

Opis przedmiotu zamówienia

1. Nazwa zamówienia: **„Zakup laparoskopu wraz z wyposażeniem dla Zduńskowolskiego Szpitala Powiatowego Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością”.**
2. Przedmiotem zamówienia jest dostawa:
 - 1) **Tor wizyjny 4K – 1 zestaw,**
 - 2) **Monitor 4K – 1 szt.,**
 - 3) **Sterownik kamery – 1 zestaw,**
 - 4) **Głowica kamery 4K – 1 szt.**
 - 5) **Insuflator - 1 zestaw,**
 - 6) **Źródło światła LED – 1 zestaw,**
 - 7) **Pompa płucząca – 1 zestaw,**
 - 8) **Wózek aparaturowy – 1 szt.,**
 - 9) **Instrumentarium laparoskopowe – 2 zestawy.**
3. Przedmiot niniejszego zamówienia należy dostarczyć do: Zduńskowolski Szpital Powiatowy Sp. z o.o., ul. Królewska 29, 98-220 Zduńska Wola.
4. Poprzez dostawę Zamawiający rozumie sprzedaż, dostarczenie, wniesienie, montaż i uruchomienie sprzętu wraz ze wszystkimi niezbędnymi do jego należytego funkcjonowania elementami wynikającymi z zastosowanego przez Wykonawcę sposobu montażu, usunięcie opakowań, przeszkolenie personelu (co najmniej 5 osób), przekazanie licencji na oprogramowanie służące do eksploatacji sprzętu i jego akcesoriów (jeżeli dotyczy). Powyższe czynności Wykonawca wykonana siłami własnymi i na swój koszt.
5. Zaoferowany przedmiot umowy musi być fabrycznie nowy, nieużywany, oryginalnie zapakowany, nienoszący śladów otwierania. Sprzęt nie może być powystawowy ani regenerowany. Musi być kompletny i gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych zakupów, oraz wolny od wszelkich wad fizycznych i prawnych, nie obciążony jakimikolwiek prawami osób trzecich. Wyprodukowany w 2023-2024 r.
6. Zaoferowany sprzęt musi być dopuszczony do obrotu na obszarze Rzeczypospolitej Polski zgodnie z obowiązującym prawem, w tym posiadać niezbędne certyfikaty (certyfikat CE) oraz atesty.
7. Sprzęt musi być pozbawiony wszelkiego rodzaju zabezpieczeń, które po okresie gwarancji utrudniałoby dostęp do sprzętu pracownikom Zamawiającego. Zaoferowany sprzęt musi

spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów prawa, a także określone obowiązującymi przepisami prawa wymagania bezpieczeństwa i jakości.

8. Minimalny okres gwarancji udzielonej na dostarczony sprzęt to 24 miesiące, liczony od dnia podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń. Okres rękojmi jest równy okresowi udzielonej gwarancji. Udzielona gwarancja obejmuje cały przedmiot zamówienia.

Tor wizyjny 4K laparoskopowy **Wymagane minimalne parametry i wyposażenie**

	Tor wizyjny 4K – 1 zestaw
	Monitor 4K – 1 szt.
	Przekątna ekranu min. 31"
	Rozdzielczość 4K min. 3840 x 2160 pikseli
	Wejścia wideo min.: 1x DisplayPort, 1x DVI
	Wyjścia wideo min.: 1x DVI
	Mocowanie typu VESA
	Sterownik kamery – 1 zestaw
	Sterownik kamery przeznaczony do wykorzystania z oferowaną głowicą kamery 4K oraz opcjonalnie ze sztywnymi wideoendoskopami 3D
	Sterownik kamery wyposażony w menu obsługowe wyświetlane w postaci ikon na ekranie monitora operacyjnego
	Menu obsługowe wywoływane poprzez przycisk głowicy kamery i poprzez zewnętrzną klawiaturę w przypadku obsługi ze strefy "brudnej" pola operacyjnego
	W zestawie zewnętrzna, silikonowa, zmywalna klawiatura USB
	Sterownik kamery wyposażony w min. 2 wyjście wideo Display Port (3840 x 2160p, 50/60 Hz)
	Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo 12G-SDI (3840 x 2160p, 50/60 Hz)
	Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo DVI-D (1920 x 1080p, 50/60 Hz)
	Sterownik kamery wyposażony min. 3 gniazda USB umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych takich jak np.: pamięć PenDrive, zewnętrzna klawiatura, dedykowana drukarka, włącznik nożny
	Min. 1 gniazdo USB umieszczone na panelu przednim sterownika kamery
	Funkcje zapisu zdjęć i filmów w pamięci PenDrive, uruchamianie zapisu poprzez menu sterownika kamery
	W zestawie pamięć PenDrive o pojemności min. 32 GB
	Zapis zdjęć w formacie: JPEG

