

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

ZADANIE NR 1Przedmiot zamówienia: **Zestaw Histeroskopowy z histeroskopami diagnostycznymi i zabiegowymi.**

WYMAGANE PARAMETRY I FUNKCJE		
L.p.	Wymagany parametr	Ilość
WYMAGANIA OGÓLNE		
Zestaw do mini histero-resektoskopii 14,9FR		
1.	Optyka histero-resektoskopowa , premium w systemie FULL HD+. Pole widzenia min. 80 stopni, śr. 2,9 mm, wyposażona w szafirowe szkło w części proksymalnej i dystalnej, okular wykonany z materiału PEEK, dedykowana do sterylizacji w autoklawie, ETO, Sterris i Sterrad, kąt patrzenia 0 lub 12 stopni, dł. 300mm.	2 szt.
2.	Osłonka do optyki ednoskopowej, plastikowa , autoklawowalna, dedykowana do oferowanej optyki histeroskopowej	4 szt.
3.	Światłowód medyczny w nieprzezroczystej osłonie Oba końce światłowodu mają specjalne wzmocnienia zapobiegające uszkodzeniom podczas pracy. Optymalny w technice LED o wysokiej mocy świecenia dł.3 m, śr. 3,5 mm. Światłowód wyposażony w adaptery po obu końcach współpracujące z urządzeniami i optykami z zestawu oraz posiadanymi przez Szpital	1 szt.
4.	Element roboczy mini histero-resektoskopu śr.14,9FR, hybrydowy, pozwalający na prace w systemie mono lub bipolarnym, pasywny, rękojeść zamknięta wykonana z tytanu, system "click" łączenia z kompletnym płaszczem resektoskopowym, montaż optyki w systemie zapadkowym, podłączenie przewodu HF od góry, element dedykowany do współpracy z optyką 2,9mm, kącie patrzenia 0, 12, 30 stopni oraz dł.300mm. Element oferowany wraz z plastikowym krążkiem dedykowany do elementu roboczego oferowanego systemu, zabezpieczający przed kontaktem elektrody z płaszczem resektoskopu	1 szt.
5.	Płaszcz zewnętrzny do bipolarnej mini histero-resektoskopii śr.14,9FR, owalny (eliptyczny) kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.4, oraz zarówno z płaszczem wewnętrznym resektoskopowym jak i płaszczem wewnętrznym histeroskopowym , łączenie z płaszczem wewnętrznym w systemie "click", nieobrotowy, część dystalna pokryta ceramiką oraz posiada na obu bokach płaszcza zewnętrznego wzdłużną perforację, ciągły przepływ, śr. zewnętrzna 14,9FR, dł. robocza 194mm, oznaczenia na kranikach do przepływu medium dopływ-odpływ.	1 szt.
6.	Płaszcz wewnętrzny resektoskopu śr 14,9FR nieobrotowy, owalny (eliptyczny) kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.3 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 5, łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "click"	1 szt.

