

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 1 poz. 1 Kompletny Tor Laparoskopowy z trzema zestawami narzędzi – 1 szt

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:
Nazwa producenta:
Kraj produkcji:
Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
Sterownik Kamery		Tak	
1.	Platforma kamery 2D, pozwalająca na pracę z głowicami kamery - 1 chipowej i 3 chipowej	Tak	
2.	Sterownik kamery umożliwiający rozpoznanie podłączonej głowicy i automatycznie dostosowuje parametry obrazu i monitora	Tak	
3.	Zapis minimum 5 trybów pracy: Chirurgia Ogólna, Urologia, Ginekologia, Neurologia, Cardio/Torakochirurgia. Dodatkowo posiada możliwość zapisania trzech indywidualnych trybów pracy użytkownika	Tak	
4.	Możliwość ustawienia w każdym trybów: - Jasności (0d -5 do 5 co 1) - Zoom cyfrowego (od 1 do 1.8 co 0,2) - Kontrastu (od -5 do 5 co 1), - Wyostrzenia krawędzi (od -5 do 5, co 1). Dodatkowe efekty: -- Red Enhancement (RE) - wzmocnienie odcieni koloru czerwonego (od 0 do 5, co 1), - Smoke Reduction (SR) - uzyskanie lepszej widoczności w momencie zadymienia pola operacyjnego, -Picture out of Picture (PoP) - wyświetlanie dwóch obrazów obok siebie. Dodatkowo efekty mogą być dodane do profili: redukcja czerwonego koloru, algorytm redukcji dymu, obraz obok obrazu oraz posiadać możliwość dodania Ostatnich 10 funkcji do szybkiego wyboru	Tak	
5.	Wbudowany sterownik posiadający automatyczną kontrolę światła poprzez połączenie ze źródłem światła	Tak	
6.	Menu w języku polskim	Tak	
7.	Sygnal wideo: - 2 x DVI-D (1080p), - 2 x 3G SDI (1080p), - 1 x 2D przez HD-SDI (1080i)	Tak	
8.	Maksymalna masa własna – 7,5kg Wymiary (szer. x wys. x gł.) - 330 mm x 101 mm x 353 mm	Tak	
9.	Stopień ochrony IP21	Tak	
Głowica Kamery CMOS Z ZOOM			
10.	Kamera Full HD	Tak	
11.	Typ przetwornika: 1/3 "CMOS	Tak	
12.	Progresywne skanowanie obrazu	Tak	
13.	Ogniskowa: 14 do 28 mm	Tak	
14.	Szybkość migawki: 1/60 do 1/60 000 s	Tak	
15.	Uniwersalna głowica kamery z możliwością stosowania w jednostce 2D i 3D	Tak	
16.	Cztery(4) przyciski zdalnego sterowania na głowicy kamery	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	z możliwością dowolnej konfiguracji opcji jak np. sterowanie rejestratorem / nawigacja oraz zmiana ustawień w menu jednostki sterującej kamerą.		
17.	Przyciski na głowicy kamery z możliwością przypisania maksymalnie 8 funkcji	Tak	
18.	Zaprogramowane funkcje czterech przycisków na głowicy kamery w trybie żywym: menu, balans bieli, zoom cyfrowy, włączanie i wyłączenie źródła światła, nagrywanie zdjęć / start lub stop wideo)	Tak	
19.	Automatyczna regulacja jasności	Tak	
20.	Wymiary (szer. x wys. x gł.) - 53x50x149 mm	Tak	
Źródło Światła LED			
21.	Źródło światła, LED Panel przedni z wyświetlaczem LCD	Tak	
22.	Średnia żywotność modułu LED ok. 30 000 godzin pracy	Tak	
23.	Wyświetlacz monochromatyczny 2,4 cala umożliwiające sterowanie stanem pracy (tryb czuwania)	Tak	
24.	Temperatura barwowa modułu LED ok. 5665 K ($\pm 6,3\%$)	Tak	
25.	Strumień świetlny: 2,510 lumen ($\pm 3,6\%$)	Tak	
26.	Regulacja natężenia światła za pomocą pokrętła w krokach co 5% (0-100%)	Tak	
27.	Automatyczne regulowanie natężenia światła za pośrednictwem modułu (MIS-BUS	Tak	
28.	Obsługa realizowana przez głowicę kamery (światło w trybie uśpienia/wstrzymania)	Tak	
29.	Uniwersalne złącze do kabli światłowodowych o średnicy zewnętrznej od 3,5 - 4,8 mm	Tak	
30.	Wbudowana ochrona przeciwbłaskowa w przypadku braku podłączenia światłowodu	Tak	
31.	Automatyczne ściemnianie wiązki światła podczas wyjmowania światłowodu z gniazda	Tak	
32.	Zintegrowane miernik stanu technicznego światłowodu wyświetlający wynik na wyświetlaczu LCD	Tak	
33.	Zasilanie sieciowe: 100-240 VAC, 50/60 Hz	Tak	
34.	Maksymalna pobór mocy światła: 240 VA	Tak	
35.	Adapter do światłowodów x 1 szt.	Tak	
Monitor Full HD LCD			
36.	Monitor medyczny o przekątnej 27 cali, z ekranem antyrefleksyjnym	Tak	
37.	Minimalna rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli	Tak	
38.	Format obrazu 16:9	Tak	
39.	Wejścia sygnału video: - 1x DVI-D, - 2x 3G-SDI Wyjścia sygnału video: - 1x DVI-D, - 2x 3G-SDI	Tak	
40.	Maksymalna jasność 900 (Cd/m ²)	Tak	
41.	Mocowanie VESA 100, podstawa do mocowania monit.	Tak	
Pompa Ssąco-Płucząca			
42.	Jednorolkowa pompa ssąco-płucząca	Tak	
43.	Obsługa i regulacja parametrów pracy pompy poprzez kolorowy ekran dotykowy	Tak	
44.	Funkcja odsysania realizowana na zasadzie pompy próżniowej (podciśnieniowej) we współpracy z	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	jednorazowymi zbiornikami o pojemności 2l		
45.	Wartość płukania w trybie laparoscopia 1 - 3,5 l	Tak	
46.	Ciśnienie w trybie laparoscopia - 500 mmHg	Tak	
47.	Parametry odsysania - 0,7 bar	Tak	
48.	Możliwość rozszerzenia funkcjonalności pompy o dodatkowe tryby pracy: histeroscopia, artroskopia, cystoscopia	Tak	
49.	Wyposażenie zgodnie z wymaganiami: - dren wielorazowy do pompy - dren z filtrem do wytwarzania próżni, - jednorazowy pojemnik na odesane treści, - dren ssący Dodatkowe wyposażenie: - zestaw transpondera do laparoskopii – 1szt - zestaw drenów płuczających z Luer Lock – 2szt - dren do odsysania z filtrem – 1szt - jednorazowe pojemniki na wydzielinę o pojemności 2l (opakowanie 40szt) – 1op - dren do ssania dł. 1m – 8szt	Tak	
Insuflator			
50.	Insuflator laparoskopowy z wyświetlaczem LCD	Tak	
51.	Urządzenie do wytworzenia odmy podczas zabiegów laparoskopowych	Tak	
52.	Regulacja ciśnienia insuflacji 1-30 mmHg	Tak	
53.	Maksymalny przepływ CO2 min.40 l/min	Tak	
54.	Zintegrowany system podgrzewania gazu do temp 37C	Tak	
55.	Automatyczna desuflacja gazu, dwa tryby pracy: niski przepływ igła Veressa, wysoki przepływ	Tak	
56.	Sygnalizacja objętości butli CO2 oraz ilości zużytego gazu w trakcie zabiegu	Tak	
57.	Waga nie większa niż 11,5kg	Tak	
58.	Wymiary (szer. x wys. x gł.) 305 mm x 175mm x 340 mm	Tak	
59.	Wyposażenie zgodnie z wymaganiami: - Dreny do insuflacji z podgrzewaniem autoklawowalny, - Przewód wysokociśnieniowy do połączenia z butlą CO2, -filtry Dodatkowe wyposażenie: - rurka do insuflacji z wstępnym ogrzaniem gazu – 2szt - wąż CO2 do butli CO2 (dł. 1,5m) – 1szt - filtr jednorazowy sterylny CO2 – 1szt	Tak	
Wózek endoskopowy wąski			
60.	Minimum 4 półki	Tak	
61.	Blokada 2 kół jezdnych	Tak	
62.	Szuflady zamykane na klucz	Tak	
63.	Możliwość montażu dodatkowych urządzeń	Tak	
64.	Wymiary (szer. x wys. x gł.) 703mm x 1506mm x 663 mm	Tak	
65.	Listwa ekwipotencjalna zintegrowana z wózkiem	Tak	
66.	Maksymalne obciążenie wózka 210kg	Tak	
67.	Dodatkowe wyposażenie: zabezpieczające elementy wieży laparoskopowej	Tak	
Podstawowe narzędzia do zabiegów pęcherzyka żółciowego, wyrostka, przepukliny			
68.	Nożyczki monopolarne typ metzenbaum, obrotowe, rozbieralne - 4 częściowe wielorazowego użytku	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	ząbkowane, końce zakrzywione, odgięte w lewą stronę z wkładką węglową, śr 5 mm dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki		
69.	Kleszczyki preparacyjne typu maryland, monopolarne, obrotowe, rozbieralne-4 częściowe wielorazowego użytku, z ergonomiczną rękojeścią bez blokady, śr 5 mm, dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
70.	Kleszczyki chwytające typu grasper, atraumatyczne, szczęki okienkowe, ząbkowane, monopolarne, obrotowe, rozbieralne-4 częściowe, wielorazowego użytku, z ergonomiczną rękojeścią z blokadą, śr 5 mm, dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
71.	Kleszczyki chwytające typu grasper, z dużymi zębami, z otworem w szczękach, monopolarne, obrotowe, rozbieralne-4 częściowe, wielorazowego użytku, z ergonomiczną rękojeścią z blokadą, śr 5 mm, dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
72.	Kleszczyki chwytające płucne typu nelson, z małymi zębami, monopolarne, obrotowe, rozbieralne-4 częściowe, wielorazowego użytku, z ergonomiczną rękojeścią z blokadą, śr 5 mm, dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
73.	Kleszczyki chwytające 2x3 zęby, jedna szczeka ruchoma, monopolarne, obrotowe, rozbieralne-4 częściowe, wielorazowego użytku, z ergonomiczną rękojeścią z blokadą, śr 10 mm, dł 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
74.	Uchwyt do elek monopol gk383 i gk386 – 3 sztuki	Tak	
75.	Monop.elektrod haczyk tyłk kon tnąca – 3 sztuki	Tak	
76.	Kleszczyki jelitowe typ dorsey, monopolarne, obrotowe, rozbieralne - 4 częściowe, wielorazowego użytku, szczęki długie, okienkowe, z ergonomiczną rękojeścią z blokadą, śr: 5 mm, dł: 310 mm, z możliwością sterylizacji jako złożone narzędzie – 3 sztuki	Tak	
77.	Imadło lewe, rękojeść w osi narzędzia, z jednostopniowym mechanizmem blokującym i stałą siłą nacisku, część robocza z tzw. Twardą wkładką, wyposażone w kanał do płukania, długość 310mm, średnica 5 mm – 1 sztuka	Tak	
78.	Imadło prawe, rękojeść w osi narzędzia, z jednostopniowym mechanizmem blokującym i stałą siłą nacisku, część robocza z tzw. Twardą wkładką, wyposażone w kanał do płukania, długość 310mm, średnica 5 mm – 1 sztuka	Tak	
79.	Full hd światłowód.śr.4,8mm długi 2,5m – 1 sztuka	Tak	
80.	Optyka szerokokatna śr.10mm 30 st.330mm – 1 sztuka	Tak	
81.	Kaniula insuflacyjna veress 120mm – 3 sztuki	Tak	
82.	Unrzadzenie ssąco-płuczące średnica 5mm, długość	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	330mm – 3 sztuki		
Zestaw Trokarów – 3kpl		Tak	
83.	Trokar do endoskopii, płaszcz gładki, bez zaworu insuflacji, wyposażony w wewnętrzną silikonową zastawkę śr.5,5mm, długość 110mm, bez obturatora – 6 sztuk	Tak	
84.	Trokar do endoskopii, płaszcz gładki, z zaworem insuflacji, wyposażony w wewnętrzną silikonową zastawkę śr.10mm, długość 110mm, bez obturatora – 6 sztuk	Tak	
85.	Obturator trójkątny do trokaru. Śr. 5,5mm 110mm – 3 sztuki	Tak	
86.	Obturator trójkątny do trokaru. Śr. 10,0mm 110mm – 3 sztuki	Tak	
87.	Uszczelki silikonowe zewnętrzne do trokarów śr.5,5mm, op.20szt – 1 opakowanie	Tak	
88.	Uszczelki silikonowe zewnętrzne do trokarów śr.10mm, op.20szt – 1 opakowanie	Tak	
89.	Uszczelka zewnętrzna redukująca z 10mm na 5mm op.5szt – 1 opakowanie	Tak	
90.	Uszczelki silikonowe wewnętrzne do trokarów śr.5,5mm, op.20szt – 1 opakowanie	Tak	
91.	Uszczelki silikonowe wewnętrzne do trokarów śr.10 i 12,5mm, op.20szt – 1 opakowanie	Tak	
Kontenery			
92.	Wanna do kontenera o wymiarach 592x274x187mm wykonana ze stopu aluminium z ergonomicznymi uchwytami blokującymi się pod kątem 90 stopni. Wyposażona w uchwyty na tabliczki identyfikacyjne po obu stronach kontenera – 1 sztuka	Tak	
93.	Primeline pro 1/1 pokrywa czerwona – 1 sztuka	Tak	
94.	Stojak do kontenera wyposażony w kosz z jednego arkusza stali i uchwyty do zamocowania 18 instrumentów laparoskopowych – 1 sztuka	Tak	
95.	Mocowania do trokarów – 6 sztuk	Tak	
96.	Kosz do jednej optyki z dodatkowym wspaciem do 340mm – 3 sztuki	Tak	
97.	Mini kosz z pokrywą na drobne sprzety typu uszczelki do trokaru – 1 sztuka	Tak	
98.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
99.	Okres Gwarancji: 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 pieczętka osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 2 poz. 1 Kamera operacyjna dla Ginekologii + sterownik kamery – 1kpl

