

## Opis parametrów technicznych laparoskopu

### Nazwa i typ aparatu

.....

Producent/firma - ..... Kraj produkcji ..... Rok prod. ....

**Zapis w kolumnie 3 „TAK” należy traktować jako wymóg graniczny, którego niespełnienie będzie skutkowało odrzuceniem oferty, jako niezgodnej z SWZ .**

**Wymogiem granicznym w kolumnie 3 jest również podana wartość, która określa wymagany dopuszczalny zakres danego parametru. Niespełnienie tego warunku również będzie miało skutek jak wyżej.**

LP.	Parametr	Wartość graniczna / wymagana	Oferowany parametr -szczegółowy opis, marka, producent.
1	2	3	4
<b>I Zestaw laparoskopowy</b>			
1.	Laparoskop fabrycznie nowy nie powystawowy.	Tak	
2.	<b>Endoskopowa kamera 4K</b>	Tak, podać typ, producent	
3.	Głowica kamery wyposażona w trzy przetworniki 1/3" wysokiej rozdzielczości, technologia CMOS	Tak	
4.	Wodoszczelna głowica kamery z możliwością obsługi min 10 funkcji	Tak	
5.	Kolorowy ekran dotykowy umożliwiający dostęp do różnych menu min. regulacji stopnia jasności, zoomu i balansu bieli.	Tak	
6.	Migawka automatyczna : od 1/60 do 1/22 sekundy	Tak	
7.	Rozdzielczość kamery 4K UHD	Tak	
8.	System skanujący min.: w poziomie 135,00 kHz, w pionie: 60kHz	Tak	
9.	Elektroniczne doświetlenie obrazu min: regulacja 8-stopniowa	Tak	
10.	Wbudowane programy specjalistyczne : artroskopia, cystoskopia, ENT/czaszka, endoskop giętki, histeroskopia, laparoscopia, laser, mikroskop, standard	Tak	
11.	Endoskopowa wizualizacja w bliskiej podczerwieni,	Tak	

	do użycia z ICG (zieleni indocjaninowa), bezpośrednia współpraca ze źródłem światła LED		
12.	Wyświetlanie obrazu w trybie kontrastowym (obraz z fluoryzującym środkiem ICG oznaczonym kolorem białym; pozostałe obszary obrazu są ciemne)	Tak	
13.	Wyświetlanie obrazu w trybie światła białego z fluoryzującym środkiem ICG oznaczonym kolorem zielonym	Tak	
14.	System światłowodów emitujących światło podczerwone, podświetlające drogi moczowe, bezpośrednia współpraca ze źródłem światła LED	Tak	
15.	Funkcja umożliwiająca automatyczną regulację ustawień światła w celu uzyskania optymalnej wydajności wiązki światła	Tak	
16.	Konsola kamery wyposażona w 2 wyjścia cyfrowe (rozdzielczość 1080p (HDTV), 4K UHD (3840 x 2160))	Tak	
17.	Wyjścia cyfrowe HDMI 2.0 – 2szt.	Tak	
18.	Możliwość integracji kamery z LEDowym źródłem światła Stryker z technologią AIM umożliwiające korzystanie z programów dodatkowych	Tak	
19.	Menu urządzenia w języku polskim wyświetlane na panelu sterującym urządzeniem.	Tak	
20.	Możliwość sterowania rejestratora cyfrowego i źródła światła z głowicy kamery	Tak	
21.	Możliwość pracy w systemie zintegrowanej sali operacyjnej	Tak	
22.	Przewód głowicy kamery - długość min. 3,0 mb.	Tak	
23.	<b>Źródło światła LED</b>	Tak, podać typ, producent	
24.	Urządzenie wytwarzające światło umożliwiające oświetlenie pola operacyjnego z użyciem następujących trybów: - Światło widzialne (tryb White Light (Światło białe)), - Fluorescencja w bliskiej podczerwieni oraz - Transiluminacja w bliskiej podczerwieni .	Tak	
25.	Obsługa trzech różnych trybów przy użyciu zieleni indocjaninowej ICG	Tak	
26.	Urządzenie posiadające laser emitujący fale o długości 808 nm i laser emitujący fale o długości 830 nm	Tak	
27.	Panel sterujący urządzeniem – kolorowy, dotykowy wyświetlacz LCD	Tak	
28.	Urządzenie wyposażone w funkcję automatycznego przejścia w stan czuwania w przypadku odłączenia optyki od światłowodu, zabezpieczającą przed poparzeniem ciała pacjenta	Tak	
29.	Żywotność LED min 60 000 godzin	Tak	
30.	Wyświetlacz LCD - wskazuje tryb pracy, natężenie światła w zakresie 0-100%, kody błędów.	Tak	
31.	Tryb gotowości standby	Tak	
32.	Menu urządzenia w języku polskim	Tak	
33.	Wskaźnik na wyświetlaczu potwierdzający aktywację	Tak	