	Zapis filmów w formacie: MPEG4
	Funkcja regulacji jasności, dostępne min. 4 poziomy regulacji jasności
	Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo umożliwiające komunikację z oferowanym źródłem światła LED w celu realizacji zmiany ustawień intensywności światła bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery
	Funkcja wyświetlania poziomu intensywności światła oferowanego źródła światła LED na ekranie monitora operacyjnego
	Funkcja programowania przycisków głowicy kamery z możliwością przypisania po dwóch funkcji do każdego z programowanych przycisków, uruchamianie poprzez krótkie i długie wciśnięcie przycisku
	Możliwość zaprogramowania funkcji uruchomienia zapisu zdjęcia i filmu wideo (start/stop) pod jednym przyciskiem głowicy kamery
	Funkcja obrotu obrazu o 180°
	Funkcja zoom'u cyfrowego, dostępne min. 5 poziomów regulacji zoom'u, zmiana zoom poprzez menu obsługowe sterownika kamery
	Funkcja wyświetlania wirtualnego wskaźnika punktowego na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego
	Zintegrowany tryb wizualizacji wykorzystujący cyfrowe odfiltrowanie koloru czerwonego z obrazu wyświetlanego na ekranie monitora operacyjnego w celu poprawy różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia
	Wykorzystanie trybu wizualizacji niezależne od zastosowanego źródła światła
	Funkcja jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów na ekranie monitora operacyjnego tj. obrazu rzeczywistego i włączonym trybem wizualizacji
	Funkcja tworzenia i zapisu w pamięci wewnętrznej sterownika kamery profili użytkowników z indywidualnymi ustawieniami sterownika obejmującymi: <ul style="list-style-type: none"> - indywidualną konfigurację menu sterownika kamery, - indywidualne przypisanie funkcji dostępnych bezpośrednio pod przyciskami głowicy kamery. Zapis min. 20 indywidualnych profili użytkowników
	Funkcja importu / eksportu profili użytkowników z / do pamięci PenDrive
	Konstrukcja i zakres pracy sterownika kamery umożliwiające podłączenie dedykowanego wideoendoskopu 3D do laparoskopii
	Konstrukcja sterownika kamery otwarta na rozbudowę o możliwość podłączenia dedykowanego giętkiego wideobronchoskopu
	Stopień ochrony min. CF
	Głowica kamery 4K – 1 szt.
	Głowica kamery kompatybilna z oferowanym sterownikiem kamery
	Praca głowicy kamery w standardzie 4K 3840 × 2160 pikseli, progressive scan 50/60 Hz
	Głowica kamery kompatybilna z w pełni cyfrowym trybem wizualizacji blokującym wyświetlanie koloru czerwonego na ekranie monitora operacyjnego w celu poprawy

	różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia. W pełni cyfrowy tryb wizualizacji niezależny od zastosowanego źródła światła.
	Głowica kamery wyposażona w 1 przetwornik obrazowy
	Głowica kamery wyposażona w zintegrowany obiektyw o ogniskowej $f=18$ mm i standardowe przyłącze okularowe do optyki endoskopowej
	Głowica kamery wyposażona w min. 3 przyciski sterujące funkcjami sterownika kamery w tym 2 programowalne
	Stopień ochrony min. CF
	Insuflator - 1 zestaw
	Obsługa insuflatora poprzez zintegrowany ekran dotykowy o przekątnej min. 7"
	Insuflator wyposażony w wysokoprzepływowo tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od 1 do min. 40 l/min.
	Insuflator wyposażony w pediatryczny tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od min. 0,1 do 15 l/min
	Regulacja ciśnienia w zakresie 1-30 mmHg z ograniczeniem do 15 mmHg w trybie pediatrycznym
	Wskaźnik numeryczny ilości podanego CO ₂ do pacjenta
	Wskaźnik słupkowy oraz numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej ciśnienia insuflacji CO ₂
	Wskaźnik słupkowy oraz numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej przepływu CO ₂
	Graficzny wskaźnik ciśnienia CO ₂ w butli
	Insuflator wyposażony w zintegrowane gniazdo komunikacyjne do bezpośredniego połączenia z oferowanym sterownikiem kamery w celu wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO ₂ insuflatora na ekranie monitora operacyjnego
	Możliwość przymocowania uchwyty na panelu tylnym insuflatora na rezerwową butlę z CO ₂ o objętości min. 1 litra
	Dren insuflacyjny, sterylizowalny - 2 szt.
	Przewód do podłączenia do źródła CO ₂ , dł. min. 100 cm - 1 szt.
	Źródło światła LED – 1 zestaw
	Źródło światła wykorzystujące technologię LED
	Temperatura barwowa w zakresie 6000K - 6400K
	Moc wyjściowa światła odpowiadająca źródłu światła ksenon 300W
	Żywotność lampy LED min. 25 000 godzin
	Obsługa źródła światła poprzez kolorowy ekran dotykowy
	Wskaźnik graficzny lub numeryczny, wyświetlany na ekranie dotykowym urządzenia, informujący o poziomie intensywności światła

