

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – AG.ZP 3320.3.19

Kolumna laparoskopowa z oprzyrządowaniem – 1 kpl

Lp.	PARAMETR / WARUNEK	WARTOŚĆ WYMAGANA	SKALA OCENY	WARTOŚĆ OFEROWANA
1	Wszystkie oferowane produkty w pakiecie fabrycznie nowe, nie rekondukcjonowane, rok produkcji 2018/2019	TAK podać		
2	Każdy dostarczony aparat musi być bezwzględnie wyposażony we wszystkie niezbędne do prawidłowej pracy akcesoria	TAK		
3	Zestaw laparoskopowy dedykowany do zastosowań ogólnochirurgicznych składający się z: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroler lub zestaw kontrolerów pracujący w standardzie minimum FULL HD (1920 x 1080p), odświeżanie progresywne, obrazowanie przestrzenne 3D FULL HD 2. Głowica kamery endoskopowej Full HD, trzyprzetwornikowa 3. Głowica kamery endoskopowej Full HD 3D, kąt patrzenia 0 stopni. 4. Źródło światła LED 5. Monitor medyczny o przekątnej min. 26" 6. Insuflator CO₂ funkcją z oddymiania i podgrzewania gazu CO₂ 7. Pompa laparoskopowa 8. Zestaw narzędzi 9. Wózek aparaturowy mieszczący cały zestaw. 	TAK podać		
A	Kontroler lub zestaw kontrolerów Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
1 a	- Praca z włączoną wizualizacją 3D i bez wizualizacji	TAK		

	<p>3D</p> <ul style="list-style-type: none"> - współpraca z min. głowicą kamery 3CCD oraz 1CCD, 3 X 1/3 CMOS, 3D - Możliwość zmiany głowic w czasie zabiegu. <p>Kontroler rozpoznaje podłączoną głowicę i automatycznie dostosowuje parametry obrazu i monitora.</p>			
2 a	<p>Wyposażony w filtr/algorytm ułatwiający diagnostykę:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jeden filtr/algorytm blokujący pasmo czerwone <p>Lub</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtry cyfrowo przetwarzające obraz w zakresie kolorystycznym oraz/lub kontrastowym – min 5 różnych. Filtry zamieniające kolory celem lepszej diagnostyki nowotworów. 	TAK podać		
3 a	<p>Funkcja automatyczne dostosowanie jasności dostosowująca natężenie emisji światła do napotkanych warunków.</p>	TAK		
4 a	<p>Możliwość ręcznego dostosowania jasności obrazu z poziomu emitera światła lub regulacji przesłony z poziomu kontrolera</p>	TAK		
5 a	<p>Możliwość przypisania ustawień indywidualnych dla min. 3 użytkowników</p>	TAK podać		
6 a	<p>Menu kontrolera w języku polskim z możliwością wyświetlania menu na ekranie monitora.</p>	TAK		
7 a	<p>Możliwość aktywacji balansu bieli z kontrolera lub/oraz z poziomu głowicy kamery</p>	TAK podać		
8 a	<p>Możliwość archiwizowania danych medycznych (obrazów lub filmów) na zewnętrznym dodatkowym urządzeniu archiwizującym lub nośniku elektronicznym typu Pendrive, dysku zewnętrznym lub dysku wewnętrznym</p>	TAK		
9 a	<p>Możliwość wprowadzenia danych pacjenta za pomocą panelu dotykowego lub opcjonalnej klawiatury medycznej</p>	TAK		
10 a	<p>Format zapisywania zdjęć/filmów: min. jpg oraz tiff</p>	TAK		

11 a	Funkcja zoom cyfrowego – możliwość cyfrowego zwiększania/przybliżania obrazu.	TAK		
12 a	Funkcja PIP – Picture In Picture – obraz w obrazie lub POP Picture Out Picture – obraz obok obrazu	TAK podać		
13 a	Wyjścia cyfrowe min. dwa 2x HD-SDI oraz 1xDVI lub standard wyższy 2x 3G-SDI / HD-SDI / SDI oraz HDMI	TAK podać		
14 a	Wraz z kontrolerem lub zestawem kontrolerów Wykonawca winien dostarczyć : -kpl. przewodów służących do podłączenia urządzeń i prawidłowego funkcjonowania. - zewnętrzne urządzenie archiwizujące lub pamięć zewnętrzną do zapisu danych (obrazów i filmów) o pojemności min. 8 GB - klawiaturę lub opcjonalnie pilot zdalnego sterowania funkcjami kamery/archiwizatora medycznego	TAK podać		
B	Głowica kamery endoskopowej Full HD, trzyprzetwornikowa – 1kpl. Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
1 b	Głowica kamery standard min. Full HD - 3 Chipowa – 3 x 1/3” CCD lub 3 x 1/3” CMOS	TAK		
2 b	Uniwersalna głowica kamery z możliwością stosowania w kontrolerze (kamerze endoskopowej) 2D i 3D			
3 b	Minimum 2 w pełni programowalne przyciski funkcyjne. Do każdego z przycisków możliwość zaprogramowania min. dwóch dowolnych funkcji.	TAK	2 przyciski – 0 pkt 3 przyciski – 5 pkt powyżej 3 przycisków – 10 pkt	
4 b	Zoom optyczny (min 2x) oraz ostrość sterowane pokrętkami obiektywu lub opcjonalnie dedykowanymi przyciskami;	TAK		

