

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

ZP.272.2.15. 2018

I. Nazwa zamówienia: „Poprawa dostępności diagnostycznej poprzez zakup sprzętu medycznego dla Zduńskowolskiego Szpitala Powiatowego Sp. z o.o .”

II. Przedmiotem zamówienia jest zakup fabrycznie nowego sprzętu medycznego dla Zduńskowolskiego Szpitala Powiatowego Sp. z o.o z uruchomieniem i przeszkoleniem personelu w zakresie jego obsługi i eksploatacji.

Zamówienie zostało podzielone na dwie części:

Część I – Zakup sprzętu medycznego: gastrofiberoskop i kolonofiberoskop wraz z torem wizyjnym i urządzeniami współpracującymi, akcesoria endoskopowe, diatermia, bronchofiberoskop, rektoskop z torem wizyjnym, pozostałe urządzenia współpracujące.

Część II – Zakup USG do badań ginekologicznych, urządzeń współpracujących i oprzyrządowania oraz fotela ginekologicznego.

Sprzęt medyczny musi być zgodny z ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20.05.2010 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 211 z późn. zm.).

Określone przez Zamawiającego w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia wymagania są wymaganiami minimalnymi.

II.1 W przypadku wystąpienia w dokumentacji przetargowej określeń odwołujących się bezpośrednio do norm, aprobat, certyfikatów, znaku towarowego, patentu, oznaczenia pochodzenia służą one określeniu minimalnych cech technicznych i jakościowych. Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych materiałów i elementów niż podane w dokumentacji przetargowej, pod warunkiem, że zaproponowane materiały i elementy będą posiadały parametry techniczne i jakościowe (technologiczne) nie gorsze niż te, które przedstawiono w dokumentacji przetargowej oraz posiadać będą certyfikaty i aprobaty równoważne do wskazanych w dokumentacji przetargowej. Jako rozwiązania równoważne, należy rozumieć rozwiązania charakteryzujące się parametrami nie gorszymi od wymaganych, a znajdujących się w dokumentacji.

Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Pzp Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego wyposażenie i sprzęt spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Na potwierdzenie, że oferowane przez wykonawcę dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego Wykonawca musi załączyć do oferty w przypadku rozwiązań równoważnych foldery, dane techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności tego wyposażenia lub sprzętu, aby Zamawiający mógł sprawdzić czy odpowiadają one wymaganiom postawionym w dokumentacji przetargowej. Zaoferowane wyposażenie i sprzęt równoważne muszą odpowiadać, co do jakości wymogom sprzętów lub wyposażenia opisanych w dokumentacji przetargowej.

III. Minimalne wymogi techniczne dla sprzętu medycznego dla:

Części I – Zakup sprzętu medycznego: gastrofiberoskop i kolonofiberoskop wraz z torem wizyjnym i urządzeniami współpracującymi, akcesoria endoskopowe, diatermia, bronchofiberoskop, rektoskop z torem wizyjnym, pozostałe urządzenia współpracujące

A.	GASTROFIBEROSKOP I KOLONOFIBEROSKOP WRAZ Z TOREM WIZYJNYM I URZĄDZENIAMI WSPÓŁPRACUJĄCYMI
1.	Procesor obrazu HDTV1080P
1.	Standard obrazowania min. 1080
2.	Wyjścia / wejścia sygnału min: DVI-D, HD-SDI x3 , S-video, Composite
3.	Wejścia sygnału HD-SDI
4.	Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/DICOMM, Firewire.
5.	Menu funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim
6.	Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą, ę, ć, ł, ń, ó, ż, ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta.
7.	Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących zdjęcia z badań – załączyć USB Stick
8.	Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF
9.	System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomienia zapisu obrazów.
10.	Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu, również po jego zatrzymaniu
11.	Funkcja ZOOM min x1,2
12.	Kompatybilny z endoskopami będącymi na wyposażeniu pracowni endoskopowej, tj. model GIF-H170, CF-H 170L
2.	Źródło światła
1.	Optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany.
2.	Lampa Ksenon 300W
3.	Zapasowa żarówka o mocy min 35 W, włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej.
4.	Ręczna regulacja mocy światła min. +/- 7 stopni od pozycji 0
5.	Pompa insuflacyjna min 2 poziomy (0-1)
3.	Wózek endoskopowy
1.	Wieszak na dwa endoskopy
2.	Wysięgnik z łamanym ramieniem z możliwością ustawienia monitora poza obrysem wózka z regulacją góra, dół, lewo, prawo
3.	Belka zasilająca z możliwością podłączenia min 10 elementów
4.	Listwa do powieszenia butli ssaka
5.	Boczny pojemnik uniwersalny
6.	Uchwyt na butlę CO2 wieszany na listwie bocznej
4.	Monitor medyczny HDTV
1.	Zasilanie 230V bezpośrednio z sieci, bez zasilacza
2.	Przekątna ekranu – min. 26"
3.	Obsługiwane wejścia min: SDI, DVI, S-VIDEO, COMPOSITE