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
Sterownik Kamery		Tak	
1.	Sterownik kamery Full HD CMOS	Tak	
2.	Obsługiwana rozdzielczość 1920x1080 Pikseli	Tak	
3.	Kompatybilny z głowicami kamery z zoom, wzdłużną i pojedynczą	Tak	
4.	Menu w języku polskim	Tak	
5.	Wyjścia sygnału video: - 2x DVI-D 1080p (50/60 Hz) - 2xHD-SDI 1080i (50/60 Hz) - S-Video	Tak	
6.	Złącze komunikacyjne M-Bus	Tak	
7.	Złącze zdalnego sterowania, możliwość sterowania z głowicy wszystkimi funkcjami kamery	Tak	
8.	Sześć (6) trybów pracy w tym tryb fiberoskop (eliminujący efekt Moora) i 3 tryby użytkownika	Tak	
9.	Masa nie większa niż 5,5 kg	Tak	
10.	Wymiary (szer. x wys. x gł.): 305 mm x 75 mm x 305 mm		
Kamera Full HD, Typ przetwornika: 1/3 "CMOS		Tak	
11.	Rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli	Tak	
12.	Progresywne skanowanie obrazu	Tak	
13.	Ogniskowa: 14 do 28 mm	Tak	
14.	Szybkość migawki: 1/50 do 1/10 000 s	Tak	
15.	Zoom cyfrowy 2,5x	Tak	
16.	Cztery (4) przyciski zdalnego sterowania na głowicy kamery z możliwością dowolnej konfiguracji opcji jak np. sterowanie rejestratorem / nawigacja oraz zmiana ustawień w menu jednostki sterującej kamerą	Tak	
17.	Przyciski na głowicy kamery z możliwością przypisania maksymalnie 8 funkcjom	Tak	
18.	Zaprogramowane funkcje czterech (4) przycisków na głowicy kamery w trybie żywym: menu, balans bieli, zoom cyfrowy, włączanie i wyłączenie źródła światła, nagrywanie zdjęć/start lub stop wideo)	Tak	
19.	Wymiary (szer. x wys. x gł.): 52 mm x 52 mm x 130 mm	Tak	
20.	Długość przewodu minimum 4 metry	Tak	
21.	Typ odporności na defibrylację CF Standardowa zgodność wg. Do IEC / DIN EN 60601-1 Klasa ochrony przed spadającą wodą: IPX 7 EMC wg. Do IEC / DIN / EN 60601-1-2 Klasyfikacja wg. Do 93/42 / EWG: IIa	Tak	
22.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
23.	Okres Gwarancji: 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)