	trybu automatycznie dostosowującego ustawienia źródła światła		
34.	Uniwersalne przyłącze światłowodów różnych producentów bez stosowania dodatkowych adapterów	Tak	
35.	Możliwość podłączenia dwóch wrzecion światłowodowych umożliwiających śródooperacyjne podświetlanie moczowodów	Tak	
36.	Możliwość włączenia i wyłączenia źródła światła z poziomu głowicy kamery	Tak	
37.	Możliwość pracy w systemie zintegrowanej sali operacyjnej	Tak	
38.	Klasyfikacja urządzenia laserowego zgodnie z normą IEC 60825-1:2014,	Tak	
39.	Urządzenie laserowe klasy 1M	Tak	
40.	Wskaźnik na wyświetlaczu potwierdzający aktywację lasera	Tak	
41.	Zakres światłowodów od 2 mm do 6,5mm	Tak	
42.	Wymiary: 31,8 cm szer., x12,1 cm wys. X 42,7 cm dł.	Tak	
43.	<b>Medyczny rejestrator cyfrowy/System zarządzania danymi - 1 szt</b>	Tak, podać typ i producent	
44.	<b>Obsługa systemu DICOM 3</b>	Tak	
45.	Interfejs DICOM 3.0 Dostarczone urządzenie powinno posiadać nieograniczoną czasowo licencję na komunikację DICOM w zakresie: -Send, -Storage, -Storage Commitment, -Basic Print, -Worklist, -Query/Retrive Konfiguracja podstawowych parametrów DICOM możliwa do przeprowadzenia przez wyznaczonych pracowników Zamawiającego.	Tak, wymagany dostęp z prawami administratora	
46.	dotykowy panel (8-calowy, kolorowy wyświetlacz TFT LCD) zastępujący klawiaturę	Tak	
47.	Wyposażony w porty USB 3.0	Tak	
48.	Możliwość nagrywania dwóch strumieni wideo w trybie zsynchronizowanym lub niezależnym	Tak	
49.	personalizacja zdjęć i sekwencji wideo: możliwość wpisywania danych pacjenta i adnotacji	Tak	
50.	możliwość utworzenia wielu kont użytkowników łatwo rozpoznawalnych dzięki wgranym zdjęciom / ikonom na ekranie głównym	Tak	
51.	współpraca z drukarką: możliwość ustawienia	Tak	