	Źródło światła wyposażone w zintegrowane gniazdo umożliwiające komunikację z oferowanym sterownikiem kamery w celu realizacji zmiany ustawień intensywności światła bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery
	Pompa płucząca – 1 zestaw
	Pompa rolkowa z oprogramowaniem dedykowanym do płukania podczas operacji laparoskopowych
	Konstrukcja pompy umożliwiająca rozszerzenie zakresu zastosowania pompy o inne dziedziny i procedury poprzez dodawanie kolejnych licencji oprogramowania
	Możliwość rozbudowy pompy o zastosowanie podczas artroskopii
	Możliwość rozbudowy pompy o zastosowanie podczas cystoskopii i ureterorenoskopii
	Obsługa pompy poprzez zintegrowany ekran dotykowy
	Wybór zastosowania pompy z menu z listą dziedzin i procedur wyświetlanej na ekranie dotykowym
	Funkcja automatycznego rozpoznawania drenu wraz z automatyczną aktywacją procedur wykorzystujących dany dren
	Regulacja prędkości płukania w zakresie min. 100 - 2500 ml/min.
	Animacja wyświetlana na ekranie dotykowym instruuje sposób zakładania drenu
	Wyświetlanie prędkości płukania w formie graficznej i cyfrowej na ekranie dotykowym
	Dren płuczący do pompy rolkowej, do trybu płukania z kontrolą przepływu, jednorazowy, sterylny - 3 op.
	Wózek aparaturowy – 1 szt.
	Podstawa wyposażona w 4 koła, możliwość zablokowania kół
	Min. 2 półki oraz 1 szuflada
	Ruchome ramię lub wysięgnik do zamocowania monitora
	Instrumentarium laparoskopowe – 2 zestawy
	Optyka endoskopowa, średnica 10 mm, długość 30 – 31 cm, kąt patrzenia 30°, autoklawowalna, wyposażona w min.: układ optyczny z systemem soczewek wałeczkowych typu HOPKINS, oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu, oznakowanie kodem QR lub DATA MATRIX – 2 szt.
	Kosz druciany do mycia, sterylizacji i transportu optyk endoskopowych, silikonowe uchwyty na endoskop, obrotowy mechanizm zapinający, dopasowany do oferowanej optyki – 2 szt.
	Światłowód, osłona wzmocniona, nieprzeźroczysta, średnica 4,8 – 5,0 mm, długość min. 250 cm – 2 szt.
	Igła Veress'a, do wytworzenia odmy otrzewnowej, z przyłączem LUER-Lock, wielorazowego użytku, długość 13–15 cm – 2 szt.
	Kaniuła laparoskopowa wkręcana pod kontrolą optyki do jamy otrzewnej bez użycia gwoźdźca, gwintowana na całej długości roboczej, rozmiar 11 mm, długość robocza 10-11