ZALĄCZNIK NR 6 DO SWZ

7.	Płaszcz wewnętrzny mini histeroskopu 14,9FR, nieobrotowy , owalny (eliptyczny), dedykowany do łączenia z płaszczem zewnętrznym mini histero-resektoskopu , kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.4 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 5, łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "click"	1 szt.
8.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy, jednorazowego użytku, sterylna, pętlowa, w kształcie łyzy, zagięta pod kątem 90 stopni. , montowana zatrzaskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 12 stopni, możliwość rozbudowy zestawu o elektrody kulkowe	1 op.
9.	Przewód bipolarny do elementu roboczego resektoskopu bipolarnego, dedykowany do diatermii, posiadanej przez Szpital	1 szt.
10.	System pozwalający na znieczulenie domaciczne do zabiegu histeroskopii i resektoskopii. System składający się z uchwytu wyposażonego w aktywator igły przez który można podać miejscowo znieczulenie. Marker na uchwycie pozwalający na wzrokową kontrolę czy igła jest w pozycji wysuniętej, czy bezpiecznej. Od strony dystalnej osłona igły zakończona plastikową kulka, dla jak najmniejszej traumatyzacji tkanek. Od strony dystalnej z uchwytu wyprowadzony wężyk (z zamknięciem) do którego można wpiąć preparat znieczulający pacjentkę, dł. 270mm, średnica 20G. System igły do podawania leku domacicznie, dedykowane przez producenta oferowanego zestawu i posiadająca pełną dokumentację rejestracyjną i kontroli jakości, potwierdzającą bezpieczne użycie do zabiegów mini-resektoskopii i mini-histeroskopii	1 op.
11.	Kosz perforowany do przechowywania i sterylizacji całego oferowanego systemu resektoskopii, stalowy, z odłączaną pokrywą, pokrywa z zamkiem mocującym oraz rączką do przenoszenia, dno kosza wyposażone w dedykowane uchwyty silikonowe do bezpiecznego mocowania wszystkich oferowanych części resektoskopu w tym również optyki, światłowodu oraz narzędzi histeroskopowych, wym.480x245x80mm.	1 szt.
12.	Kleszczyki biopsyjne, łyżeczkowe, półsztywne, obie bransze aktywne, narzędzie z kanałem płuczącym i ze złączem LUER-LOCK, śr.5 FR, dł. 340mm	1 szt.
13.	Nożyczki histeroskopowe, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK, śr. 5 Charr, dł. 340 mm	1 szt.
14.	Kleszczyki chwytno-biopsyjne ALIGATOR, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK, śr. 5 Charr, dł. 340 mm	1 szt.
15.	Haczyk typ J, mały, do mechanicznego usuwania zmian, dedykowany do systemu oferowanego systemu minihisteroskopii	1 szt.
Zestaw do mini histero-resektoskopii 16 FR - 3 komplety		
16.	Optyka histero-resektoskopowa , premium w systemie FULL HD+. Pole widzenia min. 80 stopni, śr. 2,9 mm, wyposażona w szafirowe szkło w części proksymalnej i dystalnej, okular wykonany z materiału PEEK, dedykowana do sterylizacji w autoklawie, ETO, Sterris i Sterrad, kąt patrzenia 0 stopni, dł. 300mm.	4 szt.
17.	Osłonka do optyki ednoskopowej, plastikowa , autoklawowalna, dedykowana do oferowanej optyki histeroskopowej	8 szt.
18.	Element roboczy mini histero-resektoskopu śr. 16 FR, hybrydowy, pozwalający na prace w systemie mono lub bipolarnym, pasywny, rękojeść zamknięta wykonana z tytanu, system "click" łączenia z kompletnym płaszczem resektoskopowym, montaż optyki w systemie zapadkowym, podłączenie przewodu HF od góry, element dedykowany do współpracy z optyką 2,9mm, kącie patrzenia 0, 12, 30 stopni oraz dł.300mm. Element oferowany wraz z	3 szt.

ZALĄCZNIK NR 6 DO SWZ

	plastikowym krążkiem dedykowany do elementu roboczego oferowanego systemu, zabezpieczający przed kontaktem elektrody z płaszczem resektoskopu	
19.	Płaszcz zewnętrzny do bipolarnej mini histero-resektoskopii śr. 16 FR, kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.18, oraz zarówno z płaszczem wewnętrznym resektoskopowym jak i płaszczem wewnętrznym histeroskopowym , łączenie z płaszczem wewnętrznym w systemie "click", nieobrotowy, część dystalna pokryta ceramiką oraz posiada na obu bokach płaszcza zewnętrznego wzdłużną perforację, ciągły przepływ, śr. zewnętrzna 16 FR, dł. robocza 194mm, oznaczenia na kranikach do przepływu medium dopływ-odpływ.	3 szt.
20.	Płaszcz wewnętrzny resektoskopu śr 16 FR dedykowany do łączenia z płaszczem zewnętrznym mini histero-resektoskopu obrotowy kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.18 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 19, łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "click"	3 szt.
21.	Płaszcz wewnętrzny histeroskopu 16FR, dedykowany do łączenia z płaszczem zewnętrznym mini histero-resektoskopu , kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.18 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 19 łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "clie" Dedykowany do pracy z narzędziami 5mm i optyki 2,3mm	3 szt.
22.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy 16 FR , jednorazowego użytku, sterylna, pętlowa duża, owalna zagięta pod kątem 90 stopni. , montowana zatraskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 0 stopni, możliwość rozbudowy zestawu o elektrody kulkowe	3 op.
23.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy 16 FR , jednorazowego użytku, sterylna, nożowa, zagięta pod kątem 90 stopni, montowana zatraskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 0 stopni, możliwość rozbudowy zestawu o elektrody kulkowe	3 op.
24.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy 16 FR , jednorazowego użytku, sterylna, pętlowa prosta, zagięta pod kątem 90 stopni w płaszczyźnie poziomej, montowana zatraskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 0 stopni, możliwość rozbudowy zestawu o elektrody kulkowe	3 op.
25.	Kleszczyki biopsyjne, łyżeczkowe, półsztywne, obie bransze aktywne, narzędzie z kanałem płuczącym i ze złączem LUER-LOCK, śr.5 FR, dł. 340mm	3 szt.
26.	Nożyczki histeroskopowe, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK,śr. 5 Charr, dł. 340 mm	3 szt.
27.	Kleszczyki chwytно-biopsyjne ALIGATOR, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK,śr. 5 Charr, dł. 340 mm	3 szt.
28.	Światłowód medyczny w nieprzezroczystej osłonie Oba końce światłowodu mają specjalne wzmocnienia zapobiegające uszkodzeniom podczas pracy. Optymalny w technice LED o wysokiej mocy świecenia dł.3,5 m, śr. 3,5 mm. Światłowód wyposażony w adaptery po obu końcach współpracujące z urządzeniami i optykami z zestawu oraz posiadanymi przez Szpital	3 szt.
29.	Przewód bipolarny do elementu roboczego resektoskopu bipolarnego, dedykowany do diatermii , posiadanej przez Szpital	3 szt.
30.	System pozwalający na znieczulenie domaciczne do zabiegu histeroskopii i resektoskopii. System składający się z uchwytu wyposażonego w aktywator igły przez który można podać miejscowo znieczulenie. Marker na uchwycie pozwalający na wzrokową kontrolę czy igła jest w pozycji wysuniętej, czy bezpiecznej. Od strony dystalnej osłona igły zakończona	3 op.