	drukarki według własnych preferencji z poziomu rejestratora		
52.	lista bezpieczeństwa chirurgicznego z możliwością konfiguracji przez użytkownika	Tak	
53.	zapis dźwięku i komentarzy głosowych	Tak	
54.	Wyświetlanie na ekranie statusu wybranych urządzeń chirurgicznych	Tak	
55.	Obraz: rozdzielczość: XGA: 1024 × 768; SXGA: 1280 × 1024; High Definition 720: 1280 × 720; High Definition 1080: 1920 × 1080; Ultra High Definition 4K: 3840 × 2160	Tak	
56.	Formaty zapisu zdjęć: Bitmap (BMP), Joint Photographic Experts Group (JPG, JPEG), JPEG2000, Tagged Image File Format (TIFF), Truevision Targa (TGA), Portable Network Graphics (PNG)	Tak	
57.	Dźwięk: Wejście/wyjście: Liniowe wejście/wyjście stereo i zestawu słuchawkowego1 wyjście głośników	Tak	
58.	Wejścia wideo: 1x DVI, 1xRGBHV(poprzez złącze DVI-I), 3xHDMI	Tak	
59.	Wyjścia wideo: 1xRGBHV(poprzez złącze DVI-I), 3xHDMI	Tak	
60.	Formaty zapisu video: MPEG2: 720 × 480, 720 × 576; H.264: (NTSC) 720 × 480, (PAL) 720 × 576, (XGA) 1024 × 768, (SXGA) 1280 × 1024, (720p) 1280 × 720, (1080p) 1920 × 1080, (UHD) 3840 × 2160	Tak	
61.	Opcje zapisu obrazów i sekwencji wideo: wbudowany dysk twardy (zapis automatyczny), pamięć USB, iPad, lokalizacje sieciowe	Tak	
62.	Nagrywanie w rozdzielczości UHD 4K	Tak	
63.	Możliwość uruchomienia streamingu: przesyłanie obrazu wideo poprzez sieć	Tak	
64.	Możliwość przeglądania plików wideo oraz zdjęć na wbudowanym ekranie	Tak	
65.	Klasa wodoszczelności IPX0	Tak	
66.	Wbudowany twardy dysk o pojemności 1Tb (zapis automatyczny)	Tak	
67.	Obsługa sieci: Ethernet 10/100/1000 Mb/s,	Tak	
68.	Wbudowany moduł wifi - obsługa 2,4GHz oraz 5GHz	Tak	
69.	Praca w szpitalnej sieci komputerowej: zapis danych na serwerze FTP lub DICOM	Tak	
70.	Możliwość wysyłania plików wideo oraz zdjęć do serwera plików w celu przechowywania długoterminowego	Tak	
71.	Moduł sterowania urządzeniami	Tak	
72.	<b>Medyczny monitor 4K</b>	Tak, podać typ, producent	

73.	Rozdzielczość obrazu min.4096 x 2160	Tak	
74.	Matryca monitora LCD z podświetleniem LED - typ panelu wyświetlacza LCD: IPS-Pro TFT AM LCD	Tak	
75.	Przekątna ekranu min. 32", ekran panoramiczny	Tak	
76.	Rozmiar plamki max : 0.1704 x 0.1704 mm	Tak	
77.	Jasność: 525 cd/m² standard	Tak	
78.	Kontrast: min 1500:1 standard	Tak	
79.	Prekonfigurowane ustawienia dla różnych specjalności chirurgicznych (temperatura barwowa) 10 specjalności	Tak	
80.	Wbudowane efekty cyfrowe typu PIP (obraz w obrazie), POP (obraz na obrazie), PBP (obraz przy obrazie), zatrzymanie obrazu, powiększenie/dopasowanie obrazu - 5 efektów	Tak	
81.	Dwustronna powłoka antyrefleksyjna	Tak	
82.	Twardość zintegrowanej z wyświetlaczem warstwy ochronnej: 3H	Tak	
83.	Możliwość wprowadzania niestandardowej nazwy użytkownika wyświetlanej podczas uruchamiania monitora	Tak	
84.	Sterowanie monitorem poprzez pokrętkę i 4 przyciski na panelu przednim	Tak	
85.	Wejścia.:(x1) DVI-I; (x1) HDMI 1.4; (x1) HDMI 2.0	Tak	
86.	Format obrazu.: DVI do 1920x1080p - 60hz; HDMI 1.4 do 1920x1080p - 60Hz; HDMI 2.0 do 4096 x 2160p - 60Hz	Tak	
87.	Wyświetlana ilość kolorów – 1073 milionów (10–bit)	Tak	
88.	Możliwość regulacji kolorów: czerwony, zielony, niebieski	Tak	
89.	Regulacja ustawień obrazu: jasność, kontrast, faza, nasycenie, ostrość obrazu, ostrość video	Tak	
90.	Możliwość zatrzymania obrazu (freeze frame)	Tak	
91.	Zużycie energii: 85W	Tak	
92.	Otwory montażowe standard VESA – 100mm×100mm	Tak	
93.	Zasilanie: AC 100-240V 50/60Hz 2.5A - 1.5A	Tak	
94.	Waga netto monitora: 10,5 kg	Tak	
95.	Osłona monitora wykonana z przezroczystego plastiku ochraniająca matrycę	Tak	
96.	<b>Wózek aparaturowy z atestem medycznym- 1 szt</b>	Tak, podać typ, producent	
97.	Jezdny z uchwytami do przemieszczania i blokadą kół	Tak	
98.	Minimum 3 półki z regulowaną wysokością, szerokość półki max 45 cm	Tak	

