

Załączni nr 3 do SIWZ D-48/N/20			
ZESTAW LAPAROSKOPOWY Z TOREM WIZYJNYM HD			ocena oraz parametry oferowane
Lp.		ilość	
	<b>Procesor kamery Full HDTV</b> (obsługiwane rozdzielczości 1920x1080p, WUXGA, SXGA) <b>zintegrowany ze źródłem światła LED</b>		
	Możliwość wizualizacji 3D (bez dodatkowych modułów) we współpracy z dedykowanym wideolaparoskopem		Sterownika 2D/3D zintegrowany = 10pkt. Konieczność rozbudowy o dodatkowy moduł 3D = 0pkt.
	Wbudowany panel dotykowy do sterowania urządzeniem		Menu niezakłócające obrazu ekranu głównego podczas pracy operatora = 10pkt. Menu wyświetlane na ekranie operacyjnym = 0pkt.
	Możliwość ustawienia stosunku boków obrazu endoskopowego HDTV w skali 16:9, 16:10, 4:3 oraz 5:4		Więcej niż 1 dioda LED w konstrukcji = 10pkt. 1 dioda LED w konstrukcji = 0 pkt.
	Źródło światła LED		źródło światła LED = 10pkt. Źródło światła xenon = 0 pkt.
	Możliwość wyboru automatycznego włączenia lampy razem ze sterownikiem - funkcja włączona lub wyłączona		
	Włącznik/wyłącznik ze wskaźnikiem stanu lampy na panelu dotykowym urządzenia		Badania kliniczne potwierdzające skuteczność metody opisane w literaturze = 10pkt. Brak badań klinicznych = 0pkt.
	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		
	kompatybilny z funkcją obrazowania w podczerwieni IR		
	Możliwość podłączenia głowicy kamery trójprzetwornikowej oraz wideoendoskopów z przetwornikiem wbudowanym w końcówkę dystalną: wideocystoskopu HD, wideoureterorenoskopu oraz wideoendoskopów laryngologicznych		Możliwość podłączenia wideolaparoskopów HD = 10pkt. Brak możliwości podłączenia wideolaparoskopów = 0pkt.
	Dedykowany program do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu		











Trzy wartości ustawienia przysłony - automatyczne, z pomiarem w centrum obrazu oraz na całej powierzchni obrazu endoskopowego	
Trzy tryby ustawienia przysłony: automatyczny, średni, szczytowy (peak)	
Trzy obszary pomiaru dla przysłony: auto, w centrum, na całości obrazu	
Dwa tryby ustawienia czułości przesłony: wysoki (szybka reakcja) i niski (wolna reakcja)	
3 stopnie wzmocnienia obrazu dla obrazowania w świetle białym, w trybie podczerwieni oraz w obrazowaniu wąską wiązką światła	
Wzmocnienie strukturalne obrazu (2 tryby ośmiostopniowe) oraz wzmocnienie w rogach obrazu (tryb ośmiostopniowy)	
Filtr moire - dwustopniowy	
3 stopnie regulacji kontrastu (wysoki, średni, niski)	
Możliwość ustawienia czasu ekspozycji w trybie podczerwieni IR	
Możliwość aktywacji balansu bieli ze sterownika	
Możliwość wyświetlenia obrazu kontrolnego kolorów on/off	
Automatyczne wzmocnienie obrazu AGC z opcją regulacji - funkcja elektronicznego rozjaśnienia obrazu endoskopowego z redukcją szumu (6dB-18dB)	
Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery lub wideolaparoskopie (model, SN, funkcje przypisane do przycisków, nazwa własna ustawień)	





	Możliwość wyświetlenia punktów orientacyjnych na ekranie operacyjnym	możliwość wyświetlenia wskaźnika strzałkowego = 10pkt. możliwość wyświetlenia siatki = 0pkt.
	Wyświetlanie kodów błędów	Wyświetlanie kodów błędów na ekranie urządzenia = 10pkt. Wyświetlanie kodów błędów na ekranie monitora operacyjnego = 0pkt.
	Ustawienie języka menu, daty, czasu, formatu daty	



	Zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym - klasa I		
2	<b>Źródło światła XENON o mocy 300W z modułem podczerwieni</b>	1	Badania kliniczne potwierdzające skuteczność metody w min. Czterech dziedzinach medycyny opisane w literaturze = 10pkt. Brak badań klinicznych = 0pkt.
a	Wyposażone w filtr optyczny blokujący pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej		
b	Automatyczna regulacja jasności światła we współpracy ze sterownikiem - optymalne parametry pracy dobierane są automatycznie		
c	Przycisk Stand-by		
d	Przycik "High illumination" dla ręcznej, szybkiej maksymalizacji mocy		
e	Licznik czasu pracy żarówki (ok. 500h)		
f	Wbudowana, automatycznie włączana żarówka awaryjna (halogen 35W) w przypadku uszkodzenia lampy głównej		
g	Podświetlany panel przedni (operacyjny) urządzenia		
h	Klasa I		
3	<b>Głowica kamery endoskopowej Full HD, trzyprzetwornikowa</b>	1	
a	kompatybilna z technologią optyczno-cyfrową blokującą pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej		
b	Typ ochrony BF		
c	3 programowalne przyciski funkcyjne		
d	zoom optyczny (2x) oraz ostrość sterowane <b>dedykowanymi przyciskami; dostosowanie parametrów wspomagane mechanicznie bez konieczności używania drugiej ręki operatora kamery</b>		Zoom i ostrość sterowane przyciskami = 10pkt. Zoom i ostrość sterowane pokrętkami = 0pkt.



e	możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym	1	
f	Zanurzalna w płynach dezynfekcyjnych		
g	Możliwość sterylizacji w Sterrad		
h	Waga głowicy 220g (lub 280g w przypadku głowicy z przyciskami sterującymi zoomem i ostrością)		Waga głowicy <225g Waga głowicy >225g
i	Tryb eliminacji efektu mory przy współpracy z endoskopami półsztywnymi i fiberoskopami		
j	kompatybilna z funkcją obrazowania w podczerwieni IR		
4	<b>Monitor LCD 31" z możliwością obrazowania w rozdzielczości Full 4K (4096 x 2160); proporcje ekranu 17:9; możliwość obrazowania 3D; kat widzenia 178/178 przy współczynniku kontrastu &gt; 10:1; wejścia sygnału wideo: HDMI, DVI-D, 3G/HD/SD-SDI; wyjścia sygnału wideo: DVI-D, 3G/HD/SD-SDI</b>	1	
5	<b>Monitor 55" (54 i 3/4 cala) z aktywną matrycą TFT do montażu na osobnym wózku wejście/wyjście: 4K 4x3G-SDI oraz wejście/wyjście 3D/HD: DVI-D; wejście HDMI rozdzielczość 3840x2160 ; stosunek boków obrazu 16:9 Panel LCD z IPS oraz podświetleniem LED Możliwość wyświetlenia obrazu w standardzie 3D lub w rozdzielczości 4K opcja wyboru obrazu 2D/3D. Głębia szarości 10-bit</b>	1	