	plastikową kulką, dla jak najmniejszej traumatyzacji tkanek. Od strony dystalnej z uchwytu wyprowadzony wężyk (z zamknięciem) do którego można wpiąć preparat znieczulający pacjentkę, dł. 270mm, średnica 20G. System igły do podawania leku domacicznie, dedykowane przez producenta oferowanego zestawu i posiadająca pełną dokumentację rejestracyjną i kontroli jakości, potwierdzającą bezpieczne użycie do zabiegów mini-resektoskopii i mini-histeroskopii	
31.	Kosz perforowany do przechowywania i sterylizacji całego oferowanego systemu resektoskopii, stalowy, z odłączaną pokrywą, pokrywa z zamkiem mocującym oraz rączką do przenoszenia, dno kosza wyposażone w dedykowane uchwyty silikonowe do bezpiecznego mocowania wszystkich oferowanych części resektoskopu w tym również optyki, światłowodu oraz narzędzi histeroskopowych, wym.480x245x80mm.	3 szt.
Zestaw do mini histero-resektoskopii 18,5 FR		
32.	Optyka histero-resektoskopowa, premium w systemie FULL HD+. Pole widzenia min. 80 stopni, śr. 2,9 mm, wyposażona w szafirowe szkło w części proksymalnej i dystalnej, okular wykonany z materiału PEEK, dedykowana do sterylizacji w autoklawie, ETO, Sterris i Sterrad, kąt patrzenia 0 lub 30 stopni, dł. 300mm.	2 szt.
33.	Oslonka do optyki ednoskopowej, plastikowa, autoklawowalna, dedykowana do oferowanej optyki histeroskopowej	4 szt.
34.	Światłowód medyczny w nieprzezroczystej osłonie Oba końce światłowodu mają specjalne wzmocnienia zapobiegające uszkodzeniom podczas pracy. Optymalny w technice LED o wysokiej mocy świecenia dł.3,5 m, śr. 3,5 mm. Światłowód wyposażony w adaptory po obu końcach współpracujące z urządzeniami i optykami z zestawu oraz posiadanymi przez Szpital	1 szt.
35.	Element roboczy mini histero-resektoskopu śr. 18,5FR, hybrydowy, pozwalający na prace w systemie mono lub bipolarnym, pasywny, rękojeść zamknięta wykonana z tytanu, system "click" łączenia z kompletnym płaszczem resektoskopowym, montaż optyki w systemie zapadkowym, podłączenie przewodu HF od góry, element dedykowany do współpracy z optyką 2,9mm, kącie patrzenia 0, 12, 30 stopni oraz dł.300mm. Element oferowany wraz z plastikowym krążkiem dedykowany do elementu roboczego oferowanego systemu, zabezpieczający przed kontaktem elektrody z płaszczem resektoskopu	1 szt.
36.	Płaszcz zewnętrzny do bipolarnej mini histero-resektoskopii śr. 18,5 FR, kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.35, oraz zarówno z płaszczem wewnętrznym resektoskopowym jak i płaszczem wewnętrznym histeroskopowym, łączenie z płaszczem wewnętrznym w systemie "click", nieobrotowy, część dystalna pokryta ceramiką oraz posiada na obu bokach płaszcza zewnętrznego wzdłużną perforację, ciągły przepływ, śr. zewnętrzna 18,5FR, dł. robocza 194mm, oznaczenia na kranikach do przepływu medium dopływ-odpływ.	1 szt.
37.	Płaszcz wewnętrzny resektoskopu śr 18,5 FR dedykowany do łączenia z płaszczem zewnętrznym mini histero-resektoskopu obrotowy kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.35 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 36 łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "click"	1 szt.
38.	Płaszcz wewnętrzny histeroskopu 18,5 FR, dedykowany do łączenia z płaszczem zewnętrznym mini histero-resektoskopu, kompatybilny z elementem roboczym z pozycji nr.35 oraz płaszczem zewnętrznym z poz 36, łączenie z płaszczem zewnętrznym w systemie "click" Dedykowany do pracy z narzędziami 5mm i optyki 2,9mm	1 szt.

