

	Opis parametrów	Parametry wymagane	Parametry punktowane	Parametry oferowane (wypełnia Wykonawca)
<b>ZESTAW LAPAROSKOPOWY 3D</b>				
<b>I.</b>	<b>Procesor kamery Full HDTV zintegrowany ze źródłem światła LED – 1 szt.</b>	TAK		
1.	Procesor kamery Full HDTV (obsługiwane rozdzielczości 1920x1080p, WUXGA, SXGA) zintegrowany ze źródłem światła LED	TAK		
2.	Możliwość wizualizacji 3D (bez dodatkowych modułów) we współpracy z dedykowanym wideolaparoskopem	TAK		
3.	Wbudowany panel dotykowy do sterowania urządzeniem	TAK, Podać	Menu niezakłócające obrazu ekranu głównego podczas pracy operatora - 10 pkt., Menu wyświetlane na ekranie operacyjnym - 0 pkt.,	
4.	Możliwość ustawienia stosunku boków obrazu endoskopowego HDTV w skali 16:9, 16:10, 4:3 oraz 5:4	TAK, Podać		
5.	Źródło światła LED	TAK, Podać	Więcej niż 1 dioda LED w konstrukcji - 10 pkt. 1 dioda LED w konstrukcji - 0 pkt.	
6.	Możliwość wyboru automatycznego włączenia lampy razem ze sterownikiem - funkcja włączona lub wyłączona	TAK		
7.	Włącznik/wyłącznik ze wskaźnikiem stanu lampy na panelu dotykowym urządzenia	TAK		
8.	Jednostka wyposażona w filtr optyczny do obrazowania z wykorzystaniem technologii optyczno-cyfrowej blokującej pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej, lub technologia równoważna	TAK Podać	Jednostka wyposażona w filtr optyczny do obrazowania z wykorzystaniem technologii optyczno-cyfrowej blokującej pasmo czerwone w widmie światła białego - 10 pkt., Technologia równoważna (optyczna lub cyfrowa) - 0pkt.,	
9.	Kompatybilny z funkcją obrazowania w podczerwieni IR	TAK		
10.	Możliwość podłączenia głowicy kamery trójprzetwornikowej oraz wideoendoskopów z przetwornikiem wbudowanym w końcówkę dystalną: wideocystoskopu HD, wideoureterorenoskopu oraz wideoendoskopów laryngologicznych	TAK, Podać	Możliwość podłączenia wideolaparoskopów HD2D - 10 pkt. Brak możliwości podłączenia wideolaparoskopów HD2D - 0 pkt.	

11.	Dedykowany program do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu lub innych wideoendoskopów	TAK/NIE	Dedykowany program do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu/ lub wideolaryngoskopu/lub wideogastroskopu - 10 pkt Brak dedykowanego programu do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu/ lub wideolaryngoskopu/lub wideogastroskopu - 0 pkt	
12.	Tryb "laser" - do pracy z laserem do zastosowań endoskopowych; zapobiega rozmyciu obrazu podczas pracy lasera	TAK/NIE	Tryb "laser" - do pracy z laserem do zastosowań endoskopowych; zapobiega rozmyciu obrazu podczas pracy lasera - 10 pkt Brak trybu do pracy z laserem - 0 pkt	
13.	Możliwość podłączenia wideolaparoskopów HD ze stałym lub zmiennym kątem patrzenia, z przetwornikami CCD wbudowanymi w końcówkę dystalną	TAK, Podać	Możliwość podłączenia wideolaparoskopów HD ze zmiennym kątem patrzenia - 10 pkt. Brak możliwości podłączenia wideolaparoskopów ze zmiennym kątem patrzenia - 0 pkt.	
14.	Wyjścia cyfrowe 2x HD-SDI oraz 1x DVI	TAK		
15.	Wyjścia analogowe: 1x COMP, 1x Y/C	TAK		
16.	Gniazdo USB do podłączenia opcjonalnej klawiatury	TAK		
17.	Gniazdo przyłączeniowe włącznika nożnego	TAK		
18.	Gniazda (2x) do podłączenia sterowania urządzeniami peryferyjnymi np. zewnętrzny archiwizator danych, drukarka	TAK		
19.	Gniazdo USB do podłączenia pamięci zewnętrznej typu Flash	TAK		
20.	Pamięć zewnętrzna w komplecie	TAK		
21.	Pamięć wewnętrzna urządzenia	TAK		
22.	Format zapisywania plików min.: jpg oraz tiff	TAK		
23.	Rozdzielczość zapisywanych obrazów: SD, HD, obydwie formaty: HD i SD	TAK		
24.	Możliwość automatycznego skasowania obrazów nieprzesłanych do pamięci przenośnej	TAK		
25.	Możliwość cyfrowego przybliżenia obrazu	TAK		
26.	Automatyczne dostosowywanie jasności obrazu w trybach światła białego, podczerwieni i obrazowania wąską wiązką światła z dostosowaniem 10-stopniowym w podstawowym menu panelu dotykowego	TAK		