4.	Użytkowy kąt obserwacji – min. 178°
5.	Głębina kolorów: min 10 bit.
6.	Funkcja PIP, POP, Klonowanie obrazu
7.	Odporność na kontakt z płynami klasy - IPX1
5.	Wideokolonoskop
1.	Średnica sondy endoskopowej – max 13,0 mm
2.	Średnica końcówki sondy endoskopowej – max 13,2 mm
3.	Kanał roboczy – min. 3,6 mm
4.	Głębina ostrości min 2- 100 mm
5.	Minimalne zginanie końcówki endoskopu: min. G: 180o, D:180o, L:160o, P:160o
6.	Pole widzenia – min 160o
7.	Kanał irygacyjny Water Jet
8.	Min 4 przyciski na głowicy endoskopu, dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora
9.	Aparat w pełni zanurzalny, bez nakładek uszczelniających, zabezpieczających – potwierdzone w materiałach oryginalnych producenta
10.	Długość sondy roboczej min 1600 mm
11.	Funkcja zmiany sztywności sondy pokrętkiem w głowicy endoskopu podczas badania
12.	Min 2 soczewki światłowodów
13.	Aparat objęty 36 miesięczną gwarancją obejmującą wszelkie naprawy w tym: mechaniczne, zalanie, przetwornik obrazu
6.	Wideo gastrooskop
1.	Obrazowanie w standardzie HDTV1080p
2.	Obrazowanie w wąskim paśmie światła realizowanym równolegle poprzez filtr optyczny oraz cyfrowy.
3.	Grubość sondy endoskopowej – max 9,2 mm
4.	Grubość końcówki sondy endoskopowej – max 9,2 mm
5.	Kanał roboczy – 2,8 mm
6.	Głębina ostrości min od 2-100 mm
7.	Zginanie końcówki Endoskopu: G: 210o, D:90o, L:100o, P:100o
8.	Pole widzenia – min 140o
9.	Długość sondy roboczej – 1030 - 1080mm
10.	Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających.
11.	Min 4 przyciski na głowicy endoskopu, dowolnie programowalnych do sterowania funkcjami procesora
12.	Aparat objęty 36 miesięczną gwarancją obejmującą wszelkie naprawy w tym: mechaniczne, zalanie, przetwornik obrazu
7.	Tester szczelności
1.	Proces odbywa się poprzez zanurzenie aparatu w wodzie i ciągłe podawanie powietrza poprzez pompę zasilaną elektrycznie 230V
8.	Ssak endoskopowy
1	Butla uniwersalna do wkładów min.2 litry,
2	Wkład jednorazowy – min 30 sztuk
3	Nominalna moc ssania – min 93 kPa
4	Maksymalny przepływ powietrza – min 50l/min
5	Zabezpieczenie przed przelaniem
6	Dren do endoskopu min 50 szt.
9.	Pompa Water Jet
1	Urządzenie klasy medycznej, sterowane przez mikroprocesor
2	Wskaźnik LED wskazujący aktualną moc pompy
3	Sterowanie za pomocą sterownika nożnego oraz przycisku oferowanych endoskopów
4	Regulacja mocy przepływu
5	Autoklawowalny pojemnik na wodę min 2 l
6	Dren do pompy płuczącej do podłączenia do kanału spłukiwania Water Jet. Ilość sztuk - 50
10.	Pompa systemu CO2