39.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy 18,5 FR , jednorazowego użytku, sterylna, pętlowa duża, zagięta pod kątem 30 stopni. , montowana zatraskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 0 stopni,	1 op.
40.	Elektroda resektoskopowa bipolarna dedykowana do oferowanego elementu roboczego oraz zestawu płaszczy 18,5 FR , jednorazowego użytku, sterylna, kulkowa, montowana zatraskowo w elemencie roboczym, dedykowana do optyki o kącie patrzenia 0 stopni,	1 op.
41.	Przewód bipolarny do elementu roboczego resektoskopu bipolarnego, dedykowany do diatermii , posiadanej przez Szpital	1 szt.
42.	System pozwalający na znieczulenie domaciczne do zabiegu histeroskopii i resektoskopii. System składający się z uchwytu wyposażonego w aktywator igły przez który można podać miejscowo znieczulenie. Marker na uchwycie pozwalający na wzrokową kontrolę czy igła jest w pozycji wysuniętej, czy bezpiecznej. Od strony dystalnej osłona igły zakończona plastikową kulka, dla jak najmniejszej traumatyzacji tkanek. Od strony dystalnej z uchwytu wyprowadzony wężyk (z zamknięciem) do którego można wpiąć preparat znieczulający pacjentkę, dł. 270mm średnica 20G , System igły do podawania leku domacicznie, dedykowane przez producenta oferowanego zestawu i posiadająca pełną dokumentację rejestracyjną i kontroli jakości, potwierdzającą bezpieczne użycie do zabiegów mini-resektoskopii i mini-histeroskopii	1 op.
43.	Kosz perforowany do przechowywania i sterylizacji całego oferowanego systemu resektoskopii, stalowy, z odłączaną pokrywą, pokrywa z zamkiem mocującym oraz rączką do przenoszenia, dno kosza wyposażone w dedykowane uchwyty silikonowe do bezpiecznego mocowania wszystkich oferowanych części resektoskopu w tym również optyki, światłowodu oraz narzędzi histeroskopowych, wym.480x245x80mm.	1 szt.
44.	Kleszczyki biopsyjne, łyżeczkowe, półsztywne, obie bransze aktywne, narzędzie z kanałem płuczającym i ze złączem LUER-LOCK, śr.5 FR, dł. 340mm	1 szt.
45.	Nożyczki histeroskopowe, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK, śr. 5 Charr, dł. 340 mm	1 szt.
46.	Kleszczyki chwytno-biopsyjne ALIGATOR, półsztywne, tępo zakończone, jedna bransza ruchoma, i ze złączem LUER-LOCK, śr. 5 Charr, dł. 340 mm	1 szt.
Zestaw toru wizyjnego do zabiegów histero-resektoskopii		
47.	Konsola sterująca kamery FULL HD Rozdzielczość 1920 x 1080 ze skanowaniem progresywnym, przechwytywanie obrazów przez interfejs USB. selektywne wzbogacanie kolorów, redukcja dymu. Programy tematyczne do 9 rodzajów zabiegów operacyjnych. Konsola kamery wyposażona w wyjścia cyfrowe w rozdzielczości FULL HD, na tylnym panelu min.: - 2 x DVI 1080p; - 2 x HD-SDI 1080i; - 2 gniazda USB - 2 x wyjście do podłączenia zewnętrznej nagrywarki; - 2 x wejście do podłączenia włącznika nożnego do sterowania opcjami kamery; - 1 x wejście do podłączenia kompatybilnego źródła światła do sterowania natężeniem światła za pomocą włącznika nożnego lub przycisków głowicy kamery	1 szt.
48.	Głowica kamery FULL HD wyposażona w zoom optyczny 14.25 – 28 mm pozwalający na powiększanie obrazu bez utraty jakości FULL HD. Rozdzielczość kamery w standardzie FULL HD min. 1920 x 1080p. Wyposażona w przetwornik typu 1/3 CMOS wysokiej rozdzielczości ze skanowaniem progresywnym. Min. 3 x zoom cyfrowy regulowany w	1 szt.