99.	Listwa zasilająca z min. 10 gniazdami	Tak	
100.	W komplecie/ zestawie:	Tak	
101.	Uchwyt do światłowodu	Tak	
102.	Uchwyt na głowicę kamery	Tak	
103.	Wieszak na worki z płynem do irygacji	Tak	
104.	Możliwość umieszczenia okablowania w ramie wózka	Tak	
105.	Możliwość podłączenia dodatkowych urządzeń elektrycznych bez konieczności używania dodatkowych przedłużaczy	Tak	
106.	Ramię wózka umieszczone centralnie min 600mm	Tak	
107.	Transformator izolacyjny wbudowany w ramę wózka	Tak	
108.	Uchwyt do butli	Tak	
109.	Uchwyt na pompę laparoskopową	Tak	
110.	<b>Optyka śr 10mm, 30 stopni - 1szt</b>	Tak, podać typ, producent	
111.	Umożliwiająca wizualizację z użyciem: - Światła widzialnego białego, - Fluorescencji w bliskiej podczerwieni - Transiluminacji w bliskiej podczerwieni ; Wymiary optyki: śr 10.00 mm ; Kąt patrzenia optyki 30 stopni, długość 33cm	Tak	
112.	Kontener do sterylizacji wykonany z tworzywa sztucznego na dwie optyki - 1szt	Tak	
113.	Światłowód umożliwiający wizualizację z użyciem ICG - 1 szt	Tak	
114.	<b>Optyka śr 10mm, 30 stopni - 2 szt.</b>	Tak, podać typ, producent	
115.	Optyka laparoskopowa wysokiej rozdzielczości, autoklawowalna, wyposażona w 3 adaptory do podłączenia światłowodów innych producentów, średnica 10mm, kąt 30 stopni, długość robocza 33 cm. W komplecie kasetę sterylizacyjną z tworzywa sztucznego na dwie optyki oraz światłowód w przeźroczystej osłonie 5mm dł 3m	Tak	
116.	<b>Insuflator CO2 – 1 szt.</b>	Tak, podać typ, producent	
117.	Regulacja przepływu insuflacji do minimum 50l/min, rozdzielczości regulacji - 0,1 l/min.	Tak	
118.	Zakres regulacji ciśnienia insuflacji min. 1-30mmHg	Tak	
119.	Możliwość podgrzewania gazu CO2	Tak	
120.	Funkcja odsysania służąca do usuwania dymów chirurgicznych z jamy ciała	Tak	
121.	Funkcja nawilżania gazu insuflacyjnego	Tak	