Pakiet nr 3 poz. 1 Zestaw haków i rozwieraczy do Operacji Ortopedycznych – 1 zestaw

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne haków i rozwieraczy			
1.	Zacisk mocujący kompatybilny ze wszystkimi rodzajami stołów operacyjnych.	Tak	
2.	Uchwyt główny mocujący do stołu rozkładany, dzięki czemu umożliwia to dokładne przeprowadzenie dokładnego procesu mycia dezynfekcji i sterylizacji, posiadający izolację wewnętrzną chroniącą pacjenta przed niebezpieczeństwem poparzenia prądem podczas stosowania urządzeń wysokiej częstotliwości (HF) w trakcie zabiegu.	Tak	
3.	Ruchome, stabilne ustawienie w miejscu operacji na wszystkich poziomach - trzy elementy kulowe – pełna regulacja w trzech płaszczyznach	Tak	
4.	Możliwość osobnego niezależnego ustawienia każdego z ramion retractora przy pełnej stabilizacji drugiego	Tak	
5.	Możliwość całkowitego rozłączenia ramion w celu czyszczeni i przygotowania do powtórnego użytku	Tak	
6.	Konstrukcja mocowania poszczególnych ramion retractora posiada mechanizm uniemożliwiający wysunięcie się ramion w pozycji otwartej - to jest w przypadku pozycji, w której mamy możliwość ustawiania obu ramion jednocześnie lub każdego z osobna w trakcie zabiegu.	Tak	
7.	Zastosowanie zamków mimośrodowych dla prostszego montażu i obsługi poszczególnych elementów retractora	Tak	
8.	Możliwość zastosowania uchwytów do haków z dodatkowym systemem kulowym umożliwiającym dokładniejsze dopasowanie położenia haków w zależności od potrzeb pola operacyjnego	Tak	
9.	Stabilne i bezpieczne trzymanie haków w każdym kierunku	Tak	
10.	Zastosowanie uchwytów mocujących poszczególne haki do ramion retractora posiadające blokady zapobiegającej przypadkowemu upuszczeniu narzędzia(haka) w pole operacyjne		
W skład zestawu wchodzi:		Tak	
11.	Uchwyt główny z zamkiem mimośrodowym i wbudowaną izolacją w zestawie z dwoma zaciskami, montowany do stołu operacyjnego – 1 SZTUKA	Tak	
12.	Ramię mocujące z kulą (poprzecznicą) montowane do uchwytu głównego – 1 SZTUKA	Tak	
13.	Uchwyt mocujący ramiona retractora z poprzecznicą - 1 SZTUKA	Tak	
14.	Uchwyt-ramię haka z kulą (ortopedyczny) – 2 SZTUKI	Tak	
15.	Uniwersalny zacisk podwójny z zamkiem mimośrodowym – 4 SZTUKI	Tak	
16.	Uchwyt do łyżek z zaczepem kulowym – 1 SZTUKA	Tak	
17.	Adapter do podważki kostnej Hohmann – 4 SZTUKI	Tak	
18.	Ruchomy uchwyt do łyżek z zaczepem kulowym – 3 SZTUKI	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

19.	Hak Israel, głęboka forma, 6-esio zębny, obrotowy 62mm/53mm – 1 SZTUKA	Tak	
20.	Siatka/ taca kontenera wym. 532x251x64mm – 1 SZTUKA	Tak	
21.	Okres Gwarancji: 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 pieczętka osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 4 poz. 1 Shaver artroskopowy z ręcznym sterowaniem kompatybilny z sprzętem CORE firmy STRYKER będący w posiadaniu szpitala – 1 szt

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne uchwytu			
1.	Uchwyt shavera automatycznie rozpoznawany przez konsolę, która dobiera optymalne nastawy pracy	Tak	
2.	Zakres obrotów maksymalnych do 12000 obr./min, oscylacje do 3000 cykli/min	Tak	
3.	Programowalne 3 przyciski na uchwycie	Tak	
4.	Regulacja ssania 0-100%	Tak	
5.	Napęd bezobsługowy – nie wymaga smarowania, wyposażony w silnik bezszczotkowy	Tak	
6.	Współpraca uchwytu z ostrzami o średnicy w zakresie min. 2,5mm - 5,5mm	Tak	
7.	Shaver kompatybilny z konsolą CORE firmy STRYKER będący na wyposażeniu Zamawiającego	Tak	
8.	Końcówki 1x do shavera do tkanek miękkich , proste, dł. robocza 130 mm fi. 4,5 mm – 1 op	Tak	
9.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
10.	Okres Gwarancji: 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 pieczętka osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 7 poz. 1 Okulistyczny mikroskop operacyjny – 1 szt

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
1.	Mikroskop przeznaczony do przeprowadzania operacji okulistycznych w przednim i tylnym odcinku oka.	Tak	
2.	Obiektyw apochromatyczny z ogniskową 200 mm.	Tak	
3.	Zmotoryzowany układ powiększenia zoom. Zmotoryzowane ogniskowanie. Wyświetlanie aktualnych parametrów powiększenia i ogniskowania na ramieniu mikroskopu w zasięgu wzroku operatora.	Tak	
4.	Szeroka na 25 mm baza stereoskopii dla dobrego widzenia przestrzennego.	Tak	
5.	Pochylenie głowicy mikroskopu zgrubne w zakresie od – 70 do + 90 stopni. Pochylenie precyzyjne przez przekładnię w zakresie od -10 do + 10 stopni.	Tak	
6.	Nasadka okularowa operatora o regulowanym pochyleniu w szerokim zakresie regulacji 200 stopni. Okulary szerokokątne dla operatora z regulacją korekcji sferycznej w zakresie od +5 D do -8 D	Tak	
7.	Oświetlenie bliskie osi obserwacji. Ciągła regulacja kąta oświetlenia osiowego dla uzyskania optymalnego odbicia światła z dna oka.	Tak	
8.	Wskaźnik pozycji układu wzmocnienia czerwonego refleksu z dna oka umieszczony na ramieniu mikroskopu w zasięgu wzroku operatora.	Tak	
9.	Oświetlenie szczelinowe z przesuwem szczeliny.	Tak	
10.	Zmotoryzowany układ xy sterowany z przycisku nożnego o dużym zakresie przesuwu 60 mm/60 mm. Wyświetlanie aktualnej pozycji xy na ramieniu mikroskopu w zasięgu wzroku operatora.	Tak	
11.	Przycisk nożny, przewodowy, do regulacji następującymi funkcjami: zoom, ogniskowanie, xy, regulacja jasności światła, włączanie i wyłączanie światła, inwersja ruchu xy w operacjach witrektomii, reset mikroskopu. Możliwość programowania przez użytkownika funkcji przycisku.	Tak	
12.	Stereoskopowy mikroskop asystenta do montażu z dowolnej strony mikroskopu. Łamany w trzech osiach. Z prostowaniem obrazu.	Tak	
13.	Oświetlenie światłowodowe, dla oddalenia źródła ciepła od pola operacyjnego, diodowe o mocy 50W, o dużym zakresie regulacji jasności oświetlenia. Ciągła regulacja jasności oświetlenia z przycisku nożnego i z panelu sterującego. Wbudowany moduł diodowy 50 W jako zapas do szybkiego przełożenia.	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