5 b	Możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym	TAK		
6 b	Głowica dezynfekowalna przez namaczanie (zanurzenie w płynach) oraz z możliwością sterylizacji niskotemperaturowej lub w autoklawie	TAK		
C	Głowica kamery endoskopowej Full HD 3D, kąt patrzenia 0 stopni 2x 1/3 CCD lub 2x 1/3 CMOS Producent Model/typ Kraj pochodzenia Możliwość obrazowania 2D i 3D. Przełączanie pomiędzy trybami za pomocą jednego przycisku	TAK podać		
1 c	Głowica kamery zintegrowana z optyką i światłowodem Lub Głowica kamery z rozłączalną optyką - W przypadku zaoferowania głowicy kamery zintegrowanej z optyką należy dostarczyć pojemnik do sterylizacji niskotemperaturowej lub dedykowane pokrowce jednorazowego użytku w ilości min. 50 szt. - W przypadku zaoferowania głowicy kamery z rozłączalną optyką należy dostarczyć pojemnik lub kosz do mycia i sterylizacji oferowanej optyki laparoskopowej.	TAK	- głowica kamery zintegrowana z optyką bez możliwości stosowania pokrowców (sterylizacja) – 0 pkt - głowica kamery zintegrowana z optyką z możliwością stosowania pokrowców – 5 pkt - głowica kamery nie zintegrowana z optyką – 5 pkt	
2 c	Okulary polaryzacyjne 3D – 10 szt. Okulary polaryzacyjne 3D z możliwością pracy w okularach korekcyjnych – 5 szt.	TAK		
D	Źródło światła pracujące w systemie LED – 1 kpl Producent	TAK podać		

	Model/typ Kraj pochodzenia			
1 d	Żywotność diody LED min. 30 000 h	TAK podać		
2 d	Emiter światła współpracujący z oferowanym procesorem kamery – automatyczny dobór parametrów światła w zależności od napotkanych warunków.	TAK		
3 d	Włącznik/wyłącznik ze wskaźnikiem stanu natężenia światła lampy na panelu urządzenia.	TAK		
4 d	Funkcja Standby dostępna min. z poziomu emitera światła	TAK podać		
5 d	Złącze do kabli światłowodowych umożliwiające podłączenie światłowodów min. Wolf, Storz, Olympus, Aesculap	TAK		
6 d	Światłowod do oferowanego źródła światła – 3 szt.	TAK		
7 d	Zintegrowany miernik stanu technicznego światłowodu wyświetlający wynik na wyświetlaczu LCD	TAK/NIE	TAK – 5 pkt NIE – 0 pkt	
E	Monitor medyczny z możliwością obrazowania 2D i 3D Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
1 e	Rozdzielczość ekranu min. Full HD 1920x1080 (format ekranu 16:9)	TAK		
2 e	Matryca LED (LCD) -z powłoką antyrefleksyjną	TAK		
3 e	Przekątna ekranu monitora medycznego min. 26 cali	TAK podać		
4 e	Kąt obserwacji min.178° (poziomo i pionowo)	TAK		
5 e	Kontrast min. 1000 : 1 Typical	TAK		

6 e	Średnia jasność min. 400 cd/ m ²	TAK podać		
7 e	Funkcja PIP – obraz w obrazie.	TAK		
8 e	Mocowanie VESA	TAK		
9 e	Wraz z monitorem Wykonawca winien dostarczyć wszystkie elementy potrzebne do jego prawidłowego funkcjonowania w tym również przewody łączące monitor z kontrolerem lub zestawem kontrolerów przekazujące sygnał w rozdzielczości min. Full HD 1920 x 1080 Pixel.	TAK		
F	Insuflatora CO₂ Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
1 f	Maksymalny przepływ dwutlenku węgla regulowany min. 45l/min	TAK		
2 f	Funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu aktywowana sterownikiem nożnym lub z panelu przedniego urządzenia	TAK		
3 f	Zakres ciśnień min. 3-25 mmHg	TAK		
4 f	Instalacja drenu do oddymiania na panelu przednim urządzenia.	TAK		
5 f	Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg	TAK		
6 f	Wskaźniki numeryczne dla wartości aktualnych ciśnienia w mmHg oraz przepływu l/min.	TAK		
7 f	Możliwość zasilania z butli gazem CO ₂ lub centralnym systemem ściennym zasilania w CO ₂	TAK		
8 f	min. 2 tryby insuflacji/przepływu - „małych przestrzeni” (tzw. insuflacja wstępna np. za pomocą igły Veresa - „wysoki przepływ” w celu szybkiego uzyskania odmy.	TAK		
9 f	Insuflator posiadający możliwość Wyświetlenia parametrów:	TAK		

