

Pakiet nr 1 poz. Wieża artroskopowa

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
Połączony system kamery rozdzielczości 4K UHD, źródło światła LED i system zarządzania obrazem (system dokumentacji medycznej)		Tak	
1.	Konsola kamery, źródła światła oraz archiwizatora medycznego połączona w jednej obudowie typu 3 w 1 - 1 szt.	Tak	
Źródło Światła LED:		Tak	
2.	Technologia: LED (zimne źródło światła)	Tak	
3.	Gwarantowana żywotność: min.30 000 godzin pracy (7-letnia gwarancja)	Tak	
4.	Strumień świetlny odpowiadający mocy źródła Xenon min. 380W	Tak	
5.	Wyjście światła /strumień świetlny: min.1800 lumenów	Tak	
6.	Temperatura barwowa: 5.500 - 8.500 K nominalna	Tak	
7.	Wskaźnik oddawania barw: min. 70 CRI	Tak	
8.	Automatyczna regulacja strumienia świetlnego: zsynchronizowana szerokość impulsu z modulacją strumienia świetlnego	Tak	
9.	Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu: ACMI Standard, Storz, Wolf i Olympus.	Tak	
10.	Przycisk źródła światła "On / Standby" (gotowy do użycia w <1 sek.)	Tak	
Sterownik kamery 4K:		Tak	
11.	Rozdzielczość sterownika kamery 4K UHD min:3840 x 2160px	Tak	
12.	Zastosowany typ części CF (cardiac floating), odporne na defibrylację	Tak	
13.	Przycisk balansu bieli na urządzeniu	Tak	
14.	Odbicie lustrzane obrazu lub obrót obrazu	Tak	
15.	Wyjścia wideo min: 2xDisplayPort1.2, 4x3G-SDI, 2xDVI-D	Tak	
16.	Wejście wideo: 1 x DVI-D	Tak	
17.	Funkcja Picture in Picture PiP	Tak	
18.	Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłaniem audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem	Tak	
19.	2x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków	Tak	

	na głowicy kamery)		
20.	1x audio IN, 1x audio OUT	Tak	
21.	2x gniazdo USB 2.0, 2x gniazdo USB 3.0	Tak	
22.	Złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s	Tak	
23.	Złącze wyrównywania potencjałów POAG	Tak	
24.	2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz iPada	Tak	
25.	Złącze tabletu sterującego	Tak	
26.	Częstotliwość odświeżania 59,94Hz	Tak	
27.	Stosunek sygnału do szumu: min. 52dB dla 4K i min. 48dB dla HD	Tak	
28.	Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej	Tak	
29.	Predefiniowanie ustawień preferencji operatorów oraz predefiniowanie ustawień procedur medycznych, możliwość dowolnej zmiany ustawień w obrębie procedur oraz operatorów	Tak	
30.	Skala wzmocnienia obrazu min. 6-stopniowa	Tak	
31.	Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych przez port USB	Tak	
32.	Możliwość wyświetlania na ekranie endoskopowym parametrów pracy ustawionych i aktualnych takich urządzeń jak: shaver, pompa, waporizator, insuflator oraz ikony nagrywania filmy oraz licznik zrobionych zdjęć	Tak	
Archiwizator medyczny		Tak	
33.	Pojemność pamięci wew. dysku SSD min. 120 GB, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: JPG, BMP, RAW PDF. Rejestracja filmów m.in. w formacie HD MPEG 4	Tak	
34.	Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia).	Tak	
35.	Sterowanie z głowicy kamery oraz tabletu sterującego	Tak	
36.	Możliwość wykonania adnotacji do zdjęć po zakończeniu zabiegu	Tak	
37.	Równoległa dokumentacja dwóch źródeł wideo i audio	Tak	
38.	Możliwość ręcznego lub automatycznego exportu zarchiwizowanych zabiegów poprzez: Usb, iPad, serwer plików a zdjęcia dodatkowo w formacie PACS(DICOM) bez dodatkowego oprogramowania	Tak	
39.	Możliwość przechowywania zabiegów na dysku urządzenia z możliwością wielokrotnego nagrania oraz z możliwością każdorazowego wyboru plików do archiwizacji	Tak	
Tablet sterujący z oprogramowaniem sterującym- 1 szt.		Tak	
40.	Menu urządzenia i oprogramowania sterującego w języku polskim	Tak	
41.	Przekątna ekranu min. 10 cali rozdzielczość min. 1920x1200px	Tak	
42.	Sterowanie za pomocą tabletu wszystkim funkcjami zintegrowanej konsoli	Tak	
43.	Możliwość ustawienia profili chirurgów z parametrami charakterystycznymi jak: indywidualne ustawienia	Tak	