14.	Wyświetlanie na ramieniu mikroskopu, w zasięgu wzroku operatora, procentowej wartości względnej poziomu oświetlenia w stosunku do oświetlenia maksymalnego.	Tak	
15.	Kolumna podłogowa, na kołach z hamulcami. Wskazanie na wyświetlaczu stanu wyważenia mikroskopu. Automatyczne zablokowanie ruchu głowicy w pionie w przypadku braku jej wyważenia dla bezpieczeństwa pacjenta i operatora. Hamulce elektromagnetyczne umożliwiające swobodne pozycjonowanie głowicy mikroskopu.	Tak	
16.	Sześć kompletów obłożeń na pokrętła, do sterylizacji w autoklawie. Pokrowiec na mikroskop – 1 szt. Osłona na obiektyw- 1 szt.	Tak	
17.	Mikroskopowy medyczny system obrazowania full HD zintegrowany z mikroskopem. Adapter kamery z przesłoną irysową do regulacji głębi ostrości. Kamera full HD 3 x CMOS o rozdzielczości 1000 linii z skanowaniem 50 klatek 1920 x 1080 pikseli. Bez przepłotu. Wyjście HDMI HD, SDI, wyjście DVI, S-video.	Tak	
18.	Oftalmoskop operacyjny bezkontaktowy, z wewnętrznym ogniskowaniem bez zmiany odległości soczewki obiektywu od oka. Z wbudowanym inwertorem obrazu. Dwie wielorazowe soczewki centralne i dwie soczewki obwodowe. Trzy komplety obłożeń do sterylizacji.	Tak	
19.	Możliwość stosowania w oftalmoskopie soczewek sterylnych, jednorazowych.	Tak	
20.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
21.	Okres Gwarancji: 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 pieczętka osoby upoważnionej
 do reprezentowania firmy na zewnątrz)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 7 poz. 2 Biometr okulistyczny – 1 szt

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
1.	Biometr okulistyczny, optyczny, bezkontaktowy, z automatycznym naprowadzaniem głowicy do pozycji pomiarowej	Tak	
2.	Pomiar automatyczny wszystkich parametrów z wyświetleniem średnich mierzonych wartości z odchyleniem standardowym.	Tak	
3.	Pomiar długości gałki ocznej w zakresie minimum 14 – 32 mm	Tak	
4.	Pomiar głębokości komory przedniej w zakresie minimum 1,5 – 6,5 mm	Tak	
5.	Pomiar średnicy tęczówki (White-to-White) w zakresie minimum 7 - 16 mm	Tak	
6.	Pomiar szerokości źrenicy w zakresie minimum 2-13 mm	Tak	
7.	Pomiar decentracji osi widzenia względem środka geometrycznego tęczówki i źrenicy	Tak	
8.	Keratometria z wykorzystaniem odbicia światła w 32 punktach na 2 centralnych okręgach 1,65 i 2,3 mm	Tak	
9.	Pomiar w trybie gęstej zaćmy	Tak	
10.	Metody kalkulacji soczewki IOL SRK/T, Hoffer Q, Haigis, Holladay 1, SRK II.	Tak	
11.	Metoda nowej generacji kalkulacji soczewki: Barrett Universal II	Tak	
12.	Metody kalkulacji soczewki u pacjentów po zabiegach refrakcyjnych: Barrett True-K, Masket/Modified Masket, Shammas No-History	Tak	
13.	Baza soczewek IOL do wyboru z personalizacją stałych obliczeniowych.	Tak	
14.	Oprogramowanie, menu, komunikaty, wydruki w języku polskim.	Tak	
15.	Stolik z regulacją elektryczną wysokości. Komputer sterujący zewnętrzny z systemem Windows 10. Drukarka laserowa	Tak	
16.	Zasłonki na oko umieszczone na oparciu na głowę pacjenta dla ułatwienia fiksacji u badanego pacjenta	Tak	
17.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
18.	Okres Gwarancji: 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)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 8 - Dioptriomierz elektroniczny – 1 szt

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
1.	ZAKRES POMIARÓW		
2.	Sfera: od 0 D do +/-25 D (0,25/0,12/0,06/0,01)	Tak	
3.	Cylinder: od 0 D do ±10 D (0,25/0,12/0,06/0,01)	Tak	
4.	Oś cylindra: od 0° do 180° (krok pomiarowy 1°)	Tak	
5.	Progresja: od 0 D do ±10 D (0,25/0,12/0,06/0,01)	Tak	
6.	Pryzma: od 0Δ do 20Δ (0,25/0,12/0,06/0,01)	Tak	
7.	TRYBY POMIAROWE		
8.	Znak cylindra: ±, +, -	Tak	
9.	Zapis Pryzmy: prostokątny / biegunowy / wektorowy	Tak	
10.	Długość światła diody LeD: 525 nm (zielone)	Tak	
11.	Matryca Hartmanna - 81 punktów pomiarowych, umożliwia zwiększenie precyzji pomiarowej, szczególnie w przypadku soczewek wieloogniskowych oraz o dużej krzywiznie.		
12.	Soczewki kontaktowe: twarde i miękkie	Tak	
13.	Wartość ABBE: Definiowana manualnie	Tak	
14.	Fala: e-line, d-line	Tak	
15.	Wyświetlacz: Kolorowy 5,7" panel LCD (640x480)	Tak	
16.	Interfejs: RS-232	Tak	
17.	Szybkość komunikacji: 9,600 / 57,600 / 115,200 bps	Tak	
18.	Wymiary: 182 mm (szer.) x 235 mm (gł.) x 415 mm (wys.)	Tak	
19.	Waga: 4,0 kg	Tak	
20.	Zasilanie: AC 100~240V, 50/60 Hz, 0,3-0,2 A		
21.	AUTOMATYCZNE ROZPOZNAWANIE SOCZEWEK W zależności od typu soczewki (jednoogniskowa, progresywna, inna) dioptriomierz automatycznie dostosowuje tryb pomiarowy.		
22.	Po dostawie szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
23.	Okres Gwarancji: 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)

Pakiet nr 10 poz. 1 Mikroskop Operacyjny – 1 sztuka

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
	Parametry ogólne		
1.	Mobilna kolumna podłogowa na kołach gwarantująca stabilność oraz możliwość łatwego przemieszczania we wszystkich kierunkach	Tak	
2.	Oświetlenie światłowodowe	Tak	
3.	Zamknięty system prowadzenia światłowodu oraz innych kabli sterujących w ramionach kolumny (brak jakichkolwiek kabli na zewnątrz statywu) eliminujący możliwość ich przypadkowego uszkodzenia lub złamania.	Tak	
4.	Oświetlenie halogenowe (główne i zapasowe)	Tak	
5.	Moc źródła światła głównego	Tak	
6.	Wbudowane zapasowe źródło światła o mocy	Tak	
7.	Automatyczna wymiana przepalanej żarówki	Tak	
8.	Hamulce każdego z kół podstawy jezdnej statywu oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniem kabli leżących na podłodze	Tak	
9.	Pokrętło do ustawienie limitu wysokości zawieszenia mikroskopu nad polem operacyjnym	Tak	
10.	Pulpit sterujący zintegrowany ze statywem	Tak	
11.	Konstrukcja umożliwiająca łatwą dezynfekcję i czyszczenie kolumny	Tak	
12.	Okulary szerokokątne operatora o powiększeniu	Tak	
13.	Zakres korekcji wady wzroku operatora (dioptrii)	Tak	
14.	Tubus uchylny w zakresie:	Tak	
15.	Apochromatyczna optyka mikroskopu	Tak	
16.	Zmotoryzowany system zoom	Tak	
17.	Możliwość manualnej zmiany zoom w przypadku braku zasilania	Tak	
18.	Zmiana parametru zoom poprzez przyciski na rękojeści mikroskopu	Tak	
19.	Zmotoryzowany system focus (ogniskowej)	Tak	
20.	System płynnej zmiany ogniskowej realizowanej jednym obiektywem w zakresie	Tak	
21.	Zmiana parametru focus poprzez przyciski na rękojeści mikroskopu	Tak	
22.	Możliwość zmiany pozycji rękojeści mikroskopu	Tak	
23.	Możliwość zmiany szybkość działania funkcji zoom	Tak	
24.	Możliwość zmiany szybkości działania funkcji focus	Tak	
25.	Możliwość regulacji natężenia oświetlenia poprzez przyciski na rękojeści mikroskopu	Tak	
26.	Rodzaje innych układów sterowanych z rękojeści	Tak	
27.	Możliwość współpracy mikroskopu z laserami chirurgicznymi	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