	cm, wyposażona w obrotowe przyłącze do insuflacji z kranikiem, zawór wielofunkcyjny w zestawie – 2 szt.
	Trokar laparoskopowy, rozmiar 11 mm, długość robocza 10-11 cm, złożony z min.: gładkiej ściętej kaniuli z przyłączem i kranikiem do podłączenia insuflacji, zaworu z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni, gwoździa piramidalnego – 4 szt.
	Trokar laparoskopowy, rozmiar 6 mm, długość robocza 10-11 cm, złożony z min.: gładkiej ściętej kaniuli z przyłączem i kranikiem do podłączenia insuflacji, zaworu z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni, gwoździa piramidalnego – 4 szt.
	Redukcja 11 / 5 mm, nasadka na trokar – 2 szt.
	Redukcja 11 / 5 mm, kaniula wprowadzana do trokara – 2 szt.
	Przewód HF do laparoskopowych instrumentów monopolarnych, długość min. 300 cm – 4 szt.
	Elektroda haczykowa, monopolarna, rozmiar 5 mm, długość robocza 36-37 cm, tubus izolowany – 2 szt.
	Rurka ssąco-płucząca, z bocznymi otworami, z zaworem dwudrożnym, rozmiar 5 mm, długość robocza 36-37 cm – 2 szt.
	Retraktor wachlarzowy, rozbieralny, śr. 10 mm, dł. 36-37 cm – 1 szt.
	Igła iniekcyjna, z przyłączem LUER-lock, śr. igły 1,2 mm, śr. tulei 5 mm, dł. 36-37 cm – 1 szt.
	Wziernik, z 3 ostrzami, do ekstrakcji pęcherzyka żółciowego, dł. 6 cm – 1 szt.
	Instrument do zamykania powięzi, do zamykania wkluc po trokarach, rozmiar 2,8 mm, długość 17-18 cm – 1 szt.
	Wkład kleszczy: bransze preparacyjno-chwytające, typu Kelly, długie, obie bransze ruchome, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytające, jelitowe, okienkowe, obie bransze ruchome, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytające, okienkowe, atraumatyczne, obie bransze ruchome, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytające, jelitowe, typu BABCOCK okienkowe, jedna bransza ruchoma, długie, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytająco-preparacyjne, okienkowe, jedna bransza ruchoma, atraumatyczne, zagięte, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytające typu „zęby tygrysa”, zęby 2x4, jedna bransza ruchoma, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład kleszczy: bransze chwytające, obie bransze ruchome, średnica 10 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.

	Wkład nożyczek: bransze zakrzywione, ząbkowane, obie bransze ruchome, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Wkład punch'a biopsyjnego; bransze przelotowe, 1 ruchoma; średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 1 szt.
	Tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania podczas mycia, średnica 5 mm, długość 36-37 cm – 12 szt.
	Tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania podczas mycia, średnica 10 mm, długość 36-37 cm – 2 szt.
	Uchwyt plastikowy z przyłączem HF, bez zapinki, z pokrętłem do obracania wkładu roboczego – 6 szt.
	Uchwyt plastikowy z przyłączem HF, z zapinką zwalniającą, z pokrętłem do obracania wkładu roboczego – 6 szt.
	Uchwyt metalowy, z zapinką hemostatyczną, z pokrętłem do obracania wkładu roboczego – 2 szt.
	Imadło laparoskopowe, rozmiar 5 mm, długość robocza 33-34 cm: - uchwyt: prosty, przycisk zwolnienia zapinki z prawej strony, z możliwością odblokowania zapinki na stałe, - bransze proste, z wkładką z węgla wolframu, – 1 szt.
	Imadło laparoskopowe, rozmiar 5 mm, długość robocza 33-34 cm: - uchwyt: prosty, przycisk zwolnienia zapinki z prawej strony, z możliwością odblokowania zapinki na stałe, - bransze: zakrzywione w lewo, z wkładką z węgla wolframu, – 1 szt.
	Pojemnik do sterylizacji i przechowywania instrumentów laparoskopowych i trokarów – 2 szt.

9. Nazwy i kody zamówienia według Wspólnego Słownika Zamówień CPV:

33100000-1 – Urządzenia medyczne

10. Termin realizacji zamówienia: do 13 grudnia 2024 roku.

11. Wraz z dostarczonym przedmiotem zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany dostarczyć:

- 1) instrukcję użytkowania w języku polskim wraz z listą preparatów zalecanych do mycia i dezynfekcji (w wersji papierowej);
- 2) paszport techniczny, w którym będą rejestrowane wszelkie czynności serwisowe w okresie gwarancji i po gwarancji (jeśli wymagają tego przepisy);
- 3) dokumenty gwarancyjne;
- 4) inne dokumenty wymagane przepisami prawa.