1	Trzy stopnie ustawienia czasu podawania gazu: krótki, długi bez ograniczeń.
2	Wyposażenie w przewody zasilające, podłączenia z butlą,
3	Butelka współpracująca z oferowanym torem wizyjnym
4	Zawór endoskopowy – 2 szt
B.	AKCESORIA ENDOSKOPOWE
1	Szczypce biopsyjne gastroskopowe (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Okrągłe z Okienkiem, długość narzędzia 155 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm – 5 szt.
2	Szczypce biopsyjne gastroskopowe OBROTOWE - z funkcją rotacji (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Okrągłe z Okienkiem, długość narzędzia 155 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm – 2 szt.
3	Szczypce biopsyjne kolonoskopowe (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Okrągłe z Okienkiem, długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm – 3 szt
4	Szczypce biopsyjne gastroskopowe (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Owalne z Okienkiem i z Igłą, długość narzędzia 155 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm – 1 szt
5	Szczypce biopsyjne gastroskopowe OBROTOWE - z funkcją rotacji (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Owalne z Okienkiem i z Igłą - 1 szt, długość narzędzia 155 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm – 1 szt.
6	Szczypce biopsyjne kolonoskopowe (wielorazowego użytku), łyżeczki biopsyjne typu standardowe Owalne z Okienkiem i z Igłą, długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm– 1 szt.
7	Oślonka teflonowa (wielorazowego użytku) do pętli elektrochirurgicznych kolonoskopowych, długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 3 szt.
8	Pętla elektrochirurgiczna kolonoskopowa SD-13U z plecionego drutu (0,43 mm), kształt Mały Owal o średnicy 15 mm (wielorazowego użytku) bez osłonki, OBROTOWA długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 1 szt,
9	Pętla elektrochirurgiczna kolonoskopowa SD-12U z plecionego drutu (0,47 mm), kształt Mały Owal o średnicy 15 mm (wielorazowego użytku) bez osłonki, OBROTOWA długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 1 szt,
10	Pętla elektrochirurgiczna kolonoskopowa SD-11U z plecionego drutu (0,43 mm), kształt standardowy Duży Owal o średnicy 25 mm (wielorazowego użytku) bez osłonki, OBROTOWA długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 2szt,
11	Pętla elektrochirurgiczna kolonoskopowa SD-9U z plecionego drutu (0,47 mm), kształt standardowy Duży Owal o średnicy 25 mm (wielorazowego użytku) bez osłonki, OBROTOWA długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 3szt,
12	Rękojeść do pętli elektrochirurgicznych, noża igłowego oraz szczypczyków do gorącej biopsji (wielorazowego użytku) - 3 szt.
13	KLIPSOWNICA WIELORAZOWA JEDNOELEMENTOWA Narzędzie z funkcją rotacji do kolonoskopowego zakładania klipsów na krwawiące naczynia i szypuły polipów; ciężno do osadzania klipsa zakończone stożkiem, współpracuje ze sterylnymi klipsami w kartridżach; maksymalna średnica części wprowadzanej 2,75mm, dł. narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm; autoklawowalna, opakowanie - 1 sztuka
14	Klipsy jednorazowe do klipsownicypowyżej, długie, kąt rozwarcia 135 stopni, długość ramion klipsa 9 mm, 40 sz. w opakowaniu
15	Koszyk duży (35 x 40 mm) do usuwania ciał obcych ze światła górnego odcinka przewodu pokarmowego (wielorazowego użytku) - 1 szt, długość narzędzia 165 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm; 1 koszyk o wymiarach 35 x 40 mm – 3 ZESTAWY
16	Koszyk duży (35 x 40 mm) do usuwania ciał obcych ze światła dolnego odcinka przewodu pokarmowego (wielorazowego użytku) - 1 szt, długość narzędzia 230 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm; 1 koszyk o wymiarach 35 x 40 mm– 3 ZESTAWY
17	Rękojeść do szczypczyków chwytających (wielorazowego użytku) - 3 szt.
18	Szczypce chwytające gastroskopowe do resekcji śluzówkowej oraz do usuwania ciał obcych, ramiona typu Ząb Szczura i Szczęki Aligatora, rozpiętość ramion 19,5 mm (wielorazowego użytku) długość narzędzia 165 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,8 mm- 1 szt,
19	Igły endoskopowe jednorazowego użytku; dł. ostrza 5mm, średnica 25G, dł. robocza 230cm, min. śr. kanału roboczego 2,8mm. Opakowanie-10sztuk