28.	Możliwość zapamiętania indywidualnych ustawień mikroskopu dla kilku operatorów	Tak	
29.	Możliwość płynnego zawężania oświetlanego pola	Tak	
30.	Zakres pochylenia głowicy mikroskopu min. 180 ⁰	Tak	
31.	Wyważanie wszystkich ruchów mikroskopu	Tak	
32.	Dwuokularowy podgląd asystencki łamany w min. dwóch płaszczyznach z możliwością obrotu obrazu oraz blokadą zabezpieczającą przed przypadkową zamianą pozycji podglądu	Tak	
33.	Gwarancja (Pakiet nr 1 poz.1) mini. 12 miesięcy		

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 pieczętka osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 10 poz. 2 Zestaw narzędzi laryngologicznych – 1 zestaw

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
	Parametry ogólne		
1.	Kaniula ssąca typu Fergusson, średnica max. 2,3mm	Tak	
2.	Ssak nosowy typu Fergusson, zagięty, dł. max. 180mm, śr. max. 2,5mm	Tak	
3.	Ssak nosowy typu Fergusson, zagięty, dł. max. 180mm, śr. max. 4mm	Tak	
4.	Ssak nosowy typu Fergusson 1 x 2mm, dł. max. 230mm	Tak	
5.	Ssak nosowy typu Fergusson 1 x 2,5mm, dł. max. 230mm	Tak	
6.	Ssak nosowy typu Fergusson 1 x 3mm, dł. max. 230mm	Tak	
7.	Ssak nosowy typu Fergusson 1 x 4mm, dł. max. 230mm	Tak	
8.	Trokar z kaniulą, dł. robocza max. 85mm, średnica max. 4mm	Tak	
9.	Kleszczyki proste typu Blakesley, dł. robocza max. 130mm, szerokość max. 4mm,	Tak	
10.	Kleszczyki zagięte do góry 45 stopni typu Blakesley, dł. robocza max. 130mm, szerokość max. 4mm	Tak	
11.	Nożyczki nosowe proste, dł. max 130mm, śr. max. 3,5mm	Tak	
12.	Ssak do zatok typu Eicken, dł. max. 130mm, śr. max 3mm	Tak	
13.	Kleszczyki nosowe proste typu Blakesley, dł. max. 150mm, śr. max. 4mm	Tak	
14.	Kleszczyki nosowe zagięte do góry 45 stopni typu Blakesley, dł. max. 150mm, śr. max. 4mm	Tak	
15.	Kleszczyki nosowe zagięte do góry 90 stopni typu Blakesley, dł. max. 150mm, śr. max. 4mm	Tak	
16.	Kleszczyki biopsyjne zagięte do góry 70 stopni typu Giraffe, dł. max. 130mm, śr. max. 3mm	Tak	
17.	Rurka ssąca mocno zagięta typu Eicken, dł. max. 140mm, śr. max. 2,5mm	Tak	
18.	Łyżeczka do zatok zagięta 90 stopni typu Kuhn-Bolger, dł. max. 190mm	Tak	
19.	Łyżeczka laryngologiczna, mała, zakrzywiona, dł. max. 200mm	Tak	
20.	Nóż sierpowaty spiczasty, dł. max. 200mm	Tak	
21.	Rurka ssąca ostro zagięta typu Eicken, dł. max. 150mm, śr. max. 2,5mm	Tak	
22.	Rurka ssąca ostro zagięta typu Eicken, dł. max. 150mm, śr. max. 3mm	Tak	
23.	Rurka ssąca lekko zagięta typu Eicken, dł. max. 150mm, śr. max. 2,5mm	Tak	
24.	Rurka ssąca lekko zagięta typu Eicken, dł. max. 150mm, śr. max. 3mm	Tak	
25.	Kleszcze biopsyjne zagięte 90 stopni, poziome typu	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	Kuhn-Bogler 2x4mm, dł. max. 130mm,		
26.	Kleszcze biopsyjne zagięte 90 stopni, pionowe typu Kuhn-Bogler 2x4mm, dł. max. 130mm,	Tak	
27.	Kleszcze do zatok zagięte w dół 90 stopni, otwierane wstecznie, dł. max. 130mm	Tak	
28.	Ssak giętki, delikatnie zagięty typu Eicken, dł. max 150mm, śr. max. 2,5mm	Tak	
29.	Ssak giętki, delikatnie zagięty typu Eicken, dł. max 150mm, śr. max. 3mm	Tak	
30.	Punch zatokowy obrotowy, dł. max. 170mm, śr. max. 3,5mm	Tak	
31.	Sonda kulkowa podwójna, podwójnie wygięta, dł. max. 210mm, śr. max. 1,2mm / 2mm	Tak	
32.	Kleszczyki biopsyjne zagięte horyzontalnie 70 stopni typu Giraffe, dł. max. 130mm, śr. max. 3mm	Tak	
33.	Punch obrotowy 360 stopni 3,5mm, dł. max. 170mm	Tak	
34.	Punch wygięty do góry 65 stopni typu „grzybek”, dł. max. 160mm, śr. max. 3,5mm	Tak	
35.	Łyzeczka podwójnie wygięta 45 stopni i 90 stopni, dł. max. 190mm, śr. max. 2,2mm i 2,7mm	Tak	
36.	Zatokowy punch tnący zagięty do góry 45 stopni otwierany horyzontalnie, dł. max. 130mm	Tak	
37.	Zatokowy punch tnący zagięty do góry 90 stopni otwierany horyzontalnie, dł. max. 130mm	Tak	
38.	Kleszczyki zatokowe typu punch zagięty w górę 70 stopni, o kącie cięcia 40 stopni, dł. max. 140mm	Tak	
39.	Kleszczyki typu punch do Antrum tnące w prawo, dł. max. 100mm, dł. ostrza max. 3,5mm	Tak	
40.	Kleszczyki typu punch do Antrum tnące w lewo, dł. max. 100mm, dł. ostrza max. 3,5mm	Tak	
41.	Kleszczyki zatokowe punch typu Ostrom tnące w prawo, dł. max. 100mm, dł. ostrza max. 2,5mm	Tak	
42.	Kleszczyki zatokowe punch typu Ostrom tnące w lewo, dł. max. 100mm, dł. ostrza max. 2,5mm	Tak	
43.	Perforator prosty, dł. max. 165mm, śr. końcówki max. 0,4mm	Tak	
44.	Pętelnka zakrzywiona, ząbkowana, dł. max. 160mm	Tak	
45.	Łyzeczka stapedotomijna podwójna, dł. max. 150mm, śr. max. 1 + 1,2mm i 1,5 + 1,8mm	Tak	
46.	Raspator laryngologiczny, delikatnie zagięty w górę, dł. max 165mm, śr. końcówki max. 1mm	Tak	
47.	Nóż do okrągłego cięcia zakrzywiony w górę 45 stopni, dł. max. 160mm, śr. końcówki max. 1,5mm	Tak	
48.	Nóż do okrągłego cięcia zakrzywiony w górę 45 stopni, dł. max. 160mm, śr. końcówki max. 2,3mm	Tak	
49.	Podważka delikatnie zagięta, zaokrąglone krawędzie, dł. max. 160mm, szerokość końcówki max. 1,8mm	Tak	
50.	Nóż sierpowaty, ostrze zagięte, dł. max. 165mm	Tak	
51.	Nóż do okrągłego cięcia zakrzywiony w górę 90 stopni, dł. max. 160mm, śr. końcówki max. 2mm	Tak	
52.	Nożyczki mikrochirurgiczne proste, dł. robocza max. 80mm, ostrze max. 4mm x 1,5mm	Tak	
53.	Kleszczyki typu młoteczek, tnące wstecz, dł. robocza max. 80mm	Tak	
54.	Gwarancja (Pakiet nr 1 poz.2) mini. 12 miesięcy	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