122.	Czytelny wyświetlacz LCD prezentujący wartości numeryczne parametrów zadanych, aktualnych oraz ilość zużytego gazu.	Tak	
123.	Ciekłokrystaliczny, kolorowy ekran dotykowy	Tak	
124.	Funkcja automatycznej desuflacji – możliwość ustawienia progu ciśnienia i czasu uruchomienia desuflacji zwiększająca bezpieczeństwo pracy.	Tak	
125.	Możliwość zasilania gazem z butli oraz z sieci centralnej CO2	Tak	
126.	Sześć trybów pracy insuflatora	Tak	
127.	Menu urządzenia w języku polskim wyświetlane na panelu sterującym	Tak	
128.	Ostrzegawcze komunikaty dźwiękowe oraz tekstowe – „zatkanie”, „zanieczyszczenie”, „nadciśnienie”, „system odpowietrzający aktywny”, „ogrzewanie gazu”, „uszkodzenie drenu”	Tak	
129.	Maksymalne ciśnienie wyjściowe: 75 mm Hg	Tak	
130.	Maksymalne ciśnienie dopływu gazu: 80 bar/1160 PSI	Tak	
131.	Minimalne ciśnienie dopływu gazu (butla gazowa): 15 bar/218 PSI	Tak	
132.	Minimalne ciśnienie dopływu gazu (gaz z instalacji): 3,4 bar/50 PSI	Tak	
133.	Zakres pomiarowy dopływu gazu: 0-50 bar/0-725 PSI	Tak	
134.	Wysokociśnieniowy przewód łączący insuflator z butlą – długość 1,5m	Tak	
135.	Jednorazowy dren do insuflatora z oddymianiem (10 szt w opakowaniu zbiorczym) - 4 op	Tak	
136.	Dreny jednorazowe z wbudowanym filtrem do CO2 o skuteczności filtrowania ULPA.	Tak	
137.	Automatyczne rozpoznawanie rodzaju drenu	Tak	
138.	<b>Pompa irygacyjna przeznaczona do zastosowania w laparoskopii</b>	Tak, podać typ, producent	
139.	Praca pompy w 3 trybach przepływu: niskim (2 l/min), średnim (3 l/min) i wysokim (4 l/min)	Tak	
140.	Dedykowane kasety-dreny do pompy szybko montowane i rozpoznawane przez pompę	Tak	
141.	Automatyczne włączenie systemu, gdy kaseeta zostanie włożona, i wyłączy się po jej wyjęciu z pompy.	Tak	
142.	Dodatkowe zasilanie- akumulator	Tak	
143.	Możliwość zastosowania drenów z jednorazową końcówką ssąco-płuczącą lub z wielorazową końcówką ssąco –płuczącą.	Tak	
144.	Koncówki wielorazowe	Tak	
145.	Kończówka ssąco/płucząca 5 mm kompatybilna z drenami do pompy - 3 szt	Tak	
146.	Kończówka ssąco/płucząca 10mm/32cm, łopatką do kamienia, wielorazowa, kompatybilna z drenami do pompy	Tak	

147.	Końcówka ssąco/płuczająca 5mm/32cm z możliwością elektorkoagulacji z końcówką "L" - 2 szt	Tak	
148.	Końcówka ssąco/płuczająca 5mm/32cm - igła aspiracyjna	Tak	
149.	Dreny jednorazowe do pompy pakowane po 6 szt z końcówką roboczą - 3 op	Tak	

## II. Narzędzia do laparoskopii

1	Wielorazowy trokar laparoskopowy śr.11 mm, z mechanizmem dźwigni otwierającym klapkę minimalizującym zabrudzenie optyki, z zaworem do insuflacji CO2, posiadający nie więcej niż 3 uszczelki, szaft gwintowany metalowy, długość 100mm, kodowany kolorem dla łatwiejszej identyfikacji części składowych	Tak 4 szt.	
2	Wielorazowy obturator bezpieczny śr. 11mm, dł. robocza 170mm, zabezpieczający przed ponownym niekontrolowanym wysunięciem, z chowanym ostrzem po przecięciu powłok, mechanizm zabezpieczający uruchamiany za pomocą czarnego oringu, do zastosowania z trokarem o śr. 11mm i długości roboczej 100mm	Tak 2 szt.	
3	Wielorazowa redukcja laparoskopowa 11mm/5,5mm, przesuwna	Tak 2 szt.	
4	Wielorazowy trokar laparoskopowy śr. 5,5 mm, z mechanizmem dźwigni otwierającym klapkę minimalizującym zabrudzenie optyki, z zaworem do insuflacji CO2, posiadający nie więcej niż 3 uszczelki, szaft gładki metalowy, długość 100mm, kodowany kolorem dla łatwiejszej identyfikacji części składowych	Tak 4 szt.	
5	ogranicznik trokara z gwintem mocującym, z blokadą śrubową, dł. 50 mm, śr. 5,5 mm, do stosowania z trokami z gładkim szafem	Tak 4 szt.	
6	Wielorazowy gwóźdź laparoskopowy piramidalny 5,5mm, długość robocza 100mm, wielorazowy	Tak 2 szt.	
7	Igła Veressa wielorazowa z kranikiem przepływowym autoklawowalna długość 120 mm, średnica 2 mm	Tak 2 szt.	
8	Igła Veressa wielorazowa z kranikiem przepływowym autoklawowalna długość 150 mm, średnica 2 mm	Tak 2 szt.	
9	Wielorazowy trokar laparoskopowy śr. 11 mm, z mechanizmem dźwigni otwierającym klapkę minimalizującym zabrudzenie optyki, z zaworem do insuflacji CO2, posiadający nie więcej niż 3 uszczelki, szaft gładki metalowy, długość 150mm, kodowany kolorem dla łatwiejszej identyfikacji części składowych	Tak 2 szt.	
10	Wielorazowy obturator bezpieczny śr. 11mm, zabezpieczający przed ponownym niekontrolowanym wysunięciem, z chowanym ostrzem po przecięciu powłok, mechanizm zabezpieczający uruchamiany za pomocą czarnego oringu, do zastosowania z trokarem o śr. 11 mm i dł. roboczej 150 mm	Tak 2 szt.	