6	Wideoteleskop 3D, kąt patrzenia 0°; długość robocza 330mm, średnica 10mm; dwa przetworniki HD w końcu dystalnym urządzenia; przewód sygnałowy zintegrowany ze światłowodem; autoklawowalny; trzy programowalne przyciski sterujące; klasa IIA, typ ochrony BF, klasa ochrony IPX7 ,w zestawie kosz do sterylizacji	1	
7	Wideoteleskop 3D, kąt patrzenia 30°; długość robocza 335mm, średnica 10mm; dwa przetworniki HD w końcu dystalnym urządzenia; możliwość obrotu tubusa względem osi bez utraty orientacji - dedykowane pokrętko w rękojeści urządzenia; przewód sygnałowy zintegrowany ze światłowodem; autoklawowalny; trzy programowalne przyciski sterujące; klasa IIA, typ ochrony BF, klasa ochrony IPX7 ,w zestawie kosz do sterylizacji	1	
9	Insuflator wysokoprzepływowy z funkcją automatycznego oddymiania		
a	Przepływ dwutlenku węgla regulowany do 45 l/min		
b	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.		Dwustopniowa funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu = 10pkt. Funkcja jednostopniowa = 0pkt.
c	Alarm dźwiękowy i świetlny przekroczenia zadanego ciśnienia; Możliwość aktywacji i dezaktywacji funkcji automatycznej desuflacji pacjenta po przekroczeniu zadanych parametrów ciśnienia		





d	Wskaźnik słupkowy objętości zużytego gazu oraz aktualnych: przepływu i ciśnienia	1	
e	Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg		Widoczny stale na panelu urządzenia = 10pkt. Widoczny tylko przy ustawieniu na urządzeniu = 0pkt.
f	Wskaźniki numeryczne dla wartości aktualnych ciśnienia w mmHg oraz przepływu l/min.		
g	Wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem sterowania urządzeniami endoskopowymi bloku operacyjnego		
i	2 tryby insuflacji: normalny i małych przestrzeni		
j	3 tryby przepływu: niski, średni, wysoki.		
k	Możliwość jednoczesnego podłączenia 1 lub 2 butli z CO2 lub połączenie z centralnym systemem ściennym zasilania w CO2		
l	Funkcja włącz/wyłącz desuflację po przekroczeniu zadanego parametru ciśnienia		
m	Możliwość komunikacji z generatorem elektrochirurgicznym w celu aktywacji procesu oddymiania pola operacyjnego		
n	Automatyczne przejście z trybu wysokociśnieniowego w tryb niskociśnieniowy w przypadku przetęczenia z zasilania CO2 z butli na instalację ścienną		
10	Przewód do podłączenia CO2	1	
11	Dren silikonowy do insuflacji, autoklawowalny	3	
12	Dren do automatycznego oddymiania; do montażu w przepustnicy insuflatora; autoklawowalny	3	



13	Przewód komunikacyjny insuflator-diatermia	1	
14	Filtr do insuflatora; op. 10szt.	1	
16	Teleskop IR sr. 10mm, 30°; dł. rob. 318,6mm; pole widzenia 88°; autoklawowalny; soczewki ze szkła ED o niskiej dyspersji; przeznaczony do obrazowania fluorescencyjnego w podczerwieni bliskiej z wykorzystaniem barwnika w postaci zieleni indocyjaninowej (ICG) W zestawie kontenery do sterylizacji	1	
17	Optyka, średnica 10 mm, kąt patrzenia 0°, HD, dł. rob. 316,6mm; autoklawowalna; odkręcany adapter okularowy do przyłącza głowicy kamery; W zestawie kontener do sterylizacji	2	
18	Optyka, średnica 10 mm, kąt patrzenia 30°, HD, dł. rob. 316mm; autoklawowalna; odkręcany adapter okularowy do przyłącza głowicy kamery; W zestawie kontener do sterylizacji WA05990A.	2	
19	Światłowod dla endoskopów/optyk o średnicy większych niż 4,1 mm, średnica wiązki 4,25 mm, średnica zewnętrzna 8,4 mm, długość 3 m, waga 323 g; typ CF	4	