	<p>min.5 poziomach i min.2 x zoom optyczny; Głowica wyposażona w 3 podświetlane przyciski programowalne z możliwością przypisywania min. funkcji kamery do dowolnego przycisku do sterowania min. następującymi funkcjami: balans bieli, wykonywanie sekwencji zdjęć, wybór opcji menu.;</p> <p>Funkcja aktywacji cyfrowego rejestratora obrazu FULL HD realizowana przez operatora za pomocą przycisku z głowicy kamery, odpowiednimi przyciskami na panelu przednim kamery lub włącznika nożnego; Endocoupler zamontowany na stałe z głowicą kamery ze standardowym połączeniem do optyk różnych producentów, dodatkowo specjalne zabezpieczenie do zablokowania połączenia z optyką za pomocą pierścienia zabezpieczającego przed nieintencjonalnym rozłączeniem podczas zabiegu, realizowanie za pomocą pokrętła blokującego optykę w głowicy.</p> <p>Możliwość mycia i dezynfekcji głowicy kamery oraz jej sterylizacji w systemie STERIS lub STERRAD;</p> <p>Maksymalna waga głowicy 210 gr. Przewód głowicy kamery min.3,5m;</p>	
49.	<p>Źródło światła LED, wyposażone w wyświetlacz LCD na panelu przednim sterowania jednostką. Minimalna żywotność źródła światła 30 000 godzin ciągłej pracy. W pełni zautomatyzowana kontrola światła. Możliwość przełączenia za pomocą przycisku w tryb czuwania. Uniwersalne gniazdo przyłączeniowe dla światłowodów różnych producentów min. Storz, Olympus, Rudolf, Wolf, Aesculap. Możliwość sterowania natężeniem źródła światła za pomocą przycisków na panelu sterowania w zakresie 0-100% wyświetlanym na ekranie LCD. Temperatura barwowa 5.600K. Automatyczna aktywacja i dezaktywacja przy zainstalowaniu lub odinstalowaniu światłowodu w gnieździe przyłączeniowym. Indeks odwzorowania kolorów na poziomie min.90. Wykorzystanie pełnej przepustowości światłowodów w zakresie 3,5-4,8mm. Możliwość bezpośredniego połączenia źródła światła ze sterownikiem kamery w celu sterowania źródłem światła bezpośrednio przez Operatora ze strefy sterylnej za pomocą przycisków na głowicy kamery</p>	1 szt.
50.	<p>Monitor medyczny wysokiej jakości obrazowania FULL HD, przekątna matrycy min 32 rozdzielczość min 1920x1080 pikseli, Czas reakcji max. 8ms , Jasność min.400 cd/m² , Kąt widzenia min.178/178 , Obsługuje standardowe analogowe i cyfrowe sygnały wysokiej rozdzielczości z różnych źródeł obrazowania medycznego i parametrów monitora , w tym USG, PACS. Posiada funkcje chłodzenie bez wentylatora, aby zminimalizować ryzyko rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu w sterylnym polu oraz funkcję podświetlenia LED w celu zmniejszenia zużycia energii</p>	1 szt.
51.	<p>Pompa wielofunkcyjna, Jednorolkowa pompa ssąco-płuczająca wielofunkcyjna z możliwością pracy w trybach laparoscopia, histeroscopia, artroskopia, urologia. W zestawie transponder (program) zabiegów histeroskopowych. Pompa wyposażona w ekran LCD, dotykowy do sterowania parametrami o przekątnej min.5,7 cala. Wszystkie parametry wyświetlane na ekranie w zależności o wyboru specjalności. Pompa wyposażona w automatyczny system rozpoznawania narzędzia dobierając optymalne nastawy pracy.</p> <p>- Zakres ciśnienia w trybie histeroskopowym 15-150mmHg.</p> <p>- Wartość przepływu w trybie histeroskopowym w zakresie 50-500ml/min. Pompa wyposażona na panelu przednim w gniazdo służące do wytworzenia próżni, podłączenie w systemie luer-lock. Zabezpieczenie przed przekroczeniem zadanego ciśnienia o 10mmHg lub przekroczeniem 150mmHg poprzez sygnał dźwiękowy i natychmiastowe obniżenie ciśnienia poprzez cofnięcie się koła rolkowego. maksymalne zużycie prądu 1,0-0,42A , głośność max 49 dB. Menu na ekranie dotykowym w języku polskim. Wszystkie komunikaty w tym alarmy i ostrzeżenia w języku polskim.</p> <p>Możliwość rozbudowy pompy o wagę na treść odessaną oraz o sterownik nożny</p>	1 szt.
52.	<p>Wózek pod aparaturę medyczna, posiadający 4 półki na akcesoria medyczne, 4 podwójne kółka, w tym min dwa z możliwością blokowania , wysięgnik do podwieszenia monitora w systemie VESA 100 oraz uziemieniem ,uchwyt na głowicę kamery , uchwyt na butlę z gazem 10l oraz wbudowaną listwę zasilającą i przeciwprzepięciową - umożliwiającą podłączenie wszystkich elementów zestawu.Wózek umożliwiający schowanie całego okablowania wewnątrz szyny nośnej Konstrukcja wózka zbudowana w oparciu o jedną</p>	1 szt.