20	Szczotka standardowa do czyszczenia kanałów endoskopów (do wszystkich gastroskopów, kolonoskopów, sigmoidoskopów i duodenoskopów), zakończona kulką (wielorazowego użytku), długość narzędzia 220 cm, minimalna średnica kanału roboczego od 2,0 mm – 5 szt.
21	Szczotka do czyszczenia gniazd przycisków endoskopów do wszystkich gastroskopów, kolonoskopów, bronchoskopów (wielorazowego użytku) – 5 szt
22	Ustnik wielorazowy dla dorosłych, do wszystkich endoskopów o max średnicy zewnętrznej sondy 15 mm - 10szt
23	jednorazowy standardowy ustnik z gumką wykonaną z silikonu; do wszystkich endoskopów stosowanych w górnym odcinku przewodu pokarmowego; wymiary otworu głównego 22mmx27mm, wykonany z polipropylenu; 50 sztuk w opakowaniu, każdy ustnik zapakowany oddzielnie; nie zawierający latexu; - 2szt
C.	DIATERMIA DEDYKOWANA DO ZABIEGÓW ENDOSKOPOWYCH
1	Ekran dotykowy, kolorowy
2	Interfejs w języku polskim
3	Zrozumiałe komunikaty błędów w języku polskim.
4	Możliwość zapisywania ustawień.
5	Możliwość tworzenia pakietów ustawień odpowiadające kolejnym etapom danego zabiegu.
6	Możliwość przełączania między kolejnymi ustawieniami danego zabiegu za pomocą dedykowanego przycisku na włączniku nożnym.
7	Włącznik nożny bezprzewodowy z trzema przyciskami: do cięcia, koagulacji oraz zmiany ustawień.
8	Cięcie monopolarne z automatycznym dopasowaniem mocy do 120 W.
9	Koagulacja monopolarna do 120 W.
10	Koagulacja bipolarna do 120 W.
11	Dwa tryby przerywanego cięcia monopolarnego.
12	Sygnal dźwiękowy o różnych częstotliwościach podczas cięcia oraz koagulacji.
13	Monitor styku płytki pacjenta.
14	Wózek do umieszczenia diatermii wraz z przystawką argonową, z uchwytem na włącznik nożny, półkę do pompy endoskopowej, szufladę na akcesoria i przewody oraz schowkiem na butlę z argonem.
15	Przystawka do współpracy z argonem.
16	Automatyczne regulowanie przepływu argonu w zależności od rodzaju sondy.
17	Tryb koagulacji argonowej z płynną, automatyczną regulacją mocy w zależności od odległości między sondą a tkanką.
18	Koagulacja argonowa do 120 W.
D.	BRONCHOFIBEROSKOP
1	Kąt widzenia min. 900
2	Głębina ostrości 3-50 mm
3	Kierunek widzenia
4	Średnica zewnętrzna końcówki max 5,1 mm
5	Średnica zewnętrzna sondy max 5,2 mm
6	Zakres zginania końcówki min. góra 1800 / dół 1300
7	Długość robocza min. 600 mm
8	Długość całkowita min. 855 mm
9	Średnica kanału roboczego max 2,6 mm
10	Szczoteczki do czyszczenia, zawór EtO, zawór biopsyjny, adapter światłowodu
11	Ledowe przenośne źródło światła, czas pracy ok 100 tys. godzin, temperatura barwowa 5500 ° K .
12	Baterie 8 szt. wraz z ładowarką

13	Szczypce chwytające bronchoskopowe do usuwania ciał obcych z dróg oddechowych, ramiona typu Ząb Szczura, rozpiętość ramion 3,5 mm (wielorazowego użytku) - 1 szt, długość narzędzia 105 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,6 mm
14	Szczypce chwytające bronchoskopowe do usuwania ciał obcych z dróg oddechowych, ramiona typu litery "V" chowane do osłonki (wielorazowego użytku) - 1 szt, długość narzędzia 105 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,6 mm
15	Koszyk mały (32 x 40 mm) do usuwania ciał obcych ze światła górnego odcinka przewodu pokarmowego (wielorazowego użytku) - 1 szt, długość narzędzia 155 cm, minimalna średnica kanału roboczego 2,0 mm; koszyk o wymiarach 32 x 40 mm - zestaw
16	Rękojeść do szczypczyków chwytających (wielorazowego użytku) - 1 szt.
17	Szczoteczki cytologiczne jednorazowego użytku bronchoskopowe; maksymalna średnica części roboczej 1,8mm; długość robocza 1150mm; długość szczoteczki 10mm; średnica szczoteczki 2,0mm; minimalna średnica kanału roboczego 2,0mm; 10 sztuk w opakowaniu
18	Szczoteczki cytologiczne jednorazowego użytku bronchoskopowe; maksymalna średnica części roboczej 1,8mm; długość robocza 1150mm; długość szczoteczki 10mm; średnica szczoteczki 3,0mm; minimalna średnica kanału roboczego 2,0mm; 10 sztuk w opakowaniu
19	Jednorazowa siatka do usuwania ciał obcych, krwi i śluzu; do stosowania podczas zabiegów w drzewie oskrzelowym; wykonana z: polietylenu o wysokiej gęstości (osłona), (ABS) uchwyt, stal nierdzewna (pętla), poliuretan (folia). Folia bez perforacji; długość narzędzia 160cm, średnica pętli 15mm; średnica osłony 1,8mm; produkt sterylny, kompatybilny ze wszystkimi typami endoskopów; Opakowanie - 5 szt.
E.	REKTOSKOP Z TOREM WIZYJNYM
1	Źródło zimnego światła, dwutorowe z kamerą
2	Światłowód + główka rektoskopowa
3	Monitor min 19"
4	Wózek do zestawu
5	Łącznik kątowy
6	Szczypce biopsyjne
7	Tubusy anoskopowe 850x20 mm – 25 sztuk
F.	POZOSTAŁE URZĄDZENIA WSPÓŁPRACUJĄCE
1.	Szafa do przechowywania endoskopów w warunkach czystości mikrobiologicznej
1	Automatyczna suszenie i przechowywanie
2	Automatyczna kontrola i monitorowanie procesu
3	Wymiary: Szerokość: 1100 mm, głębokość 470mm, wysokość regulowana: 2130 – 2180mm
4	Waga: max. 280 kg
5	Głębokość komory suszenia: 350 mm
6	Liczba miejsc na endoskopy: 8
7	Suszenie endoskopów powietrzem klasy medycznej bez konieczności podgrzewania powietrza w celu zminimalizowania ryzyka wtórnej kontaminacji
8	Możliwość zaprogramowania czasu suszenia
9	Możliwość suszenia przez 120 minut
10	Możliwość zaprogramowania czasu przechowywania
11	Możliwość przechowywania endoskopów w czystości mikrobiologicznej do 168 godzin potwierdzona badaniami mikrobiologicznymi
12	Ochrona dostępu do szafy w standardzie IP42
13	Zasilanie 230 V
14	Podłączenie do sieci jednofazowej
15	Maksymalny pobór prądu 1,1 A
16	Maksymalny pobór mocy 250 W
17	Podłączenie do sprężonego powietrza klasy medycznej
18	Podłączenie gazów – gwint zewnętrzny ½" lub szybkozłącze
19	Klasa filtra HEPA H13
20	Przeszkłone drzwi
21	Oświetlenie wewnętrzne komory
22	Podświetlenie stanowiska endoskopu kolorem odpowiadającym aktualnemu statusowi przechowywania, min. 4 kolory .