11	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, rączka; średnica 5 mm, z obrotowym pierścieniem, długość 330 mm, nożyczki typu Metzenbaum TC, długie bransze, obie bransze ruchome, długość branszy 18 mm, z twardą wkładką, ze złotym pierścieniem, rączka bez zamka, z zaworem 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 zewnątrzpo pochodnych czynników chemicznych, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem	Tak 2 szt.	
12	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, rączka; z obrotowym pierścieniem, średnica 5 mm, długość 330 mm, grasper typu Fundus, bransze miseczkowate i ząbkowane, obie ruchome, 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 zewnątrzpo 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	Tak 2 szt.	
13	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, rączka; z obrotowym pierścieniem, średnica 5 mm, długość 330 mm, disektor typu Kelly, lekko zwężone, krzyżowo ząbkowane bransze, obie bransze ruchome, rączka bez zamka, z zaworem 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 zewnątrzpo pochodnych czynników chemicznych, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem	Tak 2 szt.	
14	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, rączka; z obrotowym pierścieniem, średnica 5 mm, długość 330 mm, grasper typu Marques, zagięty do góry, jedna bransza ruchoma, bransze narzędzia ze żłobieniem, bransze z dwoma okienkami, 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)	Tak 2 szt.	

	łączącego dobre właściwości mechaniczne z odpornością na wysoką temperaturę oraz odpornością na działanie zewnątrzpo pochodnych czynników chemicznych, ręczka z podwójną funkcją pracy: z zamkiem bądź bez zamka, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem		
15	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, ręczka; z obrotowym pierścieniem, średnica 5 mm, długość 330 mm, grasper typu Babcock Paddle, płaskie łopatki i drobne ząbki dla atraumatycznego chwytania delikatnej tkanki, obie bransze ruchome, ręczka z zamkiem, z podłączeniem do koagulacji, ze spoczynkiem na palec; narzędzie rozbieralne, całkowicie autoklawowalne, ręczka 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 zewnątrzpo pochodnych czynników chemicznych, ręczka z podwójną funkcją pracy: z zamkiem bądź bez zamka, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem	Tak 2 szt.	
16	Wielorazowa elektroda laparoskopowa, monopolarna, haczykowa w kształcie litery „L”, wzmocniona, z ceramiczną końcówką, dł. 340mm, średnica 5mm	Tak 2 szt.	
17	Kabel monopolarny, 3 mb , typ ERBE	Tak 2 szt.	
18	Retraktor 5 palczasty, 10 mm, dł. 330mm, w pełni rozkładalny do czyszczenia i konserwacji, kątownie: max. 80°, rozpiętość: max. 60°, długość: 330 mm	Tak 2 szt.	
19	Klipsownica rotacyjna 360°, do klipsów tytanowych medium-large, dł. 330mm, z kanałem do płukania, śr. 10mm	Tak 2 szt.	
20	Imadło laparoskopowe z twardą wkładką, lekkie, waga mniejsza niż 120 gram, długość 330 mm, średnica 5 mm, proste, jedna bransza ruchoma, ręczka z anodyzowanego aluminium zagięta, ergonomiczny kształt, z automatycznym zamkiem, port luer lock do płukania pod kątem 65 stopni dla optymalnego dostępu	Tak 2 szt.	
21	Knot laparoskopowy, śr. 4mm, dł. robocza 330 mm	Tak 2 szt.	
22	Rozkładalne, rotacyjne kleszcze bipolarne, 3 częściowe, rotacyjne 360 stopni, ze spoczynkiem na palec, długość 340mm wraz z szafem, wkład roboczy bipolarny, typ Grasper, okienkowy, obie bransze ruchome, żłobione, śr 5mm, ręczka bez zamka	Tak 2 szt.	
23	kabel bipolarny typu Erbe, 3 mb	Tak 2 szt.	
24	Zestaw: wanna do kontenera aluminiowego 1/1 wymiar zew. 600*272*138 mm, wym wew. 543*258*132 mm, waga 2255 g, z uchwytem na tabliczki identyfikacyjne, z rączkami blokującymi się pod kątem 90°; uchwyty pokryte silikonem, uchwyty	Tak 2 szt.	