	szynę nośną zapewniającą swobodną wentylację aparatury medycznej – brak ograniczenia dostępu do sprzętu z boku oraz z tyłu. Wózek wyposażony w uchwyty do prowadzenia z przodu oraz z tyłu	
53.	Zestaw drenów irygacyjnych do zabiegów histero i resektoskopii , dedykowany do pompy oferowanej w ofercie w zakresie toru wizyjnego i zaprogramowanego w niej programu do wykonywania zabiegów endoginekologicznych , jednorazowego użytku	1 op.
Wymagania dodatkowe		
54.	Instrukcja użytkowania w j. polskim, dotyczy wszystkich produktów w ramach oferty	
55.	Autoryzowany serwis na terenie Polski	

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

ZADANIE NR 2**Przedmiot zamówienia: Manipulator maciczny**

Wymagane parametry i funkcje	
L.p.	Wymagany parametr
I.	WYMAGANIA OGÓLNE
1.	Manipulator maciczny z podłączeniem źródła światła (baterijnego lub za pomocą światłowodu) z podłączeniem ssania (fiksacja macicy za pomocą ssania), z płynnie wysuwaną sondą wewnątrzmaciczną, z podziałką. Manipulator składający się z max. 2 części wielorazowych, autoklawowalnych).
2.	Kapturki silikonowe wraz z drenami do odsysania (op. 10 szt)
3.	Przenośne źródło światła LED
4.	Dren irygacyjny, długość 600mm to mucia maszynowego SECUFIX, wielorazowy
5.	Pojemnik do transportu, przechowywania i sterylizacji o wymiarach max 500X60X200MM
6.	Zestaw uszczelek kompatybilnych z oferowanym urządzeniem (op.10 szt.).
7.	Autoryzowany serwis na terenie Polski
8.	Instrukcja w języku polskim

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

ZADANIE NR 3Przedmiot zamówienia: Diatermia elektrochirurgiczna

Wymagane parametry i funkcje		
L.p.	Wymagany parametr	
I.	WYMAGANIA OGÓLNE Diatermia elektrochirurgiczna	
1.	Urządzenie mono i bipolarne z systemem zamykania naczyń do 7 mm włącznie oraz resekcją bipolarną	
2.	Zasilanie elektryczne z sieci 220 do 240 V AC, zakres częstotliwości sieci zasilającej (nominalnie): 47 Hz do 63Hz.	
3.	Urządzenie spełniające normy ICE 60601-1, edycja 2.0, 3.1; IEC 60601-2-2, edycja 4.0,5.0; IEC 60601-1-2, edycja 2.1, 3.0, 4.0 oraz ICE 60601-1-8, edycja 2.1.	
4.	Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu oraz w przypadku przejścia z zasilania prądem zmiennym na zasilanie z awaryjnego źródła napięcia urządzenie pracuje normalnie, bez żadnych błędów ani awarii systemu (IEC 60601-1; IEC 60601-2-2 podpunkt 51.101 i ANSI/AAMI HF18)	
5.	Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji zgodnie z normą IEC60601-1; IEC 60601-2-2 i ANSI/AAMI HF18)	
6.	Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu.	
7.	Minimum 7-calowy ekran dotykowy LCD	
8.	Informacja o poprawnym podłączeniu elektrody biernej na wyświetlaczu urządzenia.	
9.	System wykonujący minimum 430 000 operacji logicznych na sekundę, stale badając oporność koagulowanej tkanki.	
10.	Koagulacja w systemie zamykania naczyń osiągnięta w czasie 1-4 sekund	
11.	Urządzenie wyposażone w gniazda (minimum)	
	A) panel przedni:	
	a	gniazdo uniwersalnego portu przełącznika nożnego (UFP), Monopolar 1
	b	gniazdo narzędzia Monopolar 2
	c	gniazdo bipolarne
	d	gniazdo do systemu zamykania naczyń oraz resekcji bipolarniej
	e	gniazdo do podłączenia elektrody biernej
	B) panel tylny:	