23	Automatycznie uruchamiane oświetlenie szafy po otwarciu drzwi
24	Panel sterowania w postaci ekranu dotykowego LCD
25	Dostęp do urządzeń monitorujących proces suszenia i przechowywania przez szufladę znajdującą się obok szafy, bez konieczności otwierania komory i narażania endoskopów na kontaminację.
26	Możliwość rozbudowy o dodatkową komorę na 4 lub 8 endoskopów
27	W zestawie adaptery do podłączenia oferowanych endoskopów i endoskopów będących na wyposażeniu pracowni endoskopowej (GIF-H170, CF-H 170L)
28	W zestawie koszyczki do przechowywania zaworków endoskopowych
29	Instalacja po przygotowaniu przyłączy mediów (prąd, powietrze medyczne.) przez Szpital według wytycznych Wykonawcy
2.	Myjnia dezynfektor na jeden endoskop
1	Automatyczny w pełni powtarzalny zamknięty system przeznaczony do mycia i dezynfekcji bronchoskopów – zgodny z wymogami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Zdrowia oraz normami.
2	Myjnia-dezynfektor ładowana od frontu
3	Wyświetlacz trzycyfrowy informujący o stanie myjni.
4	Umieszczenie endoskopu w koszu wysuwanym z myjni, umożliwiającym ułożenie sondy endoskopu w taki sposób, który uniemożliwiłoby stykanie się lub krzyżowanie powierzchni sondy.
5	System myjący kanały wewnętrzne i powierzchnie endoskopów przy użyciu niezależnych konektorów
6	Jednorazowe użycie środków chemicznych dedykowanych do użycia w myjniach endoskopowych wysokotemperaturowych
7	Kontrola szczelności endoskopu podczas każdego etapu procesu mycia i dezynfekcji z systemem zabezpieczającym przed ich zalaniem.
8	Standardowy program mycia i dezynfekcji endoskopów składający się z następujących etapów:
9	Test Szczelności trwający przez cały proces.
9a	Czyszczenie wstępne: - czas kontaktu: 2 min , ilość wody: 5,3l , temperatura: bez podgrzewania
9b	Czyszczenie z detergentem: - czas kontaktu: 5 min , ilość wody: 5l , temperatura: 40° , pobór płynu: 35 ml
9c	Dezynfekcja: - czas kontaktu: 5 min , ilość wody: 5l , temperatura: 35° , pobór płynu: dezynfektant 70 ml, aktywator: 70 ml
9d	Płukanie: - czas kontaktu: 1 min , ilość wody: 4,5l , temperatura: bez podgrzewania
9e	Płukanie końcowe: -czas kontaktu: 3 min , ilość wody: 4,7l
9f	Uzdatnianie mikrobiologiczne wody poprzez wbudowaną lampę UV
10	Zasilanie prądem trójfazowym
11	Zasilanie wodą z instalacji szpitalnej
12	Obudowa komory ze stali kwasoodpornej
13	Współpraca z systemem raportującym opartym o czytywane chipy RFID umieszczone na endoskopie
14	Dezynfekcja w procesie kwasu nad octowego
3.	System dokumentujący proces mycia i dezynfekcji w oparciu o czytniki kodów RFID - 1 szt.
1	System monitorująco-raportujący, zawierający wydruk z informacją dotyczącą przeprowadzonego i zakończonego cyklu mycia i dezynfekcji z informacjami o numerze endoskopu oraz identyfikacji personelu i myjni
4.	Myjka ultradźwiękowa
1	Myjka wibracyjna (ultradźwiękowa) do (narzędzi endoskopowych) do wstępnego przygotowania narzędzi do sterylizacji.
2	Pojemność zbiornika min 7,5 l
3	Automatyczna zmienna częstotliwość ultradźwięków
4	Możliwość ustawienia walca o średnicy min. 20 cm w kuwecie przeznaczonej do mycia narzędzi
5	Regulowany czas pracy 0 – 30 min.
6	Zawór spustowy wody
7	Zgodność z dyrektywą MDD