	<p>zamykające wykonane z PPS, możliwość wykonania okienka wskaźnika umieszczonego wewnątrz kontenera zapewniającego kontrolę wizualną bez otwierania pokrywy po sterylizacji; z pokrywą do wanny kontenera sterylizacyjnego 1/1, o wymiarze 585*285 mm, waga 1840 g, z BioBarierą, kolor pokrywy do wyboru z palety barw producenta: srebrny, żółty, zielony, niebieski, czerwony, czarny, purpurowy, brązowy; kosz stalowy z blachy perforowanej o wymiarze 540*253*80 mm z nóżkami plastikowymi o wysokości 10 mm, z matą silikonową typu jeż o wymiarach 520*230, kolor niebieski</p>		
25	<p><b>Morcelator jako zestaw zawierający:</b></p> <p>Jednostka sterująca morcelatora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-z kablem sieciowym o długości min 3 m,</li> <li>-na panelu przednim jednostki sterującej podłączenie kabla silnika i sterownika nożnego</li> <li>-ręczna regulacja obrotów morcelatora w zakresie nie mniejszym niż 50-1000 obrotów/ minutę</li> <li>-wybór jednego z trzech zakresów obrotów: niski (100-400 obrotów/ minutę), średni (300-700 obrotów/ minutę), wysoki (500-1000 obrotów/ minutę)</li> <li>-zmiana kierunku obrotów</li> <li>- wyświetlacz cyfrowy</li> </ul> <p>Jednostka napędowa umożliwiająca przyłączenie rurki tnącej z zaworem uszczelniającym, autoklawowalna, przeznaczona do co najmniej 250 cykli sterylizacji</p> <p>Silnik z kablem o długości nie mniejszej niż 3m łączący jednostkę sterującą z jednostką napędową:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-maksymalna liczba obrotów 40 000/ minutę</li> <li>autoklawowalny, przeznaczony do co najmniej 250 cykli sterylizacji</li> <li>-uchwyt/ nakładka na silnik z odpowietrznikami ciepła, autoklawowalna</li> </ul> <p>Włącznik nożny z kablem o długości nie mniejszej niż 3m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-funkcja zmiany prędkości obrotów przez zmianę siły nacisku na włącznik w zakresie prezentowanym na wyświetlaczu jednostki sterującej</li> <li>-stopień ochrony IPX8</li> </ul> <p>Zestaw do morcelacji o śr. 15mm zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rurka (tuba) tnąca do morcelatora, śr.15mm, przeznaczenie do min. 20 cykli sterylizacji.</li> <li>- obturator do morcelatora, śr.15mm, przeznaczony do sterylizacji,</li> <li>-kaniula zewnętrzna do morcelatora, śr. 15mm, przeznaczona do sterylizacji</li> </ul> <p>Uszczelki zapasowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uszczelka typu daszek (10 szt) 12-15mm</li> <li>- płaska niebieska (10 szt) 12-20 mm</li> </ul> <p>Środki do czyszczenia i konserwacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- olej do smarowania i konserwacji w spreju, puszka o poj. 500 ml x 1 szt.</li> </ul>	<p>Tak Podać typ i producenta</p> <p>1 komplet</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- środek do czyszczenia w spreju, puszka o poj. 500 ml x 1 szt.</li> <li>- adapter do oleju x 1 szt.</li> </ul>		