27.	Tryby kolorów dla obrazowania w świetle białym lub tryby kolorów dla obrazowania w świetle białym oraz tryby kolorów obrazowania w NBI	TAK, Podać	3 tryby kolorów dla obrazowania w świetle białym oraz 4 tryby kolorów obrazowania w NBI - 10 pkt 3 lub więcej trybów kolorów dla obrazowania w świetle białym - 5 pkt 1-2 tryby kolorów do obrazowania w świetle białym - 0 pkt	
28.	Tryby kolorów do wyboru w obserwacji IR	TAK, Podać	Min.2 tryby kolorów do wyboru w trybie obserwacji IR - 10 pkt 1 tryb kolorów w trybie obserwacji IR - 0 pkt	
29.	Możliwość przypisania ustawień dla min 10 użytkowników	TAK		
30.	Możliwość zapisu profilu użytkownika na pamięci zewnętrznej i zaimportowania	TAK		
31.	Możliwość wprowadzenia danych pacjenta za pomocą panelu dotykowego, opcjonalnej klawiatury lub zaimportowania z pamięci przenośnej (do 50 rekordów)	TAK		
32.	Możliwość wyświetlenia danych pacjenta i stanu systemu endoskopowego na ekranie monitora podczas zabiegu z opcjami włącz/wyłącz wyświetlanie oraz dostosowania ilości wyświetlanych danych	TAK		
33.	Możliwość ochrony danych hasłem	TAK		
34.	Dane (rekord) pacjenta zawierają m.in. datę badania, nazwisko, ID, datę urodzenia, wiek, płeć	TAK		
35.	Dane systemu zawierają m.in. stan pamięci wewnętrznej i przenośnej, stosowane funkcje wzmocnienia obrazu, tryb koloru, tryb obserwacji, nagrywanie, komentarz	TAK		
36.	Możliwość ustawienia rozmiaru i koloru czcionki oraz pozycji komunikatów i danych na ekranie monitora	TAK		
37.	Trzy wartości ustawienia przysłony - automatyczne, z pomiarem w centrum obrazu oraz na całej powierzchni obrazu endoskopowego	TAK		
38.	Trzy tryby ustawienia przysłony: automatyczny, średni, szczytowy (peak)	TAK		
39.	Trzy obszary pomiaru dla przysłony: auto, w centrum, na całości obrazu	TAK		
40.	Dwa tryby ustawienia czułości przysłony: wysoki (szybka reakcja) i niski (wolna reakcja)	TAK		
41.	3 stopnie wzmocnienia obrazu dla obrazowania w świetle białym, w trybie podczerwieni oraz w obrazowaniu wąską wiązką światła	TAK		
42.	Wzmocnienie strukturalne obrazu (2 tryby ośmiostopniowe) oraz wzmocnienie w rogach obrazu (tryb ośmiostopniowy)	TAK		
43.	Filtr moire - dwustopniowy	TAK		
44.	3 stopnie regulacji kontrastu (wysoki, średni, niski)	TAK		