	- zadanego: przepływu i ciśnienia - aktualnych: przepływu i ciśnienia			
10 f	Numeryczny lub graficzny wskaźnik objętości gazu w butli	TAK		
11 f	Licznik zużycia gazu dla jednego pacjenta z funkcją zerowania	TAK		
12 f	Insuflator posiadający możliwość sygnalizacji alarmów dźwiękowych lub komunikatów graficznych informujących o wystąpieniu błędu.	TAK		
13 f	Wraz z insuflatorem Wykonawca winien dostarczyć wszystkie elementy potrzebne do jego prawidłowego funkcjonowania w tym: - przewód wysokociśnieniowy - reduktor ciśnienia gazu lub reduktor wbudowany w urządzenie - wszystkie niezbędne przewody zasilające - filtry higieniczne, jałowe , pojedynczo pakowane min.10szt - dren do insuflacji gazu z podgrzewaniem (spirala grzejna) o długości min. 3 m wielorazowy autoklawowalny– 4 kpl - dren do oddymiania wielorazowy - 4 kpl lub dren do oddymiania jednorazowego użytku – min. 50 szt.	TAK		
G	Pompa Laparoskopowa ssąco- płucząca Producent Model/typ Kraj pochodzenia	TAK podać		
1 g	Laparoskopowa , rolkowa pompa ssąco-płucząca z torem ssania i torem płukania uruchamiany niezależnie	TAK		
2 g	Przepływ płukania min. 1,8 litrów/ min.	TAK podać		
3 g	Przepływ ssania min.1,8 litrów / min.	TAK podać		
4 g	Ciśnienie w torze płukania min. 400 mmHg	TAK		

		podać		
5 g	<p>Wraz z pompą Laparoskopową Wykonawca winien dostarczyć wszystkie elementy potrzebne do jego prawidłowego funkcjonowania w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przewody/kable zasilające - dreny dedykowane (ssący i płuczący) do oferowanej pompy – 4 kpl (wraz z kpl. niezbędnych membran, uszczelek do każdego z kompletów) - dren próżniowy z filtrem do połączenia pompy z pojemnikiem na brudny płyn – 4 kpl - pojemnik na brudny płyn z pokrywą umożliwiającą podłączenie drenów (próżniowego i drenu pacjenta)- 1 kpl - narzędzie, rurka ssąco płuczająca lub pistolet ssąco płuczający średnica 5 mm – 4 szt 	TAK		
H	<p>Narzędzia laparoskopowe Producent Model/typ Kraj pochodzenia</p>			
1 h	<p>Trokar laparoskopowy o średnicy min 10 mm, Gładka końcówka ścięta, z magnetycznym zaworem kulkowym lub wewnętrzną uszczelką klapkową. Długość robocza prowadnicy 80 -110 mm, z zaworem do insuflacji zamykanym kranikiem. Trokar wielorazowego użytku, sterylizowalny - 8 szt</p>	TAK podać		
2 h	<p>Bezpieczny gwóźdź do oferowanego trokara min. 10 mm trójgraniasty - 4 szt.</p>	TAK podać		
3 h	<p>Redukcyjna uniwersalna - uszczelka o średnicy min 10 mm redukująca średnicę do narzędzia 5 mm – 4 kpl</p>	TAK podać		
4 h	<p>Trokar laparoskopowy o średnicy 5,5 mm, gładka końcówka ścięta, z magnetycznym zaworem kulkowym lub wewnętrzną uszczelką klapkową. Długość robocza prowadnicy 80-110 mm, z zaworem do insuflacji zamykanym kranikiem. Trokar</p>	TAK podać		