	<i>a</i>	gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 1
	<i>b</i>	gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 2
	<i>c</i>	gniazdo sterownika nożnego bipolarnego
	<i>d</i>	gniazdo do sterownika nożnego do systemu zamykania naczyń/resekcji bipolarnej
	<i>e</i>	gniazdo Ethernet (serwisowe)
	<i>f</i>	antena WiFi (serwisowe)
	<i>g</i>	gniazdo sterowania ewakuatorem dymu oraz zapisu EKG
	<i>h</i>	zacisk uziemienia ekwipotencjalnego
	<i>i</i>	gniazdo przewodu sieciowego
	A) Tryby monopolarne	
	<i>a</i>	cięcie czyste (cut),
	<i>b</i>	cięcie mieszane (blend),
	<i>c</i>	zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinację hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (koagulację) i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (cięcie)
	<i>d</i>	koagulacja wyżarzanie, bezkontaktowa (fulgurate)
	<i>e</i>	koagulacja rozpylanie (spray)
12.	<i>f</i>	koagulacja łagodna (soft), ciągła sinusoida o częstotliwości 434 Hz
	<i>g</i>	koagulacja dzielona, możliwość pracy dwóch noży monopolarnych w tym samym czasie
	B) Tryby bipolarne:	
	<i>a</i>	Niski (moc max. 15W)
	<i>b</i>	standardowy (moc max. 40W)
	<i>c</i>	makro (moc max. 95W)
	<i>d</i>	Funkcja podwójnej energii bipolarnej – możliwość podłączenia dwóch pęset bipolarnych do urządzenia.
13.	Funkcja autobipolar – możliwość automatycznego rozpoczęcia i zakończenia pracy oraz samodzielnej regulacji przez personel medyczny czasu opóźnienia funkcji auto-start z dokładnością do co 0,5 sekundy w zakresie od 0 do 2,5 sekundy.	
14.	System zamykania naczyń pozwalający zespalać tętnice, żyły i naczynia limfatyczne o średnicy do 7mm włącznie oraz wiązki tkanek w oparciu o system ciągłego pomiaru parametrów tkanki (indywidualnie dla każdego pacjenta) umożliwiający precyzyjną regulację wydatku energii dla uzyskania pożądanego efektu tkankowego (chirurgicznego) oraz ciśnienia elektrody przez ściśle określony okres czasu.	
15.	Tryb bipolarny moc max. 95 W	
16.	Cięcie monopolarne tryb czysty moc max. 300 W	
17.	Cięcie monopolarne tryb mieszany moc max. 200 W	

ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SWZ

18.	Zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinację hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (koagulację) i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (cięcie) moc max. 200 W
19.	Koagulacja monopolarna – wyżarzanie moc max. 120 W
20.	Koagulacja monopolarna - rozpylanie moc max. 120 W
21.	System zamykania naczyń moc max. 350 W
22.	Resekcja bipolarna moc max. Cięcie 375 W i Koagulacja 175 W
23.	Aktywacja trybu monopolarnego z włącznika nożnego i uchwytu elektrody czynnej.
24.	Aktywacja koagulacji bipolarnej z włącznika nożnego i automatycznie.
25.	Możliwość zapamiętania ostatnich nastawień.
26.	Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia: komunikaty i opisy nieprawidłowości w języku polskim, kody serwisowe, pamięć kodów.
27.	Zróznicowany sygnał dźwiękowy dla trybów alarmowych.
28.	Urządzenie wyposażone w system zabezpieczenia pacjenta przed poparzeniem w polu przylegania płytki biernej - automatyczny, adaptacyjny system bezpieczeństwa dla elektrody powrotnej w zakresie min 5-135 Ohm
29.	W razie złej aplikacji elektrody powrotnej, aparat alarmuje o stanie zagrożenia – sygnałem dźwiękowym zgodnie z normą 60601-2-2 - 65 dBA (bez możliwości zewnętrznej regulacji) i wizualnie za pomocą wyświetlanych na ekranach komunikatach. W konsekwencji przerywana jest praca aparatu.
30.	Zróznicowany sygnał dźwiękowy dla różnych trybów pracy z możliwością swobodnej regulacji głośności (nie dotyczy dźwięków alarmowych).
31.	Wizualizacja nastawianej mocy.
32.	Gniazda przyłączeniowe automatycznie rozpoznające podłączone narzędzie.
33.	Możliwość ustawiania mocy zaawansowanego trybu monopolarnego ze sterylnego pola.
34.	Możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w urządzeniu przez użytkownika (update)
35.	Możliwość zapisywania ustawień diatermii.
36.	Komunikaty w języku polskim i instrukcja w języku polskim .
37.	Skuteczność systemu zamykania naczyń potwierdzona badaniami.
38.	Instalacja urządzenia wliczona w cenę urządzenia.
39.	2 kable zapasowe do elektrody neutralnej
40.	Możliwość pracy jednocześnie dwóch noży monopolarnych w trybie coag
Wyposażenie dodatkowe	
1.	Włącznik nożny monopolarny, dł. przewodu min. 4,5 m 1 szt
2.	Włącznik nożny bipolarny, długość przewodu min. 4,5 m 1 szt