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)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 10 poz.3 – Zestaw do wykonywania zabiegów endoskopowych + Tor Wizyjny HD + shaver laryngologiczny z wiertarką – 1komplet

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
	Parametry Ogólne		
Monitor Medyczny		Tak	
1.	Monitor LCD, przekątna min. 26"	Tak	
2.	Rozdzielczość obrazu min. 1920x1080	Tak	
Kamera medyczna Full HD		Tak	
3.	Kamera medyczna posiadająca certyfikat medyczny rozdzielczość kamery FULL HD min. 1920x1080	Tak	
4.	Sterownik kamery wyposażony w gniazdo do podłączenia głowic kamer, gniazdo mikrofonu	Tak	
5.	Urządzenie gotowe do podłączania videonasopharyngoskopów ze zintegrowanym chipem kamery na końcu dystalnym oraz videootoskopów	Tak	
6.	Urządzenie dające możliwość podłączenia mikrofonu do procesora kamery i nagrywania dźwięku podczas badania (np. komentarz podczas badania).	Tak	
7.	Sterownik kamery posiadający na panelu sterowania przyciski funkcyjne do obsługi: Balans bieli do wyboru "balansu bieli". Przycisk trybu endoskopowego do wyboru rozmiaru okna ekspozycji, z diodą LED do wyświetlania stanu. Przycisk ustawiania jasności do ustawienia jasności, z diodą LED do wyświetlania stanu. Przycisk ustawiania kontrastu do ustawienia kontrastu, z diodą LED do wyświetlania stanu. Przycisk stop klatki do "zamrażania" obrazu i wyzwalamie impulsu sterującego na wyjściu typu remote. Przycisk profilu użytkownika o wybierania profilu aplikacji 1,2 lub 3, z diodą LED do wyświetlania wybranego profilu aplikacji Przycisk trybu video do ustawiania ekspozycji pola z diodą LED do wyświetlania stanu. Przycisk menu	Tak	
8.	Min. 2x zoom cyfrowy, regulowany skokowo od 1x do 2.4x realizowany przez oprogramowanie dedykowane do zestawu	Tak	
9.	Panel przedni urządzenia nieposiadający szczelin, ani wgłębień, zapewniający możliwość czyszczenia i stosowania dezynfekcji powierzchniowej, potwierdzoną przez producenta	Tak	
10.	Wszystkie aktywowane funkcje menu kamery potwierdzane wyświetleniem na ekranie monitora oraz krótkim sygnałem dźwiękowym	Tak	
11.	Możliwość ustawienia parametrów kamery dla min. 3 użytkowników oraz możliwość ich szybkiego wywołania z panelu przedniego za pomocą przycisku	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

12.	Sterownik kamery wyposażony w tylnej części w gniazda: USB - Typ B AUDIO OUT - (Line Out) 3,5 mm Stereo Gniazdo podłączenia przycisku nożnego Gniazdo do sterowania źródłem światła LED Dwa gniazda typu REMOTE 1 i 2 – do podłączenia zewnętrznych odbiorników Dwa gniazda DVI, 2 x DVI-D 4 Gniazda wyjściowe video SDI, 4 x 3G-SDI Gniazdo zabezpieczenia typu KENSINGTON LOCK	Tak	
13.	Standard sygnałów video na wyjściu: FULL HD: 1080 p - 60 Hz DVI-D 1080 p - 60 Hz (1920 x 1080) 3G-SDI 1080 p - 60 Hz (1920 x 1080)	Tak	
14.	Możliwość szybkiego wywołania funkcji zamrażania obrazu – tzw. stop klatki zarówno z panelu przedniego jak i z przycisku na głowicy kamery	Tak	
15.	Urządzenie dające możliwość podłączenia mikrofonu do procesora kamery i nagrywania dźwięku podczas zabiegu operacyjnego (np. komentarz podczas zabiegu)	Tak	
16.	Funkcja balansu bieli wykonywana za pomocą przycisku na panelu przednim urządzenia i na głowicy kamery	Tak	
17.	System uniemożliwiający przypadkowe wykonanie balansu bieli podczas pracy endoskopu w polu operacyjnym	Tak	
18.	Sterownik kamery wyposażony w głowicę kamery z dwoma przyciskami funkcyjnymi w tym jeden do stop klatki (zamrożenia obrazu) drugi programowalny do min. funkcji balansu bieli, kontrastu, jasności.	Tak	
19.	Głowica kamery wyposażona w przetwornik 1/3" 1 chip CMOS ze skanowaniem progresywnym, z ogniskową w zakresie minimum f=16-32mm	Tak	
20.	Waga głowicy kamery (bez przewodu) max. 240 g	Tak	
21.	Przewód przyłączeniowy głowicy kamery o dł. min. 3 m	Tak	
22.	Głowica kamery wyposażona w dwa niezależne, programowalne przyciski do sterowania wybranymi funkcjami kamery w tym jeden do stop klatki (zamrożenia obrazu) drugi programowalny do min. funkcji balansu bieli, kontrastu, jasności	Tak	
23.	Głowica kamery wyposażona w dwa pierścienie do regulacji zoomu optycznego oraz ostrości	Tak	
24.	Zoom optyczny min. 2x	Tak	
25.	Optyczny obiektyw umożliwiający dostosowanie rozmiarów obrazu bez utraty jakości i bez konieczności ponownego ogniskowania (funkcja parafokalności)	Tak	
26.	Głowica kamery nadająca się do dezynfekcji za pomocą środka czyszczącego powierzchniowo	Tak	
27.	Możliwość integracji sterowania funkcji oprogramowania z dedykowanym komputerem medycznym za pomocą przycisku głowicy kamery	Tak	
28.	Sterownik kamery wyposażony w możliwość funkcji rozjaśniania ciemniejszych obszarów przy podłączeniu do dedykowanego oprogramowania do archiwizacji i	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	przeглядania obrazu		
29.	Możliwość upgrade urządzenia do obsługi rozdzielczości UHD 4K oraz technologii obrazowania 3D FULL HD oraz dedykowanych głowic 4K, 3D. jednoczesna obsługa poprzez jeden sterownik FULL HD, UHD 4K i 3D FULL HD.	Tak	
30.	Możliwość upgrade sterownika o funkcje: obróbki obrazu do uwydatnienia obrazu tkanki – funkcja równoważna do systemu obrazowania w wąskim paśmie światła dla następujących trybów: - wyrównanie jasności dla wszystkich obszarów obserwowanej tkanki - zwiększenie kontrastu barw w obrazie - różnicowanie poprzez filtr beczcerwienny struktur tkankowych	Tak	
Źródło światła LED		Tak	
31.	Medyczne źródło światła typu LED posiadające certyfikat medyczny	Tak	
32.	Źródło światła tego samego producenta co sterownik kamery	Tak	
33.	Źródło światła posiadające dwa niezależne kanały typu LED o minimalnej intensywności 720 lm, temperatura barwowa światła 6500K (zbliżona do światła ksenonowego)	Tak	
34.	Płynna regulacja natężenia źródła światła	Tak	
35.	Żywotność źródła LED min. 5000 godzin dla każdego kanału	Tak	
36.	Automatyczne wyłączenie światła po wyjęciu światłowodu	Tak	
37.	Możliwość zapamiętania mocy światła - po włączeniu urządzenie uruchamia się z nastawioną przez użytkownika preferowaną mocą	Tak	
38.	Urządzenie posiadające gniazdo i funkcję typu IrisControl (kontrola przesłony kamery) do automatycznej kontroli natężenia światła	Tak	
Wózek medyczny		Tak	
39.	Wózek endoskopowy jezdny, z minimum 5 kołami w tym min, dwa wyposażone w hamulce z uchwytem na monitor medyczne z mocowaniem typu VESA, półką na urządzenie oraz szufladą na akcesoria	Tak	
40.	Wózek posiadający możliwość ustawienia półki i szuflady na dowolnej wysokości po wskazaniu przez Zamawiającego przed dostawą	Tak	
41.	Wbudowane w wózek gniazda do podłączenia urządzeń - minimum 6 gniazd wraz włącznikiem głównym	Tak	
42.	Zintegrowany uchwyt na głowicę kamery	Tak	
Akcesoria		Tak	
43.	Światłowód o podwyższonej jakości przesyłania światła, długość min. 3 m; średnica max. 4,8 mm; z adapterami typu STORZ	Tak	
44.	Optyka nosowa HD; autoklawowalna, długość max. 175mm; średnica 4,0mm, kąt widzenia 30°, 2 szt.	Tak	
45.	Optyka nosowa szerokokątna; autoklawowalna, długość max. 175mm; średnica 4,0mm, kąt widzenia 45°, 1 szt.	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