26	Zestaw do morcelacji o śr. 12mm zawierający: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rurka (tuba) tnąca do morcelatora, śr.12mm, przeznaczenie do min. 20 cykli sterylizacji.</li> <li>- obturator do morcelatora, śr.12mm, przeznaczony do sterylizacji,</li> <li>-kaniula zewnętrzna do morcelatora, śr. 12mm, przeznaczona do sterylizacji</li> </ul>	Tak 1 szt.	
27	Rączka do nadszyjkowej resekcji macicy,monopolarna, autoklawowalna	Tak 1 szt.	
28	Kabel monopolarny do Erbe, 4,5 m	Tak 1 szt.	
29	Pętla do histerektomii, śr. 100 mm, jednorazowa	Tak 10 szt.	
30	Wielorazowe kompletne narzędzie laparoskopowe, 3częściowe: wkład roboczy, szaft, rączka; z obrotowym pierścieniem, średnica 10 mm, długość 330 mm, kleszcze typu Claw Grasper, jedna bransza ruchoma, rączka z zamkiem, z podłączeniem do koagulacji, ze spoczynkiem na palec; narzędzie rozbieralne, całkowicie autoklawowalne, rączka łączoną z ramieniem roboczym narzędzia za pomocą systemu kulowego i nakrętki, wykonana z PEEK (Polieteroeteroketon) łączącego dobre właściwości mechaniczne z odpornością na wysoką temperaturę oraz odpornością na działanie zewnątrzpochoodnych czynników chemicznych, rączka z podwójną funkcją pracy: z zamkiem bądź bez zamka, szaft narzędzia ze wzmocnieniem od strony nakrętki w postaci rozszerzenia z oringiem	Tak 1 szt.	
31	Zestaw: wanna do kontenera aluminiowego 1/1 wymiar zew. 600*272*138 mm, wym wew. 543*258*132 mm, waga 2255 g, z uchwytem na tabliczki identyfikacyjne, z rączkami blokującymi się pod kątem 90°; uchwyty pokryte silikonem, uchwyty zamykające wykonane z PPS, możliwość wykonania okienka wskaźnika umieszczonego wewnątrz kontenera zapewniającego kontrolę wizualną bez otwierania pokrywy po sterylizacji; z pokrywą do wanny kontenera sterylizacyjnego 1/1, o wymiarze 585*285 mm, waga 1840 g, z BioBarierą, kolor pokrywy do wyboru z palety barw producenta: srebrny, żółty, zielony, niebieski, czerwony, czarny, purpurowy, brązowy; kosz stalowy z blachy perforowanej o wymiarze 540*253*80 mm z nóżkami plastikowymi o wysokości 10 mm, z matą silikonową typu jeż o wymiarach 520*230, kolor niebieski	Tak 1 szt.	
32.	Dokumenty potwierdzające , że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego tj. dokumenty wymagane zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019, poz. 175) odpowiednio do klasy wyrobów.	Tak	

Niniejszym oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania postępowania, do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.

Niniejszym oświadczamy, że skonfigurowany wg powyższej specyfikacji sprzęt jest kompletny i po instalacji będzie gotowy do pracy bez dodatkowych zakupów, z zastrzeżeniem materiałów eksploatacyjnych.

.....

(miejscowość i data )

Informacja dla Wykonawcy:

Załącznik musi być opatrzony przez osobę lub osoby uprawnione do reprezentowania firmy kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym i przekazany Zamawiającemu wraz z dokumentem(-ami) potwierdzającymi prawo do reprezentacji Wykonawcy przez osobę podpisującą ofertę.