	przycisków na głowicy kamery, jakość nagrywanych filmów i zdjęć, parametrów wydruku raportu po zabiegu, przypisanie chirurgowi zabiegów z określonymi ustawieniami zabiegu		
44.	Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno auto wykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła	Tak	
45.	Możliwość śródoperacyjnej zmiany parametrów z poziomu tabletu: funkcje przycisków głowicy kamery, jasność, zoom, ustawienia kolorów, kontrast, okno automatycznej ekspozycji, balans bieli, PIP, ustawienia drukowania	Tak	
Monitor medyczny endoskopowy 4K 32 cale 1 szt.		Tak	
46.	Rozmiar monitora min. 32 cale	Tak	
47.	Podświetlenie LED z czujnikiem automatycznej stabilizacji	Tak	
48.	Format obrazu 16:9	Tak	
49.	Wielkość plamki max. 0,18mm	Tak	
50.	Rozdzielczość ekranu: min. 3840x2160px	Tak	
51.	Obsługa kolorów min. 1,073 miliarda kolorów (10bit)	Tak	
52.	Kąt widzenia min. 178 stopni poziomo i pionowo	Tak	
53.	Czas reakcji Matrycy LCD max. 9ms	Tak	
54.	Jasność min. 550cd/m ²	Tak	
55.	Współczynnik kontrastu min. 1400:1	Tak	
56.	Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury z włącznikiem	Tak	
57.	Wejścia wideo: 1x DisplayPort 1.2, 1x DVI, 1x 3G-SDI	Tak	
58.	Wyjście wideo: 1x 3G-SDI, 1xDVI	Tak	
59.	Ochrona ekranu poprzez dwustronne, antyrefleksyjne szkło alkaliczno-glinokrzemianowe	Tak	
60.	Waga monitora max. 13 kg	Tak	
Głowica kamery rozdzielczość 4k UHD 3840x2160px 1szt.		Tak	
61.	Głowica wyposażona w przetwornik typu CMOS	Tak	
62.	Skanowanie progresywne	Tak	
63.	Format obrazu 16:9, częstotliwość odświeżania min. 59,94Hz	Tak	
64.	Zoom cyfrowy min. 1,5x	Tak	
65.	2 programowalne przyciski z możliwością zaprogramowania i zmiany śródoperacyjnej min. 14 funkcji	Tak	
66.	Obudowa głowicy wykonana z tytanu, autoklawowalna i wodoodporna	Tak	
67.	Zastosowany typ części CF do zastosowań w pobliżu serca	Tak	
68.	Stosunek sygnału do szumu min. 50dB	Tak	
69.	Waga głowicy nie większa niż 0,6 kg		
70.	Głowica wyposażona w coupler ze standardowym podłączeniem do optyk z możliwością blokady obrotu optyki	Tak	
Wózek artroskopowy 1 kpl.		Tak	
71.	Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu, koła wyposażone w nakładki zapobiegające najechaniu na przewód	Tak	
72.	Wyposażony w 4 koła antystatyczne z blokadą	Tak	
73.	Min. 5 półek z możliwością regulacji wysokości w tym jedna wysuwana i jedna z dodatkową szufladą	Tak	
74.	Wbudowany transformator izolujący wraz z bezpiecznikami i centralnym włącznikiem zasilania	Tak	

