

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## LAPAROSKOP – ZESTAW

L.p.	Wymagane funkcje / parametry	Wymogi	Punktacja	Odpowiedź TAK, lub krótki opis (wg kolumny „Wymogi”)
1	2	3	4	4
<b>I.</b>	<b>INFORMACJE OGÓLNE:</b>			
1.	Wszystkie urządzenia i narzędzia z zestawu laparoskop fabrycznie nowe (wyklucza się urządzenia i narzędzia demonstracyjne, rekondycjonowane, używane).	TAK	bez punktów	
2.	Rok produkcji całego zaoferowanego zestawu 2018.	TAK	bez punktów	
3.	Komunikacja użytkownika z poszczególnymi podzespołami zestawu w języku polskim.	TAK	bez punktów	
<b>II.</b>	<b>TOR WIZYJNY:</b>			
<b>II.A</b>	<b>KAMERA:</b>			
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	
4.	Praca w standardzie pełnego HD, rozdzielczość przetwornika 1920 x 1080 pikseli, format 16:9. Skanowanie progresywne.	TAK	bez punktów	
5.	Pamięć min. 20 specjalistycznych programów pracy oraz profili użytkownika.	TAK	bez punktów	
6.	Funkcja wyświetlania (na ekranie monitora medycznego) wskaźnika do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego.	TAK/NIE podać parametr punktowany	TAK - 1 pkt. NIE – 0 pkt.	
7.	Możliwość włączenia i wyłączenia w dowolnym momencie trybu wyświetlania obrazu z wycięciem koloru czerwonego na ekranie monitora medycznego.	TAK	bez punktów	
8.	Funkcja jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów obok siebie tj.: obrazu rzeczywistego i obrazu z wyciętym kolorem czerwonym, na ekranie monitora medycznego.	TAK/NIE podać parametr punktowany	TAK - 2 pkt. NIE – 0 pkt.	

9.	Minimum 3 gniazda USB w dowolnym miejscu sterownika kamery przy pomocy których można dokonać archiwizacji zdjęć oraz sekwencji video w rozdzielczości pełnego HD na nośnikach zewnętrznych.	TAK	bez punktów	
10.	Sterownik kamery z możliwością ustawienia funkcji m. in.: program pracy, tryb użytkownika, ustawienie jasności obrazu na monitorze, balansu bieli.	TAK	bez punktów	
11.	Minimum 3 wyjścia przesyłające sygnał w standardzie pełnego HD 1920x1080 p w tym min.: 2 wyjścia cyfrowe DVI-D.	TAK	bez punktów	
12.	Głowica kamery wyposażona w min. 2 programowalne przyciski sterujące funkcjami sterownika kamery i źródłem światła (w tym sterowanie natężeniem światła). Możliwość do wywoływania menu ustawień kamery.	TAK	bez punktów	
13.	Sterowanie zapisem zdjęć i video przyciskiem z głowicy kamery.	TAK	bez punktów	
14.	Głowica wyposażona w obiektyw zapewniający min. 2x powiększenie optyczne.	TAK	bez punktów	
15.	Klawiatura silikonowa podłączana do portu USB sterownika kamery – 1 szt.	TAK	bez punktów	
<b>II.B MONITOR MEDYCZNY:</b>				
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	
4.	Monitor medyczny LCD spełniający wymagania standardu pełnego HD, o przekątnej ekranu min. 26" Rozdzielczość min. 1920 x 1080.	TAK	bez punktów	
5.	Wejścia min: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x DVI,</li> <li>• 1 x HDMI,</li> <li>• 1 x HD/SD-SDI.</li> </ul>	TAK	bez punktów	
6.	Monitor przymocowany do wózka endoskopowego.	TAK	bez punktów	
<b>II.C ŹRÓDŁO ŚWIATŁA:</b>				
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	
4.	Źródło światła typu LED - żywotność min 30 000 godzin.	TAK	bez punktów	

5.	Prezentacja poziomu natężenia światła.	TAK	bez punktów	
6.	Regulacja natężenia światła.	TAK	bez punktów	
7.	Automatyczna funkcja stand-by po odłączeniu światłowodu.	TAK	bez punktów	
8.	Światłowód o średnicy 4,8 mm, długość min.: 250 cm wielorazowego użytku, przeznaczonych do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
<b>II.D POMPA:</b>				
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	
4.	Pompa przeznaczona do przepłukiwania i odsysania podczas operacji laparoskopowych i histeroskopowych.	TAK	bez punktów	
5.	Zakres regulacji ciśnienia płukania min.: 0 – 400 mmHg.	TAK	bez punktów	
6.	Zakres regulacji przepływu min.: 0 – 1000 ml/min.	TAK	bez punktów	
7.	Zakres regulacji ciśnienia odsysania: min.: 0 – (-0,8) bar.	TAK	bez punktów	
8.	Prezentacja wartości rzeczywistej i zadanej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ciśnienia płukania,</li> <li>• przepływu płukania,</li> <li>• ciśnienia odsysania.</li> </ul>	TAK	bez punktów	
9.	Automatyczne ograniczanie zakresu parametrów ciśnienia i przepływu podczas wykorzystania pompy do operacji histeroskopowych.	TAK	bez punktów	
10.	Kaniula płucząco-ssąca o średnicy 5 mm, długości min. 35 cm, z bocznymi otworami i zaworem dwudrożnym, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – min. 2 szt.	TAK	bez punktów	
11.	Komplet drenów płuczących i ssących, wielorazowego użytku, przeznaczonych do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – min. 2 kompl.	TAK	bez punktów	
<b>II.E INSUFLATOR:</b>				
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	