46.	Optyka krtaniowa laryngoskop średnica 10mm, kąt widzenia 90°, długość 195 mm, autoklawowalna, 1 szt.	Tak	
Perystaltyczna pompa płucząca do zabiegów typu FESS		Tak	
47.	Maksymalne ciśnienie 1,5 bar	Tak	
48.	Przepływ min. 1-17 l/h	Tak	
49.	Wyposażona we włącznik nożny i uchwyt do płynów	Tak	
50.	W zestawie 100 szt. drenów jednorazowych	Tak	
51.	Płaszcz endoskopowy na optykę o śr. 4 mm, współpracujący z pompą	Tak	
Konsola shavera i wiertarki		Tak	
52.	Konsola shavera i wiertarki laryngologicznej wysokoobrotowej z modułem noża obrotowo-ssącego umożliwiającą wybór funkcji i regulację nastaw, wyposażona we wbudowaną pompę perystaltyczną o szerokości max. 370mm, wysokości max. 115mm	Tak	
53.	Dwa niezależne gniazda do podłączenia noża obrotowo-ssącego i wiertarki umieszczone z boku urządzenia	Tak	
54.	Urządzenie wyposażone w ekran do podglądu sterowania parametrami, funkcja wyświetlania informacji o pracy urządzenia w postaci wartości numerycznych i graficznych, m.in. dotyczących pracy pompy	Tak	
55.	Wbudowana pompa irygacyjna pracująca w minimalnym zakresie od 10 do 130 ml/min, z dwoma trybami pracy pompy: ciągły oraz przerywany aktywowany z sterownika nożnego lub z konsoli	Tak	
56.	Tryby pracy: ciągły (przy stałej prędkości) oraz zmienny (z regulacją prędkości za pomocą przycisku nożnego)	Tak	
57.	Urządzenie wyposażone w wysięgnik z możliwością zawieszenia butli irygacyjnej	Tak	
58.	Dwa niezależne gniazda do podłączenia noża obrotowo-ssącego i wiertarki	Tak	
59.	Włącznik nożny wielofunkcyjny z kablem dł. min. 3 m, pozwalający na: regulację prędkości pracy wiertarki/shavera, zmianę kierunku obrotu wiertarki, regulację pracy pompy irygacyjnej.	Tak	
60.	Możliwość wyboru płukania ciągłego lub przerywanego	Tak	
61.	System kontrolujący i ostrzegający w momencie przegrzania mikromotora	Tak	
62.	Możliwość pracy pompy w trybie samoczynnym bez podłączonego mikromotora	Tak	
63.	Możliwość płynnego sterowania szybkością obrotów, zakres pracy obrotów dla wiertarki od 4 000 do 80 000 obr./min	Tak	
Shaver		Tak	
64.	Minimalny zakres pracy obrotowej od 600 do 12000 obr/min, Minimalny zakres pracy oscylacyjnej od 500 do 5000 obr/min	Tak	
65.	Rączka shavera z mikromotorem bezwibracyjnym, bezszczotkowym, chłodzonym powietrzem, wraz z kablem połączeniowym. Moment obrotowy min. 15 mNm, waga max. 200 g, długości 140 mm +/-5mm, średnica 20 mm +/- 5 mm	Tak	
66.	Wbudowany kanał irygacyjny w rączce shavera	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

67.	Rączka zagięta (w kształcie pęsety bagnetowej), o kącie zagięcia 15° +/-2°	Tak	
68.	Kanał ssący ustawiony w linii prostej z ostrzami	Tak	
69.	Możliwość stosowania ostrzy jedno i wielorazowych oraz ostrzy wiercących	Tak	
70.	Motor generujący hałas podczas pracy na poziomie max. 65 dB mierzony zgodnie normą ISO11498	Tak	
71.	Możliwość sterylizacji w autoklawie (do 134°) mikromotora wraz z kablem połączeniowym	Tak	
72.	Rękojeść z możliwością regulacji położenia ostrza w zakresie 360° z automatyczną blokadą	Tak	
Wiertarka i Akcesoria		Tak	
73.	Wiertarka wysokoobrotowa z mikromotorem bezwibracyjnym, bezszczotkowym, chłodzonym powietrzem wraz z kablem połączeniowym, wszystkie części klasy BF. Moment obrotowy mikromotora min, 40 mNm przy 30 000rpm, 4000 do 80000 obr/min	Tak	
74.	Kątnica do mikromotora montowana zatraskowo, dedykowana do wiertel dł. 65 - 70 mm, z przełożeniem 1:1, z wewnętrznym kanałem irygacyjnym umożliwiającym jednoczesną irygację i chłodzenie kątницы, długości max. 80mm +/-1mm, o wadze max. 49g +/- 1g	Tak	
75.	Możliwość fiksacji 3 długości ustawień wiertła ze znacznikami położenia wygrawerowanymi na ostrzu	Tak	
76.	Kontener do sterylizacji, wraz specjalnymi silikonowymi uchwytami do zamocowania mikromotora wiertarki i kątnic oraz rysunkami przedstawiającymi odpowiednie rozmieszczenie elementów składowych zestawu	Tak	
77.	Kontener do sterylizacji rączki shavera wraz z ostrzami wielorazowymi, z specjalnymi silikonowymi uchwytami, z rysunkami przedstawiającymi odpowiednie rozmieszczenie elementów składowych zestawu	Tak	
78.	Zestaw dwukolorowych drenów sterylnych pozwalających na regulację przepływu płynu irygacyjnego, do pompy o min. dwóch poziomach przepływu 100% i 50 % - 50 szt.	Tak	
79.	Ostrze shavera proste, wielorazowe, podwójnie ząbkowane, Ø 4mm, 2 szt.	Tak	
80.	Ostrze shavera zagięte 40 stopni, jednorazowe, podwójnie ząbkowane, średnica 4mm, sterylne, 50 szt.	Tak	
81.	Ostrze shavera typu „różyczka” zagięte 15 stopni, jednorazowe, średnica 4mm, sterylne, 3 szt.	Tak	
82.	Ostrze shavera typu "wiertło" zagięte 60 stopni, jednorazowe, podwójnie ząbkowane, średnica 3mm, sterylne, 3 szt.	Tak	
83.	Zestaw 14 wielorazowych wiertel diamentowych o długości 70 mm +/- 5 mm i średnicach od 0,6 do 7 mm. Możliwość fiksacji 3 długości ustawień wiertła ze znacznikami położenia wygrawerowanymi na ostrzu.	Tak	
84.	Zestaw 14 wielorazowych wiertel stalowych o długości 70 mm +/- 5 mm i średnicach od 0,6 do 7 mm. Możliwość fiksacji 3 długości ustawień wiertła ze znacznikami położenia wygrawerowanymi na ostrzu.	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

85.	Stojak na wiertła do przechowywania i sterylizacji, z opisem prawidłowego umieszczenia wg. rozmiarów wiertel	Tak	
86.	Płyn czyszczący w aerozolu (spray) - zalecany do czyszczenia elementów wiertarki, wyposażony w dyfuzory różnego kształtu i wielkości, dostosowane do czyszczenia elementów składowych zestawu, poj. min. 500 ml, 5 szt.	Tak	
87.	Płyn smarujący w aerozolu (spray) - zalecany do smarowania elementów wiertarki, wyposażony w dyfuzory różnego kształtu i wielkości, dostosowane do wielkości elementów składowych zestawu, poj. min. 500 ml, 5 szt.	Tak	
88.	Gwarancja (Pakiet nr 1 poz.3) mini. 12 miesięcy	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)