Część II – Zakup USG do badań ginekologicznych, urządzeń współpracujących i oprzyrządowania oraz fotela ginekologicznego

A.	USG do badań ginekologicznych oraz urządzenia współpracujące i oprzyrządowanie
1.	Aparat ultrasonograficzny wyposażony w funkcję kolorowego Dopplera, fabrycznie nowy, rok produkcji 2018 r.
2.	Aparat w najnowszej wersji oprogramowania i platformy sprzętowej wprowadzonej nie wcześniej niż w 2018 r.
3.	Monitor kolorowy LCD lub LED na ruchomym przegubowym ramieniu z możliwością regulacji położenia i wysokości niezależnie od konsoli. Przekątna min. 23". Wielkość wyświetlanego obrazu ponad 50% wielkości monitora
4.	Możliwość podglądu na ekranie monitora wykonanych pomiarów wraz z uwidocznieniem w formie grafu bez konieczności wywoływania archiwum, lub raportu z badania
5.	Regulacja wysokości konsoli powyżej 15 cm.
6.	Regulacja obrotu konsoli powyżej 25o
7.	Ilość kanałów przetwarzania powyżej 330000
8.	Dynamika systemu >260 dB
9.	Głębokości obrazowania do 36 cm
10.	Zasięg częstotliwości pracy aparatu 1-18 MHz
11.	Min. 4 niezależne, skrętne koła wyposażone w blokadę
12.	Min. 3 równorzędne aktywne gniazda dla głowic obrazowych
13.	Waga aparatu max 90 kg
14.	<p>Tryby pracy aparatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2D z maksymalną częstotliwością odświeżania (Frame Rate) ponad 1000 Hz - Funkcja CINE z możliwością zapamiętywania ponad 4000 obrazów - M-mode - Kolor M-mode - Doppler kolorowy z maksymalną skalą PRF ponad 3,5m/s - Power Doppler - Tryb wyskokoczuły do wizualizacji bardzo wolnych przepływów - Doppler PWD o regulacji szerokości bramki 0,7-15 mm - Maksymalna wartość prędkości dla Dopplera PWD ponad 7 m/s przy zerowym koncie korekcji - Tryb doppler tkankowy - Duplex (2D/PWD) - Triplex (2D/PWD/CD) - Możliwość rozbudowy o obrazowanie 3/4D z głowic objętościowych z prędkością skanowania ponad 40 obr/s
15.	Obrazowanie harmoniczne
16.	Możliwość zmiany szerokości wyświetlanego obrazu 2D (B-Mode)
17.	Obrazowanie w skrzyżowanych ultradźwiękach tzw. krzyżowe o ponad 8 kątach nadawania dostępne na wszystkich zaoferowanych głowicach współpracująca na żywo z trybami color doppler, power doppler, z oprogramowaniem do redukcji szumów ultrasonograficznych – wygładzania obrazów
18.	Oprogramowanie do wygładzenia oraz wykontrastowania obrazu i uzyskania obrazu zbliżonego do obrazów MR (np. Sono MR) współpracujące na żywo z trybami color doppler, power doppler, skrzyżowanymi ultradźwiękami. Funkcja dostępna na żywo, na obrazach zatrzymanych pętlach obrazowych i obrazów z archiwum
19.	Automatyczna optymalizacja parametrów obrazu 2D do aktualnie badanego obszaru przy pomocy jednego klawisza
20.	Automatyczna optymalizacja obrazu PW przy pomocy jednego klawisza (min. automatyczne dopasowanie linii bazowej oraz skali)
21.	Regulacja uchyłności (Steer) wiązki Dopplera +/- 20o