20	<p>Nagrywarka medyczna .Wbudowany dysk twardy HDD o pojemności 1TB. Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 3,5" na panelu frontowym. Wejścia video: 1xDVI-D, 1x3G-SDI, 1xComposite. Wyjście na monitor 1xDVI-D, wyjście sygnału loop 1x3G-SDI. Wsparcie dla rozdzielczości do 1920x1080p. Wejścia i wyjścia audio: mini-jack 3.5 mm 1xMic, 1xLine In, 1xLine Out. Wbudowany głośnik. Wejścia USB 2.0: 1 szt. na panelu przednim, 3 szt. na panelu tylnym. Interfejsy sieci LAN 2x RJ45 (10/100/1000 Mbit/s). Port komunikacyjny RS-232C 1 x DB9. Wejścia 2xmini-jack 3.5mm do zdalnego wyzwalania rejestracji obrazów i sekwencji wideo. Obsługa przy użyciu przycisków sterujących na panelu przednim lub klawiatury i myszy z interfejsem USB. Opcjonalne sterowanie przez zewnętrzny, kompatybilny ekran dotykowy. Zapis sekwencji wideo w formacie H.264 w rozdzielczości 480p60, 720p60, 1080p60 z wyborem trzech stopni kompresji (High/Middle/Low). Zapis obrazów w formacie BMP, JPEG, DICOM. Zapis sygnału audio w formacie AAC. Funkcja integracji z systemem PACS przez protokół DICOM w zakresie DICOM C-STORE, WorkList, MPPS. Funkcja eksportu obrazów i sekwencji wideo na serwer FTP. Funkcja dostępu do wewnętrznego dysku przez protokół SMB zabezpieczony hasłem. Urządzenie medyczne klasy I zgodnie z MDD 93/42/EEC oraz EN 60601. Zasilanie sieciowe AC 100-240 V / 50/60 Hz. Waga 2.9 kg.</p>		
21	Wózek do zestawu urządzeń endoskopowych	1	
	Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA		
	Cztery koła, w tym dwa z blokadą		
	Cztery półki na urządzenia		
	Możliwość dołączenia półki na klawiaturę		



	<div>Uchwyt głowicy kamery</div> <div>Uchwyt butli CO2</div> <div>Wysięgnik na płyny infuzyjne</div> <div>Zamykany panel tylny</div>		<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>
	<div>Uniwersalna diatermia elektrochirurgiczna mono- i bipolarna. Kompatybilna z generatorem Olympus USG-400 w celu rozbudowy do systemu Thunderbeat, do zaawansowanego cięcia i koagulacji naczyń krwionośnych. Na wyposażeniu: przewód zasilający 1 szt.; włącznik nożny 2 przyciskowy z przewodem - 1 szt. Włącznik nożny, jednoprzyciskowy - niebieski, do trybu koagulacji - 1szt. Gniazda: Monopolarne – 2 sztuki 3-pinowe , śr. 4mm standard Valleylab, 1 sztuka 1-pinowe śr. 8mm standard Bovie, 1 sztuka koncentryczne śr. wewn. 5mm śr. zewn. 9mm standard Erbe Bipolarne – 1 sztuka 2- pinowe , śr 4mm, odl 28,8mm standard Valleylab, 1 sztuka koncentryczne śr. wewn. 4mm śr. Zewn. 8mm standard Erbe Możliwość zapisu parametrów pracy, scenariuszy, dla różnych użytkowników i procedur. Współpraca z jednorazowymi narzędziami bipolarnymi w jednej końcówce roboczej, pozwalającymi na zamykanie i przecinanie naczyń. Funkcja umożliwiająca uruchamianie zaworu wymiany dymu w odpowiednim insuflatorze Dedykowany program do resekcji bipolarnej w roztworze soli fizjologicznej z funkcją rozpoznawania roztworu 0,9% NaCl: Koagulacja max 200W, Cięcie max 320W</div>		





