających, z instrukcja obsługi w języku polskim (wraz z dostawą).

**Parametry:**

Parametr wymagany „TAK” – w przypadku potwierdzenia parametrów wymaganych Wykonawca wpisuje „TAK”

Parametr wymagany „TAK PODAĆ” – w przypadku wskazania parametru wymaganego Wykonawca wpisuje pełny opis parametrów wymaganych przez Zamawiającego z wskazaniem **konkretnych wartości**

**UWAGA: Dokument podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**