22.	Tryb Dual Live - tzw. jednoczesne wyświetlanie na ekranie dwóch obrazów w czasie rzeczywistym, typu B+B/CD
23.	Możliwość obracania obrazu lewo-prawo, góra-dół
24.	Powiększenie obrazu na żywo, obrazu zamrożonego x8
25.	Głowica endowaginalna
1.	Częstotliwość pracy głowicy min. 3 do 9 MHz
2.	Kąt obrazowania głowicy min. 180o
3.	Ilość elementów – min. 192
26.	Głowica konweksowa
1.	Częstotliwość pracy głowicy min. 2-5 MHz
2.	Kąt obrazowania głowicy min. 110o
3.	Ilość elementów min. 192
27.	Głowica liniowa
1.	Częstotliwość pracy głowicy min. 4-12 MHz
2.	Pole widzenia max 40 mm
3.	Ilość elementów min.192
28.	Pakiety obliczeniowe/raporty do badań - jamy brzusznej - małych narządów - naczyniowych - położniczych - echo płodu - ginekologicznych
29.	Pełny pakiet kalkulacji położniczych, krzywe wzrostu płodu na siatkach centylowych, wykresy przepływów mózgowych i pępowinowych
30.	Automatyczne obrysowanie i wyznaczanie parametrów (min. RI, PI, S/D) widma dopplerowskiego w czasie rzeczywistym na ruchomym spektrum
31.	Automatyczne (jednym naciśnięciem klawisza) wyznaczanie parametrów (min. RI, PI, S/D,HR) widma dopplerowskiego na zamrożonym spektrum
32.	Automatyczne pomiary biometrii płodu. Min HC, AC, BPD, FL, HL
33.	Pomiar IOTA do oceny i zmian nowotworowych guzów jajnika
34.	Pomiary Z- SCORE
35.	Raport z badania położniczego w ciąży mnogiej, min. dla 4 płodów
36.	Graficzna prezentacja pomiarów na siatce centylowej pomiarów biometrycznych wyświetlanych bezpośrednio na ekranie aparatu w trakcie badania
37.	Możliwość wprowadzenia własnych gotowych edytowalnych opisów i komentarzy do raportu jako tzw. template
38.	Możliwość rozbudowy o wbudowany w aparat moduł podtrzymujący napięcie, pozwalający na prace systemu po zaniku napięcia przez ponad 20 minut (możliwość wykonania badania z użyciem dostępnych trybów pracy), oraz pozwalający na odłączenie aparatu od prądu bez zamykania systemu w celu przemieszczenia do łóżka pacjenta.
39.	Wewnętrzny dysk twardy aparatu przeznaczony do archiwizacji badań o min. 400 GB pojemności

40.	<p>Możliwość wykonania funkcji przetwarzania obrazów zatrzymanych i pętli obrazowych oraz obrazów i pętli zarchiwizowanych:</p> <p>B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulacja wzmocnienie 2D gain - Powiększenie obrazu - Mapy szarości - Koloryzacja - Regulacja funkcji wygładzania obrazu - Zakres dynamiki obrazu <p>PW-Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przesunięcie linii bazowej - Korekcja kąta - Automatyczne kalkulacje - Modyfikacja obliczeń - Czułość obrysu spektrum dopplerowskiego <p>Color Flow Mode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przesunięcie Linii bazowej - Mapy koloru - Próg przejścia do analizy koloru
41.	Pozostałe
1.	Możliwość archiwizacji sekwencji ruchomych (z pamięci CINE i w czasie badania – w czasie rzeczywistym) i statycznych na dysku aparatu
2.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie na zewnętrzny komputer pozwalający na obróbkę obrazów wolumetrycznych 3D umożliwiającą uzyskanie obrazowania tzw tomograficznego, możliwość pomiarów wolumetrycznych rzeczywistych wymiarów i objętości z obrazów wolumetrycznych, możliwość automatycznej detekcji pęcherzyków jajnika i automatyczne dokonywanie pomiarów tj, objętości i wymiary. Oprogramowanie do kalkulacji pomiarów z 2D tj. HC,AC,FL,NT,BPD oraz oceny ryzyka wad chromosomowych
3.	Możliwość rozbudowy o zmianę kąta insonacji w płaszczyźnie poprzecznej (poprzez mechaniczne odchylenie matrycy piezoelektrycznej) bez konieczności zmiany położenia sondy wolumetrycznej podczas badania pacjenta
4.	Możliwość rozbudowy o oprogramowanie do automatycznej detekcji wyznaczania pęcherzyków w jajniku. Automatyczny pomiar min. wymiary długość, wysokość, grubość objętość
5.	Możliwość rozbudowy o głowicę objętościową endowaginalną do obrazowania 3/4D <ul style="list-style-type: none"> - częstotliwości pracy 4-9 MHz - kąt obrazowania ponad 179o - max. głębokość obrazowania min. 16 cm
6.	Możliwość rozbudowy o głowicę objętościową convex do obrazowania 3/4D <ul style="list-style-type: none"> - częstotliwości pracy 2-8 MHz - kąt obrazowania ponad 90o
7.	Możliwość rozbudowy o głowicę liniową wykonaną w technologii matrycowej, pracująca w zakresie co najmniej 4-13 MHz. Posiadającą ponad 1000 elementów.
8.	Możliwość rozbudowy o głowicę sektorową pediatryczną. Pracująca w zakresie 4 – 12 MHz. Posiadającą min. 96 elementów. Kąt obrazowania głowicy min. 90o
9.	Możliwość rozbudowy o głowicę microconvex do badań przzciemiaczkowych Pracująca w zakresie 4 – 10 MHz. Posiadającą min. 128 elementów. Kąt obrazowania głowicy min. 130o
10.	Możliwość rozbudowy o opcję obrazowania tomograficznego z możliwością wyboru ilości przekroi.
11.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie elastograficzne
12.	Możliwość rozbudowy o funkcję obrazowania przepływów bez użycia techniki dopplerowskiej
13.	Możliwość rozbudowy o opcje umożliwiającą obrazowanie przy użyciu środka kontrastującego
14.	Możliwość rozbudowy o funkcję do automatycznego pomiaru NT zaakceptowany przez FMF
15.	Możliwość rozbudowy o funkcję do automatycznego pomiaru IT
16.	Możliwość rozbudowy o Doppler Fali Ciągłej
17.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie procedury biopsyjnej do prowadzenia igły w obrazowaniu 4D