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

Pakiet nr 11 poz. 1 Myjnia dezynfektor narzędzi – pojemność 10 tac wraz z wyposażeniem

Nazwa i typ oferowanego urządzenia:

Nazwa producenta:

Kraj produkcji:

Rok produkcji:

LP	OPIS	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETRY OFEROWANE
Parametry ogólne			
1.	Sprzęt fabrycznie nowy, rok produkcji minimum 2019 rok	Tak	
2.	Myjnia dezynfektor - przeznaczona do mycia i dezynfekcji narzędzi chirurgicznych, sprzętu AN, kontenerów oraz obuwia operacyjnego.	Tak	
3.	Komora przelotowa, dwudrzwiowa. Drzwi uchylne, tworzące po otwarciu wygodny stolik do załadunku i rozładunku komory	Tak	
4.	Pojemność komory 10 tac narzędziowych o wymiarach zgodnych ze standardem DIN 1/1.	Tak	
5.	Moc urządzenia 10 kW (+/-10%)	Tak	
6.	Komora ogrzewana elektrycznie. Krótki czas procesu dzięki mocy elementów grzewczych komory > 8 kW	Tak	
7.	Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonane ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej.	Tak	
8.	Zintegrowana suszarka z kondensatorem oparów wyposażonym w układ odzysku ciepła. Kondensator oparów powietrza usuwanego typu „powietrze-powietrze”, odzyskujący energię w czasie rzeczywistym. Ekologiczny system odzysku ciepła niezużywający wody.	Tak	
9.	Przeszklone drzwi komory (zapewniające przejrzystość nie mniej niż 75% powierzchni drzwi) wraz z oświetleniem elektrycznym wnętrza komory umożliwiające obserwację prawidłowości procesu mycia.	Tak	
10.	Wymiary urządzenia (umożliwiające wstawienie w miejscu posiadanej myjni dezynfektora): - szerokość: maksymalnie 65 cm, - głębokość: maksymalnie 70 cm, - wysokość: maksymalnie 193 cm.	Tak	
11.	Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne), obudowa – wykonane ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej.	Tak	
12.	Wlot wody zimnej, ciepłej i uzdatnionej w górnej części komory.	Tak	
13.	Końcowe płukanie wodą uzdatnioną.	Tak	
14.	Spust wody z myjni po fazie procesu przy zastosowaniu pompy spustowej lub zaworu spustowego. Pompa spustowa zapewnia szybki	Tak	
15.	Cztery pompy detergentu każda z możliwością nastawy dozy środka bezpośrednio z panelu sterującego dla każdego programu zawartego w sterowniku oddzielnie.	Tak	
16.	Kontrola poziomu dozowanych środków chemicznych w zbiornikach.	Tak	
17.	Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	sterownika mikroprocesorowego.		
18.	Procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.	Tak	
19.	Sterownik urządzenia wyposażony w klawiaturę membranową lub ekran dotykowy.	Tak	
20.	Sterownik urządzenia wyposażony w wyświetlacz, na którym może być prezentowane nie mniej niż 40 znaków graficznych.	Tak	
21.	Sterownik urządzenia wyposażony w drukarkę parametrów procesu - (drukarka po stronie rozładowniczej).	Tak	
22.	Wyświetlanie informacji o potrzebie wykonania przeglądu technicznego.	Tak	
23.	Komunikaty wyświetlane na monitorze w języku polskim w postaci tekstowej.	Tak	
24.	Zabezpieczenie możliwości zmiany parametrów w postaci kodu.	Tak	
25.	Programy mycia i dezynfekcji termicznej i termiczno-chemicznej.	Tak	
26.	Minimum 10 programów mycia i dezynfekcji, w tym nie mniej niż 5 programów najczęściej stosowanych, wybieranych bezpośrednio za pomocą dedykowanych klawiszy panelu sterowania (każdy z programów ma przypisany oddzielny klawisz).	Tak	
27.	Specjalny, odrębny program oczyszczający komorę, zbiornik oraz orurowanie wewnętrzne urządzenia z osadów mineralnych.	Tak	
28.	Suszarka wyposażona w dwustopniowy system filtrów powietrza używanego do suszenia, w tym drugi stopień filtr absolutny.	Tak	
29.	Silniki suszarki bezszczotkowe.	Tak	
30.	Automatyczny układ monitorujący stan filtra suszarki. Sygnalizacja dwóch stanów krytycznych filtra: - zapchania filtra oraz - uszkodzenia (przerwania) filtra komunikatami alarmowymi na ekranie sterownika. Niniejsza funkcja ma zapewnić wymianę filtra wtedy, kiedy to konieczne (w przypadku zapchania lub uszkodzenia), a nie co określony czas, czyli na zapas.	Tak	
31.	Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób higieniczny łatwy do utrzymania w czystości i możliwa do dezynfekcji. (Brak wystających śrub, klawiatur, wystających elementów elektrycznych (za wyjątkiem wyłącznika bezpieczeństwa), których mycie jest utrudnione).	Tak	
32.	Ramiona spryskujące zapewniające natrysk każdej mytej tacy od góry oraz od dołu	Tak	
33.	Ramiona spryskujące wyposażone w zdejmowalne zakończenia, umożliwiające dokładne oczyszczenie wnętrza (usunięcie pozostałości nici chirurgicznych, elementów igieł, itp.), poprzez możliwość przelotowego przepłukania każdego z ramion w celu zapobieżenia gromadzenia się zanieczyszczeń w zakończeniach ramion. Demontaż zakończeń niewymagający użycia narzędzi.	Tak	
34.	Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia – 4 pojemniki po min. 5 l każdy.	Tak	
35.	Konstrukcja urządzenia niewymagająca stosowania specjalnych elementów montażowych lub konstrukcyjnych	Tak	

Załącznik 1a do SIWZ- parametry techniczne

	typu – cokół, fundament, wanna cokołowa.		
36.	Urządzenie posiada potwierdzenie deklaracji CE przez jednostkę notyfikowaną w krajach UE (oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją, jednostka wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej).	Tak	
37.	Konstrukcja i działanie myjni zgodne z PN-EN 15883 / EN 15883.	Tak	
38.	Opanelowanie wokół otworu w ścianie wykonane ze stali nierdzewnej.	Tak	
39.	Wyposażenie:	Tak	
40.	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 10 tac DIN 1/1 (480x250x50 mm). Konstrukcja wózka zapewniająca mycie przedmiotów o wysokości większej niż wysokość pojedynczego poziomu mycia – demontaż wybranych poziomów mycia. Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Demontowalne zakończenia ramiona natryskowych umożliwiające okresowe czyszczenie wnętrza. Ilość – szt. 1.	Tak	
41.	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi kanałowych o pojemności min. 30 przyłączy dla narzędzi tabularnych. Wsad umieszczany na wózku narzędziowym. Możliwość umieszczenia oraz podłączenia narzędzi kanałowych na dolnym poziomie oraz jednocześnie umieszczenia 4 tac DIN z instrumentami na wyższych poziomach. Ilość – szt. 1.	Tak	
42.	Wózek transportowy umożliwiający załadunek/ rozładunek wózków wsadowych Myjni dezynfektora. Wózek wyposażony w ociekacz. Wózek kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego Myjniami Dezynfektorami.		
43.	Wsad do mycia i dezynfekcji obuwia operacyjnego. Wykonany ze stali nierdzewnej. Pojemność minimum 15 par obuwia operacyjnego. Obuwie umieszczane na stelażu w pozycji pionowej (brak ograniczeń rozmiaru umieszczanych butów). Możliwość stosowania wsadu w posiadanych przez Zamawiającego Myjniach dezynfektorach. Ilość – szt. 1.	Tak	
44.	Montaż zaproponowanego sprzętu (w miejscu posiadanej myjni dezynfektora)	Tak	
45.	Po dostawie i montażu szkolenie personelu w zakresie eksploatacji urządzenia w siedzibie zamawiającego	Tak	
46.	Okres Gwarancji: 36 miesięcy od daty uruchomienia	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 pieczętka osoby upoważnionej
do reprezentowania firmy na zewnątrz)