22	Generator bipolarno-ultradźwiękowy, menu w języku polskim, częstotliwość wyjściowa ultradźwięków 47 kHz, wyposażony w jedno gniazdo umożliwiające podłączenie dwóch rodzajów narzędzi: ultradźwiękowych lub hybrydowych (bipolarnoultradźwiękowych)	1	
	Wózek aparaturowy z zasilaniem, w zestawie: uchwyty boczne i tylni do transportowania i przesuwania wózka, schowek na włączniki nożne (możliwość przechowywania 4 włączników), listwa zasilająca zapewniająca zasilanie dwóch zgodnych medycznych urządzeń elektrycznych, 4 koła samonastawne z hamulcem o średnicy 125mm (2 antystatyczne (przewodzące prąd), 2 nieantystatyczne (nieprzewodzące prądu), uchwyt do kabli- 1 sztuka, kabel zasilający IEC 1,5m – 2 sztuki. Wymiary wózka: wysokość 1160mm, głębokość 620mm, szerokość 515mm.		
	Wielorazowy, autoklawowalny, hybrydowy przetwornik ultradźwiękowo- bipolarny - 2szt.		
	Wielorazowy, autoklawowalny, przetwornik ultradźwiękowy - 1szt.		
	Przewód wielorazowy do podłączenia płytek biernych 1 szt		
23	<b><u>NARZĘDZIA LAPAROSKOPOWE</u></b>		
	<b><i>Płaszczce narzędzi laparoskopowych</i></b>		



	Płaszcz, narzędzia, średnica 10 mm, długość 330 mm, izolowany 4 szt.	4	
	Trzonek / tubus monopolarny, średnica 5mm, długość 330mm 32 szt.	32	
	Trzonek / tubus bipolarny, średnica 5mm, długość 330mm 6 szt	6	
	<b><i>Rączki narzędzi laparoskopowych różne rodzaje</i></b>		
	Uchwyt/rączka rozmiar L, bipolarny 6szt	6	
	Uchwyt/ rączka, do narzędzia laparoskopowego , z zamkiem do narzędzi 10mm - 4 szt	4	
	Uchwyt / rączka rozmiar L, monopolarny - 12 szt	12	
	Uchwyt / rączka rozmiar L, z zamkiem - 5 szt	5	
	Uchwyt / rączka rozmiar L, z zamkiem dezaktywującym - 15 szt	15	
	Uchwyt asymetryczny z zamkiem do narzędzi typu imadło 330mm 4 szt	4	
	<b><i>Wkłady narzędzi laparoskopowych</i></b>		
	Wkład bipolarny, kleszczyki chwytające typu Johann, długość szczęk 17mm, średnica 5mm, długość 330mm 3 szt.	3	
	Wkład bipolarny, kleszczyki do dysekcji typu Maryland, długość szczęk 15mm, średnica 5mm, długość 330mm 3 szt	3	
	Wkład imadła, średnica 5mm, długość 330mm, imadło do szycia, proste 2 szt	2	
	Wkład imadła, średnica 5mm, długość 330mm, imadło do szycia, lewe 2szt	2	



	Haczyk laparoskopowy (HF monopolarny), średnica 5 mm, długość 330 mm; trwałe, ceramiczne zabezpieczenie elektrody w końcu dystalnym. 4 szt.	4	
	Wkład do narzędzia typu pazur dł 45 mm, średnica 10 mm, długość 330 mm, 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki do dysekcji typu Maryland, długość szczęk 21mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt.	4	
	Wkład monopolarny, nożyczki typu Metzenbaum, długość szczęk 19mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki typu krokodyl, długość szczęk 18mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki chwytające atraumatyczne, długość szczęk 26mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki do dysekcji typu Maryland, długość szczęk 17mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki długie typu Johann, długość szczęk 40mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki precyzyjne, długość szczęk 24mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	
	Wkład monopolarny, kleszczyki typu Johann z jedną ruchomą branszą, długość szczęk 24mm, średnica 5mm, długość 330mm 4 szt	4	