75.	Nośność półek bez wysuwania min. 50 kg	Tak	
76.	Ukryta w ramie listwa zasilająca z kablami indywidualnymi do zasilania urządzeń oraz kablami uziemienia (min. 6 szt. każdego)	Tak	
77.	Tylne drzwiczki z możliwością zamknięcia	Tak	
78.	Centralny kabel zasilający wózek wyposażony w kabel dodatkowego uziemienia	Tak	
79.	Wózek wyposażony w ruchome ramię do montażu tabletu sterującego	Tak	
80.	Centralne montowane ruchome ramię obrotowe, z minimum dwoma przegubami i możliwością ustawienia monitora w różnych pozycjach oraz wysokościach, dostosowane do montowania monitorów min. 32 cale	Tak	
81.	Uchwyt na głowicę kamery	Tak	
82.	Uchwyt na płyny infuzyjne	Tak	
83.	Uchwyt na przełącznik nożny	Tak	
84.	Zacisk do drenów dobowych	Tak	
Konsola do obsługi shavera - 1 szt.		Tak	
85.	Wielofunkcyjna konsola napędu chirurgicznego do rękojeści shavera i napędów elektrycznych	Tak	
86.	Możliwość podłączenia i obsługi dwóch urządzeń jednocześnie	Tak	
87.	Automatyczne rozpoznawanie końcówki roboczej	Tak	
88.	Możliwość podłączenia i sterowania jednym i dwoma pedałami jednocześnie	Tak	
89.	3 tryby pracy oscylacyjnej wybierane na ekranie dotykowym: standardowy, efektywny, agresywny	Tak	
90.	Możliwość wyświetlania parametrów pracy shavera na ekranie endoskopowym	Tak	
91.	Sterowanie poprzez ekran dotykowy	Tak	
92.	Parametry pracy shavera: obroty prawo/lewo, min 8000 obr./min.; oscylacja min. 3000 obr./min.	Tak	
93.	Możliwość pracy w systemie zintegrowanej sali operacyjnej	Tak	
94.	Sterowanie ręczne możliwe także z podłączonym przełącznikiem nożnym	Tak	
Rękojeść shavera - 4 szt.		Tak	
95.	Rękojeść shavera ze zintegrowanym kablem sterująco-zasilającym	Tak	
96.	Rękojeść autoklawowalna, pokryta materiałem PEEK	Tak	
97.	Sterowanie przełącznikiem nożnym bądź z metalowych przycisków na rękojeści	Tak	
98.	Zatrząskowe mocowanie ostrzy w min. dwóch pozycjach	Tak	
99.	Obroty prawo/lewo: min.8000 obr./min, oscylacja: min.3000 osc./min.	Tak	
100.	Możliwość indywidualnego doboru parametrów pracy w trybie oscylacji w zakresie ustawień: praca w trybie standard; praca w trybie efektywnym; praca w trybie agresywnym	Tak	
101.	Możliwość zmiany prędkości obrotów oscylacji z rękojeści shavera za pomocą przycisków	Tak	
102.	Regulacja ssania od 0 do 100%,	Tak	
103.	Współpraca z gamą ostrzy jednorazowymi w tym z ostrzem wierzącym śr. 1,5 mm do leczenia uszkodzeń chrząstki stawowej metodą mikro złamań	Tak	