45.	Możliwość ustawienia czasu ekspozycji w trybie podczerwieni IR	TAK		
46.	Możliwość aktywacji balansu bieli ze sterownika	TAK		
47.	Możliwość wyświetlenia obrazu kontrolnego kolorów on/off	TAK		
48.	Automatyczne wzmocnienie obrazu AGC z opcją regulacji - funkcja elektronicznego rozjaśnienia obrazu endoskopowego z redukcją szumu (6dB-18dB)	TAK		
49.	Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery lub wideolaparoskopie (model, SN, funkcje przypisane do przycisków, nazwa własna ustawień)	TAK		
50.	Możliwość wyświetlenia na monitorze wskaźnika strzałkowego lub siatki	TAK, Podać	Możliwość wyświetlenia wskaźnika strzałkowego - 10 pkt. możliwość wyświetlenia siatki - 0 pkt.	
51.	Wyświetlanie kodów błędów	TAK Podać	Wyświetlanie kodów błędów na ekranie urządzenia (sterownika/ procesora) – 10 pkt. Wyświetlanie kodów błędów na ekranie monitora operacyjnego – 0 pkt.	
52.	Ustawienie języka menu, daty, czasu, formatu daty	TAK		
53.	Zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym - klasa I	TAK		
<b>II.</b>	<b>Wideolaparoskop 3D , śr. 10mm o kącie patrzenia 30°, autoklaw owalny – 2 szt.</b>	TAK		
54.	Urządzenie zintegrowane, oparte na technologii "chip-on-the-tip" (przetwornik obrazu na końcu dystalnym endoskopu) pozwalające na obrazowanie w jamie brzusznej oparte na elektronicznej transmisji obrazu bez wykorzystania soczewek wewnątrz tubusa	TAK		
55.	Pokrętko obrotu obrazu 3D względem osi urządzenia	TAK/NIE	Możliwość obrotu obrazu względem osi urządzenia - 20 pkt. Brak możliwości obrotu obrazu względem osi - 0 pkt.	

56.	Przechwytywanie obrazu dzięki 2 dystalnym przetwornikom obrazu HDTV Możliwość obrazowania 2D i 3D. Przełączanie pomiędzy trybami za pomocą jednego przycisku na laparoskopie. Pole widzenia 67 stopni Brak konieczności manualnej regulacji ostrości dzięki właściwości Focus- Free wynikającej z umieszczenia przetworników CCD w części dystalnej endoskopu Średnica maks.10mm Długość robocza maks. 335 mm Długość światłowodu zintegrowanego z przewodem transmisyjny min 278 cm Trzy programowalne przyciski funkcyjne Cały endoskop zanurzalny w środku dezynfekującym; norma IPX7 typ ochrony BF	TAK		
III.	<b>Kontener metalowy do mycia i sterylizacji wideolaparoskopu – 2 szt.</b>	TAK		
IV.	<b>Głowica kamery endoskopowej Full HD, trzyprzetwornikowa – 1 szt.</b>	TAK		
57.	Kompatybilna z technologią optyczno-cyfrową blokującą pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej lub kompatybilna z technologią równoważną	TAK, Podać	Kompatybilna z technologią optyczno-cyfrową blokującą pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej - 20 pkt., kompatybilna z inną równoważną technologią optyczną/cyfrową popartą badaniami klinicznymi - 10 pkt., kompatybilna z inną równoważną technologią optyczną/cyfrową, brak badań klinicznych potwierdzających zasadność zawartej technologii - 0 pkt	
58.	Kompatybilna z modułem podczerwieni do obrazowania z użyciem ICG	TAK		
59.	Typ ochrony BF lub równoważny	TAK		
60.	3 programowalne przyciski funkcyjne	TAK		
61.	Zoom optyczny (2x) oraz ostrość sterowane pokrętłami	TAK		
62.	Możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym	TAK		
63.	Zanurzalna w płynach dezynfekcyjnych	TAK		
64.	Waga głowicy max 230 g	TAK Podać	Waga głowicy ≤ 220 g - 10 pkt Waga głowicy > 220 g - 0 pkt	