3.	Przewód elektrody powrotnej pacjenta 1 szt
4.	Elektroda powrotna uniwersalna, wodoodporna i odporna na płyny 100 szt
Instalacja i uruchomienie sprzętu	
5.	Instalacja i uruchomienie sprzętu w miejscu wskazanym przez zamawiającego
Wymagania dodatkowe	
6.	Instrukcja użytkownika w języku polskim
7.	Autoryzowany serwis na terenie Polski

ZESTAWIENIE WYMAGANYCH FUNKCJI I PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

ZADANIE NR 4

Przedmiot zamówienia: System do koagulacji i przecinania naczyń i tkanek

WYMAGANE PARAMETRY I FUNKCJE	
L.p.	Wymagany parametr
WYMAGANIA OGÓLNE	
1.	Lasery diodowe o dwóch długościach fali 980nm i 1470nm z możliwością emisji fali o długości 980nm lub fali o długości 1470nm lub jednoczesnej emisji obu długości fali przez jeden światłowód
2.	Maksymalna moc lasera: minimum 30W dla 980nm i minimum 15W dla 1470nm
3.	Niezależna regulacja mocy dla obu długości fali
4.	Płynna regulacja udziału mocy dla poszczególnych długości fali w wiązce lasera przy jednoczesnej emisji obu długości fali
5.	Graficzna wizualizacja mocy obu laserów na dwuwymiarowym wykresie, z możliwością zapamiętania minimum 4-ech wybranych konfiguracji; z możliwością zablokowania wybranej sumarycznej mocy wiązki lasera i regulacji udziału mocy poszczególnych długości fali bez zmiany mocy sumarycznej; z możliwością zablokowania udziału mocy poszczególnych długości fali i regulacji sumarycznej mocy wiązki lasera
6.	Tryby naświetlania tkanki: tryb ciągły, pojedynczy impuls, seria impulsów
7.	Zakres regulacji czasu impulsu: minimum 10ms - 20s
8.	Zakres regulacji przerwy między impulsami: minimum 10ms - 20s
9.	Zakres regulacji ilości impulsów: minimum 1 - 99 impulsów, oraz nieskończona ilość impulsów
10.	Tryb pracy ciągłej z dodatkową sygnalizacją dźwiękową, informującą o podaniu do tkanki zaprogramowanej dawki energii świetlnej, z regulacją dawki w zakresie minimum 20 - 200J
11.	Lasery pilotujące, emitujące wiązki w zakresie światła widzialnego. Dwa przełączane kolory: czerwony, zielony
12.	Tryby pracy lasera pilotującego: praca ciągła, szybka praca impulsowa, wolna praca impulsowa, wyłączanie lasera pilotującego na czas emisji wiązki roboczej
13.	Automatyczne wyświetlanie na ekranie lasera sumy wyemitowanej energii i sumarycznego czasu emisji wiązki roboczej, z możliwością kasowania stanu liczników między zabiegami

14.	Sterowanie laserem za pomocą kolorowego ekranu dotykowego
15.	Złącze światłowodu z systemem zatraskowym (bez wkręcania) i automatyczną detekcją światłowodu
16.	Włączenie lasera zabezpieczone kodem
17.	Komunikacja użytkownika z laserem w języku polskim
18.	Jednofazowe zasilanie lasera 230V AC, 50Hz
19.	Wymiary lasera nie większe niż 10cm x 30cm x 40cm
20.	Masa lasera nie większa niż 13 kg
21.	Okulary ochronne do oferowanego lasera diodowego – 6 par
22.	Narzędzie do naprawy światłowodów – 1 szt.
23.	Światłowod z płaskim czołem, o średnicy rdzenia 600um, RFID, 10-cio razowy, do sterylizacji w autoklawie, średnica zewnętrzna 0.96mm 3 szt.
24.	Prowadnik laparoskopowy do światłowodu, długość 30cm 1 szt.
25.	Prowadnik laparoskopowy do światłowodu, długość 40cm 1 szt.
Wymagania dodatkowe	
26.	Autoryzowany serwis na terenie Polski
27.	Instrukcja w języku polskim