104.	Współpraca uchwytu z ostrzami i frezami min. W zakresie 2,0 mm – 5,85 mm	Tak	
105.	Ostrza jednorazowe do tkanek miękkich lub frezy kostne pakowane po 5 szt. w paczce do wyboru z katalogu – 60 szt.	Tak	
106.	Długość kabla zasilającego min. 4,5m	Tak	
107.	Możliwość odłączania dźwigni regulujące ssanie celem dokładnego czyszczenia shavera	Tak	
Pompa artroskopowa dwuroolkowa 1 szt.		Tak	
108.	Intuicyjne sterowanie za pomocą ekranu dotykowego z wbudowanymi programami tematycznymi min. Staw barkowy, staw kolanowy, staw biodrowy, małe stawy	Tak	
109.	Przepływ regulowany automatycznie do min. 1500ml/min.	Tak	
110.	Regulacja ciśnienia w zakresie 10-120 mmHg ze skokiem co 5 mmHg	Tak	
111.	Monitorowanie ciśnienia i przepływu w czasie rzeczywistym	Tak	
112.	Funkcja płukania i zwiększenia ciśnienia dla powstrzymania krwawienia, możliwość indywidualnego zaprogramowania funkcji typu „rinse” i funkcji typu „lavage”,	Tak	
113.	Współpraca z konsolą shavera poprzez automatyczny wzrost ciśnienia podczas użycia shavera w zakresie od 0 do 50% skokowo co 10%	Tak	
114.	Funkcja płukania stawu poprzez zwiększenie ciśnienia programowane w zakresie od 0-50% co 5% i w czasie do 2 min.	Tak	
115.	Możliwość użycia sterownika nożnego dedykowanego lub łączonego do pompy i shavera	Tak	
116.	Możliwość wyświetlenia parametrów pracy pompy w czasie rzeczywistym na ekranie monitora endoskopowego		
117.	Możliwość użycia drenów jednorazowych lub drenów dobowych z drenami jednorazowymi pacjenta, oraz drenów odpływowych	Tak	
118.	Dreny jednorazowe w torze napływu do pompy artroskopowej – 60 szt.	Tak	
119.	Możliwość regulacji odsysania oddzielnie dla shavera i kaniuli		
120.	Współpraca z konsolą shavera i waporyzatorem poprzez dedykowany kabel, możliwość zaprogramowania reakcji pompy na pracę shavera i waporyzatora w trybie jedno i dwuroolkowym	Tak	
121.	Funkcja bezpieczeństwa przy zbyt dużym ciśnieniu w stawie	Tak	
122.	Ustawianie odsysania na kaniuli min. 3 poziomy: w zakresie 50-200ml/min	Tak	
123.	Ustawiania odsysania na shaverze min. 4 poziomy w zakresie 150-700ml/min	Tak	
Konsola do waporyzacji bipolarnej 1 szt.		Tak	
124.	System bipolarny (RF) do ablacji i koagulacji z mikroprocesorowym sterowaniem parametrami mocy wyjściowej	Tak	
125.	Zastosowanie do procedur artroskopii: kolana, barku, biodra	Tak	
126.	Sterowanie poprzez dotykowy ekran LCD	Tak	
127.	Moc wyjściowa cięcia min. 390W	Tak	
128.	Moc wyjściowa koagulacji min. 170W	Tak	
129.	Praca w systemie bipolarnym	Tak	
130.	Możliwość podłączenia sterownika nożnego	Tak	

131.	Końcówka z funkcją detekcji optyki w pobliżu części dystalnej, automatycznie zmniejszająca moc, zabezpieczając optykę przed uszkodzeniem	Tak	
132.	Dwuprzyciskowa, sterylna elektroda ablacyjno - koagulacyjna do procedur artroskopowych, sterowana za pomocą przycisków umieszczonych na jej obudowie cięcie, koagulacja i zmiana poziomu mocy lub ze sterownika nożnego – 10 sztuk	Tak	
133.	Elektroda dostępna w wersji ze ssaniem	Tak	
134.	Możliwość wyświetlenia parametrów pracy waporyzatora w czasie rzeczywistym na ekranie monitora endoskopowego	Tak	
135.	Optyka artroskopowa 30°, śr. 4,0 mm, Długość 152-154 mm, szeroki kąt, dedykowana do toru wizyjnego 4K – 4 szt.	Tak	
136.	Płaszcz artroskopowy do optyki 4,0 mm z dwoma kranikami na złącza typu Luer. Płaszcz kompatybilny z optyką kąt 30 i 70 stopni. Płaszcz wraz z obturatorem ołówkowym wyposażonym w rączkę z materiału PEEK – 4kpl. Montaż optyki i obturatora z kaniulą zatrzaskowy z przyciskiem do rozłączania połączenia.	Tak	
137.	Dedykowana kasetka do sterylizacji oferowanej optyki z miejscem dla dwóch optyk w środku – 4szt	Tak	
138.	Światłowód o średnicy 5 mm i długości 270-280 cm w przezroczystej obudowie. Końcówka światłowodu wychodząca z konsoli źródła światła wzmocniona i zagięta kątowno. – 4szt	Tak	
139.	Optyka artroskopowa 30°, śr. 2,4 mm, Długość 70-75 mm, szeroki kąt, 2 szt.	Tak	
140.	Płaszcz artroskopowy do optyki 2,4 mm z dwoma kranikami na złącza typu Luer. Płaszcz kompatybilny z optyką kąt 30 stopni. Płaszcz wraz z obturatorem ołówkowym wyposażonym w rączkę z materiału PEEK – 2 kpl. Montaż optyki i obturatora z kaniulą zatrzaskowy z przyciskiem do rozłączania połączenia	Tak	
Okres Gwarancji: minimum 24 miesiące		Tak	

UWAGA: Niespełnienie wymaganych parametrów i warunków spowoduje odrzucenie oferty.
Oświadczamy, że oferowany powyżej zestaw jest kompletny i będzie gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów.

.....
(podpis i pieczęć osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)