	Szydełko w formie igły sprężynującej do zamykania powięzi; śr. kaniuli 2,3mm, dł. rob. 140mm; proksymalnie zakończone pierścieniowym uchwytem na palec; zakończenie dystalne w formie haczyka; autoklawowalne; zakres chwytu nici jednowłóknowych od 6/0 do 2/0 oraz 4/0 do 0/0 dla plecionek 2szt	2	
	<b><i>Uchwyty Ssące</i></b>		
	Uchwyt z zaworem dwudrożnym, do sondy instrumentu ssąco-płuczącego (śr. sond 5 i 10 mm); rozbieralny, autoklawowalny 4 szt	4	
	Sonda ssanie/płukanie, 5 mm, pasująca do uchwytu z przyłączem gwintowanym 4 sz	4	
	<b><i>Przewody, igły, kontenery</i></b>		
	Kabel monopolarny do narzędzi, wtyk 4 mm (bananowy), długość 3,5 m do diatermii ESG-400, Erbe VIO i innych z możliwością podłączenia bezpośredniego lub przez adapter. 2 szt	2	
	Kabel monopolarny do narzędzi, wtyk 8 mm, długość 3,5 m do diatermii UES-40, ESG-400 i innych z możliwością podłączenia bezpośredniego lub przez adapter. 6szt.	6	
	Kabel bipolarny do narzędzi HiQ+, jednowtykowe, długość 3,5 m, do diatermii ESG-400, Erbe VIO innych przyjmujących połączenia jednowtykowe wg Erbe. 5 szt.	5	
	Igła Veress'a, długość 150 mm; nierozbieralny kurek zaworu insuflacji 4 szt	4	





	Klipsownica wielorazowa do klipsów ML 4 szt	4	
	Klipsownica wielorazowa do klipsów wchłaniających średnich 1 szt	1	
	Klipsownica wielorazowa do klipsów wchłaniających dużych 1 szt	1	
	Kosz do sterylizacji narzędzi laparoskopowych z pokrywą. W skład wchodzi: mata silikonowa, wkład z uchwytami, Wymiary 550x255x230. Kompatybilny ze sterylizacją parową. 4 szt	4	
	<b><i>Trokary laparoskopowe</i></b>		
	Redukcja trokara 11mm/5,5mm 8 szt	8	
	Redukcja trokara 13/5,5mm 2 szt	2	
	Gwóźdź ostry piramidalny 11mm, dł 100mm 4 szt	4	
	Gwóźdź ostry piramidalny 5 mm, dł 100mm 4 szt	4	
	Gwóźdź ostry piramidalny 13mm, dł 100mm 2 szt	2	
	Trokar lap 5,5mm z klapką, dł. 100 mm, szafł gładki skośny 8 szt	8	
	Trokar lap 11 mm z klapką, dł. 100 mm, szafł gładki skośny 8 szt	8	
	Trokar lap 13 mm z klapką, dł. 100 mm, szafł gładki skośny 2 szt	2	
	Uszczelki 5,5mm 3 opakowanie	3	
	Uszczelki 11mm, 3 opakowanie	3	
	Uszczelki 13mm, 3 opakowanie	3	
24	<b>Morcelator GYN - zestaw</b>	1	



	W skład zestawu wchodzi: konsola sterująca ,sterowanie nożne , mikromotor z kablem , uchwyt napędowy z uchwytem ergonomicznym (oraz obturator15mm , tuba tnąca 15mm , tuba ochronna 15mm , środek do konsweracji narzędzi z końcówkami. Kontener z matą silikonową i koszem.		
25	<b>Histeroskop kompaktowy</b>	1	
	Długość robocza 206,85mm ,maksymalna szerokosc części wprowadzanej 5,25mm.Kanał roboczy 5Fr		