4.	Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min.: 7".	TAK	bez punktów	
5.	Regulacja ciśnienia insuflacji w zakresie min.: 1-30 mmHG.	TAK	bez punktów	
6.	Regulacja przepływu gazu w zakresie min: 1-30 l/min.	TAK	bez punktów	
7.	Minimum 2 tryby pracy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tryb wysokoprzepływowy,</li> <li>• tryb czuły</li> </ul>	TAK	bez punktów	
8.	Automatyczna regulacja zadanych parametrów.	TAK	bez punktów	
9.	Alarm przekroczenia zadanego ciśnienia.	TAK	bez punktów	
10.	Numeryczna prezentacja wartości bieżącej przepływu i ciśnienia insuflacji.	TAK	bez punktów	
11.	Numeryczna prezentacja wartości ustawionej przepływu i ciśnienia insuflacji.	TAK	bez punktów	
12.	Numeryczny wskaźnik objętości zużytego gazu.	TAK	bez punktów	
13.	Wskaźnik ilości gazu CO <sub>2</sub> w butli.	TAK	bez punktów	
14.	Zintegrowany uchwyt na awaryjną butlę CO <sub>2</sub> .	TAK	bez punktów	
15.	Przewód wysokociśnieniowy do podłączenia butli z gazem CO <sub>2</sub> do insuflatora. Długość min.: 100 cm – 1 szt.	TAK	bez punktów	
16.	Reduktor ciśnienia do butli z gazem CO <sub>2</sub> (jeśli jest konieczny do podłączenia i uruchomienia insuflatora) – 1 szt.	TAK/NIE podać	bez punktów	
17.	Silikonowy dren do insuflacji wielorazowego użytku, przeznaczonych do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – min. 2 szt.	TAK	bez punktów	
<b>II.F WÓZEK ENDOSKOPOWY:</b>				
1.	Producent.	podać	bez punktów	
2.	Model / typ oferowanego urządzenia.	podać	bez punktów	
3.	Klasa wyrobu medycznego.	podać	bez punktów	
4.	Podstawa jezdna z uchwytami do przemieszczania, na kółkach z możliwością blokady min. 2 kół.	TAK	bez punktów	
5.	Możliwość ustawienia wszystkich elementów zestawu endoskopowego.	TAK	bez punktów	
6.	Listwa zasilająca z uziemieniem oraz bolcami wyrównania potencjałów, jako stały element wózka.	TAK	bez punktów	

7.	Ilość gniazd pozwalająca na jednoczesne podłączenie wszystkich urządzeń zestawu endoskopowego bezpośrednio do listwy (opisanej w pkt powyżej) wózka. Po podłączeniu wszystkich urządzeń zestawu pozostaje min.: 1 gniazdo wolne.	TAK	bez punktów	
8.	Minimum jedna szuflada oraz min.: 2 półki.	TAK	bez punktów	
9.	Zamontowany jeden wysięgnik na płyny infuzyjne z możliwością regulacji wysokości.	TAK	bez punktów	
10.	Zamontowany jeden uchwyt na głowicę kamery.	TAK	bez punktów	
11.	Zamontowany jeden uchwyt na butlę CO <sub>2</sub> .	TAK	bez punktów	
<b>III. OSPRZĘT:</b>				
1.	Optyka laparoskopowa, średnica 10 mm, długość 30-31 cm, kąt patrzenia 0°, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
2.	Optyka laparoskopowa, średnica 10 mm, długość 30-31 cm, kąt patrzenia 30°, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
3.	Pojemnik przeznaczony do sterylizacji i przechowywania jednej optyki; wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 4 szt.	TAK	bez punktów	
4.	Igła Veressa, średnica 2,0 – 2,2 mm, długość 15 cm, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
5.	Trokar wkręcany pod kontrolą optyki, nie wymagający gwoźdźcia do wprowadzenia do jamy otrzewnej, średnica kaniuli 10-11 mm, długość robocza 8-11 cm – komplet (kaniula trokara gwintowana, zawór obrotowy z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i dźwignią do ręcznego otwarcia klapki, przyłączy do insuflacji obrotowe dookoła kaniuli z możliwością demontażu), wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
6.	Trokar kompletny, średnica kaniuli 10-11 mm, długość robocza 8-11 cm – komplet (kaniula trokara gładka, ścięta, z przyłączem luer-lock i kranikiem do podłączenia insuflacji, zawór kaniuli trokara z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwoździec piramidalny), wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	