18.	Możliwość rozbudowy o obrazowanie w trybie 4D o foto realistycznej barwie z możliwością podświetlania z wielu kierunków światłem
19.	Możliwość rozbudowy o wbudowaną nagrywarę płyt DVD oraz pamięci typu Usb nagrywającą badania w trybie ONLINE sterowaną 1 przyciskiem z aparatu
20.	Aktywne gniazdo USB do archiwizacji obrazów na dyskach typu PEN DRIVE, zewnętrznych dyskach twardych
21.	Gniazda na dodatkowy monitor w standardzie HDMI oraz VGA
22.	Wideoprinter czarno-biały małego formatu
23.	Możliwość podłączenia drukarki komputerowej (atramentowej) do drukowania raportów z badań w formacie A-4
24.	Zasilanie 220-240 V 50 Hz
25.	Aparat wyposażony w moduł umożliwiający zdalne serwisowanie aparatu przez sieć internetową przy pomocy wykwalifikowanych inżynierów serwisowych. Moduł umożliwiający zdalną diagnostykę aparatu, przeładowanie oprogramowania, możliwość zdalnej korekty parametrów obrazowania.
26.	Gwarancja producenta obejmująca cały system (aparat, głowice, printer) min. 36 miesięcy
27.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis na terenie Polski
B. FOTEL GINEKOLOGICZNY	
1.	sterowanie: pedały nożne wbudowane w podstawę fotela oraz ręczny panel sterujący
2.	stół wyposażony w cztery programy pozycji zabiegowych (możliwość zapamiętania ustawień zabiegowych fotela)
3.	fotel wyposażony w podpórki stóp umożliwiające zajęcie pozycji do badania przez pacjentkę bezpośrednio po zajęciu miejsca na fotelu
4.	zakres ruchu podpórek pod stopy od pozycji siedzącej do pozycji badania ginekologicznego
5.	regulacja podpórek pod stopy umożliwia dopasowanie do pacjentek o różnej wysokości i wadze
6.	elementy konstrukcyjne fotela obudowane szczelną, łatwą w utrzymaniu czystości wysokiej jakości obudową z ABS, odporną na środki dezynfekcyjne oraz promienie UV
7.	powierzchnia robocza min 600 x 130 x 170 mm
8.	Ustawienia elektromechaniczne fotela: regulacja wysokości elektromechaniczna w zakresie 650-950mm; regulacja segmentu głowy elektromechaniczna -20/+50o; regulacja segmentu pleców elektromechaniczna 0/+75o; regulacja pozycji Trendelenburga elektromechaniczna 0-20o; regulacja segmentu nożnego elektromechaniczna (wysuwanie z pod siedziska do pozycji horyzontalnej) regulacja elektromechaniczna ustawienia podpórek typu Goepela lub podpórek pod stopy; możliwość programowania (programnator) oraz realizacji zapamiętanych pozycji fotela;
9.	Wyposażenie fotela: - wysuwana miska szt 1; - podpórki podudzia typu Goepel lub zamiennie podpórki stóp 1 para; - wieszak z podkładem papierowym umiejscowiony za segmentem głowy szt 1; - dwa gniazda zasilania sieciowego umiejscowione za fotelem w spodniej części podstawy; - koła średnica min 75 mm z centralnym hamulcem; - dwa systemy regulacji kablony pilot ręczny i sterowanie nożne wbudowane w podstawę; - akumulator z możliwością ładowania; - nośność max 180kg - waga fotela max 120kg
10.	Gwarancja producenta obejmująca cały system min. 36 miesięcy
11.	Autoryzacja producenta na sprzedaż i serwis na terenie Polski

III.1. Oznaczenie przedmiotu zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV):

33100000-1 Urządzenia medyczne;

33192000-2 Meble medyczne

IV. Termin wykonania zamówienia

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia w terminie do 6 tygodni od dnia zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Dotyczy każdej I i II części zamówienia.

Przez termin wykonania danej części zamówienia rozumie się datę protokolarnego odbioru przedmiotu zamówienia w zakresie danej części zamówienia, tj. podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń przez Wykonawcę i Zamawiającego.