	<p>Optyka histeroskopowa, średnica 3 mm, dł. rob. 282,5 mm, kąt patrzenia 30°, szerokokątna, autoklawowalna; w zestawie: kontener do sterylizacji WA05990A, tuba ochronna A0547</p>		
26	<b>Cystoskop kompaktowy</b>	1	
	<p>Cystoskop, 30°, 17 Fr. x 225 m Cystoskop kompaktowy z dziobem z boczną optyką (pod kątem 45°)</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kąt patrzenia 30°</li> <li>- rozmiar 17 Fr</li> <li>- długość robocza 225 mm</li> <li>- kanał roboczy 9 Fr (narzędzie 8,5 Fr)</li> <li>- zintegrowany adapter z nierozbieralnymi, bezobsługowymi kranikami</li> <li>- podpórka palca</li> </ul> <p>Sterylizacja: autoklaw, ETO, LTSF, STERIS, STERRAD 50/100/100S</p> <p>W zestawie pojemnik do sterylizacji oraz zapasowe kapturki, Światłowód dla endoskopów/optyk o średnicy mniejszej lub równej 4,1 mm, średnica wiązki 2,8 mm, średnica zewnętrzna 6,8 mm, długość 3 m, waga 237 g</p>		
27	<b>Shaver laryngologiczny</b>	1	



	System shaver i wiertarki przeznaczony do operacji w obrębie zatok przynosowych, podstawy czaszki, krtani i gardła, w tym do operacji migdałków metodą wewnątrz-kapsułową, z obsługą wiertarki szybkoobrotowej do 85.000RPMShaver wyposażony w technologię bipolarną i monopolarną przekazywaną bezpośrednio do ostrzy. Moduł elektrochirurgiczny zintegrowany w konsoli. W zestawie 3 przyciskowy przełącznik nożny, rekojeść shavera i kosz do sterylizacji		
	Ostrze shavera, typ A, proste, agresywne z jednym zębem, śr. 4mm, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt.	8	
	Ostrze shavera, ząbkowane, dystalne ssanie, wygięte 15st, śr. 4mm, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt	4	
	Ostrze shavera, ząbkowane, dystalne ssanie, wygięte 40st, śr. 4 mm, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt	2	
	Ostrze shavera, ząbkowane, z energią bipolarną na końcówce dystalnej, z dystalnym ssaniem, śr. 4mm, proste, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt	1	
	Frez shavera, diament, kształt "bullet", śr. 3mm, dł. 15cm, wygięty 15 st, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt	1	
	Frez shavera, diament, różyczka, śr. 4,5mm, dł. 13,5cm, wygięty 15 st, jednorazowe, sterylne, op. 5 szt	1	
	Dren ssąco-płuczący, zakładany na tył rękojeści, z mechanizmem obrotowym ostrza,zintegrowanym w drenie, sterylne, jednorazowy, op. 5 szt	18	
29	<b>Sinusoskop, 4 mm, 30°, dł. 146 mm., podłączenie światłowodu od dołu</b>	1	





30	Sinusoskop, 4 mm, 70°, dł. 146 mm., z przyłączem światłowodu od spodu	1		
31	Punch grzybkowy, na około tnący, prosty, 4.5x180mm	3		
32	Kleszczyki chwytające wg. Blakesleya, proste, 3.5x115mm	2		
33	Kleszczyki chwytające wg. Blakesleya, podgięte do góry 45st, 3.5x115mm	2		
34	Kleszcze do mikrochirurgii krtani, bransze miseczkowe, obrotowe, obie bransze ruchome, bransze podgięte, śr. 2mm, dł. 220mm	1		
35	Kleszcze chwytające do mikrochirurgii krtani, bransze ząbkowane - typ aligator, obrotowe, obie bransze ruchome, bransze podgięte, dł. 220mm	1		
36	Nożyczki do mikrochirurgii krtani, obrotowe, podgięte, mikro, dł. 220mm	1		
37	Materac próżniowy do pozycjonowania pacjenta z rozcięciem. Wymiary 75x200cm	1		
38	Szkolenie dla 4 osób z wybranych procedur chirurgicznych w ośrodkach ref dostawcy	1		

podpis wykonawcy