7.	Trokar kompletny, średnica kaniuli 5-6 mm, długość robocza 10-11 cm – komplet (kaniula trokara gładka, ścięta, z przyłączem luer-lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny), wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 4 szt.	TAK	bez punktów	
8.	Kleszcze preparacyjno-chwytające typu Kelly, bransze długie 22-24 mm, obie ruchome, monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
9.	Kleszcze preparacyjno-chwytające typu Kelly, bransze krótkie 16 mm, obie ruchome; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
10.	Kleszcze chwytające: bransze typu pazury z ząbkami 2x3, długość części roboczej 26 mm, jedna bransza ruchoma; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy z zapinką hemostatyczną, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
11.	Kleszcze chwytające: bransze typu szczęki aligatora z ząbkami, długość 18mm, obrotowe, rozbieralne, monopolarne, komplet: uchwyt plastikowy, tubus izolowany, wkład roboczy średnica 5 mm, długość 36 cm; wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 1 szt.	TAK	bez punktów	
12.	Kleszcze chwytające: bransze okienkowe z ząbkami, długość 24mm, obie bransze ruchome, obrotowe, rozbieralne, monopolarne, komplet: uchwyt plastikowy, tubus izolowany, wkład roboczy średnica 5 mm, długość 36 cm; wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 1 szt.	TAK	bez punktów	
13.	Kleszcze chwytające: bransze okienkowe, jelitowe, długość 37mm, obie bransze ruchome, obrotowe, rozbieralne, monopolarne, komplet: uchwyt plastikowy, tubus izolowany, wkład roboczy średnica 5 mm, długość 36 cm; wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
14.	Nożyczki, ostrza zakrzywione, ząbkowane, oba ruchome, monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 35-36 cm,	TAK	bez punktów	

	wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.			
15.	Wkład zamienny nożyczek, ostrza zakrzywione, ząbkowane, oba ruchome, monopolarne, średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczonych do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
16.	Elektroda koagulacyjno-preparacyjna, haczykowa, kształt L, monopolarna, średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
17.	Igła punkcyjna, średnica 5 mm, długość 35-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczona do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
18.	Przewód HF, monopolarny, długość 300 cm wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
19.	Imadło laparoskopowe, rękojeść prosta z zapinką, bransze zakrzywione w prawo, długość 30-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
20.	Imadło laparoskopowe, rękojeść prosta z zapinką, bransze zakrzywione w lewo, długość 30-36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
21.	Klipsownica wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C, do klipsów średnio-dużych, obrotowa, rozbiegająca, komplet: tubus metalowy z przyłączem do przepłukiwania, wkład, uchwyt metalowy, średnica 10 mm, długość 35-36 cm – 1 szt.	TAK	bez punktów	
22.	Klipsy tytanowe, rozmiar średnio-duży, sterylne – 1 komplet (15 magazynków po 10 klipsów).	TAK	bez punktów	
23.	Kleszcze chwytające: bransze okienkowe, długość 18-26 mm, obie ruchome, drobne atraumatyczne ząbkowanie; bipolarne, obrotowe, rozbiegające, komplet: uchwyt bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
24.	Kleszcze preparacyjno-chwytające typu Clermont-Ferrand, długość 16 mm, , drobne atraumatyczne ząbkowanie; bipolarne, obrotowe, rozbiegające, komplet: uchwyt bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; średnica 5 mm, długość 36 cm, wielorazowego użytku, przeznaczone do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
25.	Przewód HF, bipolarny, długość 3 m, wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	

26.	Kontener do sterylizacji i przechowywania instrumentarium laparoskopowego, dno wyłożone matą typu jeż, wielorazowego użytku, przeznaczony do sterylizacji w autoklawie parowym w temperaturze 134°C – 2 szt.	TAK	bez punktów	
<b>IV.</b>	<b>DOKUMNETACJA:</b>			
1.	Instrukcje obsługi w języku polskim - dostarczyć (do każdego zaoferowanego składnika zestawu) wraz z urządzeniami.	TAK	bez punktów	

Załącznik wskazuje minimalne wymagania zamawiającego, które muszą zostać spełnione, natomiast wykonawca – wypełniając ten załącznik – oferuje konkretne rozwiązania, charakteryzując w ten sposób zaoferowany asortyment.

Załącznik należy wypełnić w całości, bez wprowadzania zmian w jego treści – stanowi on integralną część oferty – deklarację wykonawcy co do jej treści, stąd brak tego załącznika, zawierającego treści zgodne z wzorem określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, spowoduje odrzucenie oferty.

.....  
(podpisy i pieczęcie osób upoważnionych  
do reprezentowania wykonawcy)