V.	<b>Monitor LCD 3D/4K o przekątnej 31 cali (31 i 1/8 cala) z aktywną matrycą TFT - 1 szt.</b>	TAK		
65.	Adapter zasilania AC; wejście/wyjście: 4K 4x3G-SDI oraz wejście/wyjście 3D/HD: DVI-D; wejście HDMI	TAK		
66.	Rozdzielczość 4096x2160 ; stosunek boków obrazu 17:9	TAK		
67.	Funkcja PIP; możliwość rotacji obrazu o 180°;	TAK		
68.	Możliwość montażu na ramieniu sufitowym	TAK		
69.	Panel LCD z IPS oraz podświetleniem LED	TAK		
70.	Możliwość wyświetlenia obrazu min. w standardzie 3D	TAK, Podać	Możliwość wyświetlania obrazu w standardzie 3D i możliwość wyświetlania obrazu w rozdzielczości 4K – 10 pkt Możliwość wyświetlania tylko obrazu w standardzie 3D – 0 pkt	
71.	Opcja wyboru obrazu 2D/3D	TAK		
72.	Głębina skali szarości 10-bit	TAK		
VI.	<b>Monitor LCD 3D o przekątnej min. 24 cale – 1 szt.</b>	TAK		
73.	Monitor LCD 3D o przekątnej min 24 cale do zawieszenia na wysięgniku na bloku operacyjnym	TAK		
VII.	<b>Okulary do wizualizacji 3D, z polaryzacją – 3 szt.</b>	TAK		
VIII.	<b>Nakładki na okulary korekcyjne, do wizualizacji w 3D, z polaryzacją – 3 szt.</b>	TAK		
IX.	<b>Insuflator wysokoprzepływowo z funkcją automatycznego oddymiania – 1 szt.</b>	TAK		
74.	Przepływ dwutlenku węgla regulowany do 45 l/min	TAK		
75.	Automatyczna funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu (off oraz stopnie niski i wysoki); Regulacja opóźnienia zatrzymania funkcji automatycznego oddymiania w zakresie 0-10s. Instalacja drenu do oddymiania na panelu przednim urządzenia.	TAK Podać	Dwustopniowa funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu - 10pkt. Funkcja jednostopniowa - 0 pkt.	
76.	Alarm dźwiękowy i świetlny przekroczenia zadanego ciśnienia; Możliwość aktywacji i dezaktywacji funkcji automatycznej desuflacji pacjenta po przekroczeniu zadanych parametrów ciśnienia	TAK		
77.	Wskaźnik słupkowy objętości zużytego gazu oraz aktualnych: przepływu i ciśnienia	TAK		
78.	Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg	TAK		
79.	Wskaźniki numeryczne dla wartości aktualnych ciśnienia w mmHg oraz przepływu l/min.	TAK		
80.	Wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem sterowania urządzeniami endoskopowymi bloku operacyjnego	TAK		

81.	Dreny i akcesoria, na wyposażeniu urządzenia: dreny do oddymiania i dreny do insuflacji autoklawowalne (po 1 sztuce) lub dreny do oddymiania i dreny do insuflacji jednorazowe (po 5 opak.)	TAK Podać	Dreny do oddymiania i insuflacji autoklawowalne - 10 pkt. Dren do oddymiania i insuflacji jednorazowe - 0 pkt.	
82.	2 tryby insuflacji: normalny i małych przestrzeni	TAK		
83.	3 tryby przepływu: niski, średni, wysoki.	TAK		
84.	Możliwość jednoczesnego podłączenia 1 lub 2 butli z CO2 lub połączenie z centralnym systemem zasilania w CO2	TAK		
85.	Funkcja włącz/wyłącz desuflację po przekroczeniu zadanego parametru ciśnienia	TAK		
86.	Możliwość komunikacji z generatorem elektrochirurgicznym w celu aktywacji procesu oddymiania pola operacyjnego	TAK		
87.	Automatyczne przejście z trybu wysokociśnieniowego w tryb niskociśnieniowy w przypadku przełączenia z zasilania CO2 z butli na instalację ścienną	TAK		
88.	Przewód do podłączenia CO2- 1 szt.	TAK		
89.	Dren silikonowy do insuflacji, autoklawowalny - 2 szt.	TAK		
X.	<b>Optyka laparoskopowa śr. 10 mm, 30° - 2 szt.</b>	TAK		
90.	Optyka laparoskopowa, średnica 10mm, kąt patrzenia 30°, HD, autoklawowalna, zawiera odkręcany adapter okularowy do głowicy kamery, z kontenerem do sterylizacji – 2 szt.	TAK		
<b>XII.</b>	<b>Światłowod – 2 szt.</b>	TAK		
91.	Średnica wiązki min 4,25 mm; średnica zewnętrzna max 8,4 mm	TAK		
92.	Długość 3 m; waga max 323 g	TAK		
93.	Przeznaczony do optyk o śr. powyżej 4 mm	TAK		
<b>XIII.</b>	<b>Dodatkowe informacje</b>			
94.	Producent	TAK Podać		
95.	Model*	TAK Podać		
96.	Nazwa katalogowa*	TAK Podać		
97.	Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2018 roku	TAK		

„\*” – uzupełnić w przypadku posiadania przez oferowany sprzęt w/w danych;

Niniejszym oświadczam, iż oferowany sprzęt posiada parametry techniczne określone powyżej.

.....  
/podpis i pieczęć osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy/

..... dn., .....