	wielorazowego użytku, sterylizowalny. -8 szt			
5 h	Gwóźdź do oferowanego trokara 5,5 mm trójgraniasty, długość robocza 80-110 mm – 4 szt.	TAK podać		
6 h	Wraz z trokarami laparoskopowymi Wykonawca winien dostarczyć wszystkie elementy potrzebne do ich prawidłowego funkcjonowania a tak że zestawy zapasowych uszczelek w tym: 1) Uszczelki- kapturki do trokarów o średnicy min 10 mm – 30 szt. 2) Uszczelki – kapturki do trokarów o średnicy 5,5 mm – 30 szt 3) Zapasowy zawór klapkowy, do tuby trokara min 10 mm oraz 5,5 mm (Pkt nr 3 nie dotyczy w przypadku zaproponowania trokarów z kulką magnetyczną)	TAK podać		
7 h	Haczyk laparoskopowy (HF monopolarny), średnica 5 mm, długość min. 330 mm – 8 szt.	TAK podać		
8 h	Kleszczyki chwytające, średnica 10 mm, długość min. 310 mm. typu "Claw" - zęby 2x3, rączka z zamkiem -4 szt Dodatkowa zapasowa rączka do oferowanego narzędzia – 4 szt	TAK podać		
9 h	Kleszczyki typu Maryland Dissektor", monopolarne, obie bransze ruchome, długość robocza narzędzia min. 310 mm, średnica 5 mm, W zestawie: płaszcz uchwyt wkład . Narzędzie trzy/czteroczęściowe, rozbieralne, obrotowe 360 stopni. Uchwyt z blokadą z przyłączem do diatermii.- 4 szt	TAK podać		
10 h	Kleszczyki chwytające monopolarne, obie bransze ruchome pokryte drobnym uzębieniem”, długość robocza narzędzia min. 310 mm, średnica 5 mm,. W zestawie: płaszcz uchwyt wkład . Narzędzie trzy/czteroczęściowe, rozbieralne, obrotowe 360 stopni. Uchwyt z blokadą bez przyłącza do diatermii.- 4 szt	TAK podać		

11 h	Nożyczki typu „Metzenbaum ”, monopolarne, obie bransze ruchome, długość robocza narzędzia min. 310 mm, średnica 5 mm. Narzędzie trzy/czteroczęściowe, rozbieralne, obrotowe 360 stopni. Uchwyt bez blokady z przyłączem do diatermii. – 4 szt Dodatkowe, zapasowe wkłady nożyczek do oferowanego narzędzia – 4 szt	TAK podać		
12 h	Kleszczyki chwytające okienkowe monopolarne, obie bransze ruchome, długość robocza narzędzia min. 310 mm, średnica 5 mm. Narzędzie trzy/czteroczęściowe, rozbieralne, obrotowe 360 stopni. Uchwyt z blokadą bez przyłącza do diatermii.- 4 szt Dodatkowe, zapasowe wkłady do oferowanego narzędzia – 4 szt	TAK podać		
13 h	Szczypce chwytające okienkowe monopolarne, jedna bransza ruchome, długość robocza narzędzia min. 310 mm, średnica 5 mm. Narzędzie trzy/czteroczęściowe, rozbieralne, obrotowe 360 stopni. Uchwyt z blokadą z przyłączem do diatermii.- 4 szt	TAK podać		
14 h	Kabel monopolarny do kompatybilny z oferowanymi narzędziami długość 3 -3,5 m oraz diatermią typu Erbe – będącą w posiadaniu Zamawiającego.	TAK podać		
15 h	Kosz/pojemnik do sterylizacji, transportu i przechowywania instrumentów, mieszczący cały zestaw. Wyposażony w stabilizatory zabezpieczające narzędzia podczas transportu i sterylizacji – 4 kpl.	TAK podać		
16 h	Igła Veresa długość min.120 mm – 4 szt	TAK podać		
17 h	Retraktor wachlarzowy, końcówka sterowana za pomocą pokrętła lub przycisku, długość min 320 – 2 szt.	TAK podać		
I	Wózek aparaturowy – mieszczący cały zestaw			
1 i	Podstawa wyposażona w 4 skrętne, koła z blokadą na min. 2 kołach	TAK podać		
2 i	Uchwyt na butlę CO2 – 1szt.	TAK		

3 i	Wieszak na płyny – 1szt.	TAK		
4 i	Uchwyt na głowice kamery – 1 szt	TAK		
5 i	Przegubowe ramię do monitora, maksymalne obciążenie min. 14 kg, uchwyt Vesa	TAK podać		
6 i	Wraz z wózkiem aparaturowym Wykonawca winien dostarczyć : -kpl. przewodów służących do podłączenia urządzeń i prawidłowego funkcjonowania. - nie opisanych akcesoriów niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania zestawu.	TAK		
J	Podać zalecaną przez producenta częstość wykonywania przeglądów okresowych. Wymienić zakres czynności wykonywanych podczas przeglądów okresowych oraz elementy zużywalne wymieniane podczas wykonywania w/w przeglądu	TAK podać		