**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Oznaczenie sprawy: PN-63/24**

**WIEŻA LAPAROSKOPOWA – 2 zestawy (komplety)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cecha\Nazwa | | Podać | |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Opisać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **WIEŻA LAPAROSKOPOWA – 2 zestawy (komplety)** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim. | 1 |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania. | 1 |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (prawidłowa eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania). | 1 |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane. | Tak, jaka częstotliwość przeglądów |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | 1 |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE. | 1 |  |
|  | Wykaz wszystkich części zamiennych, akcesoriów jedno- i wielorazowych koniecznych do wymiany okresowej przewidzianych przez producenta i określonych jako eksploatacyjne wraz ze wskazaniem okresu używalności poszczególnych elementów. Dokument w osobnym pliku ze wskazaniem numerów REF. | 1 |  |
|  | KAMERA ENDOSKOPOWA |  |  |
|  | Głowica kamery z minimum 3 przetwornikami CMOS wysokiej rozdzielczości ze skanowaniem progresywnym.  Rozdzielczość kamery 4K z możliwością sterowania ustawieniami.  Kamera medyczna w jednym module z nagrywarką. Moduł wyposażony w wejście USB do archiwizacji danych medycznych. | Tak |  |
|  | Rozdzielczość kamery 4K, min. 3840 x 2160 p. | Tak |  |
|  | Nagrywarka 4K, zapis w formacie min. 3840 x 2160. Możliwość rejestrowania filmów i zdjęć. | Tak |  |
|  | Głowica kamery wodoszczelna | Tak |  |
|  | Minimum 3x zoom cyfrowy – z 5 regulowanymi stopniami przybliżenia | Tak |  |
|  | Minimum zoom optyczny 2x w standardzie 4K z gwarancją utrzymania ostrość w trakcie korzystania | Tak |  |
|  | Możliwość wzmocnienia jakości obrazu w minimum dwóch poziomach, celem lepszego uwidocznienia tkanek i naczyń krwionośnych | Tak |  |
|  | Tryb HDR | Tak |  |
|  | Głowica wyposażona w programowalne przyciski (dobór właściwych funkcji i przypisanie ich pod dowolny przycisk) z możliwością podświetlania | Tak -podświetlenie wszystkich przycisków– 1 pkt  Nie - brak podświetlenia wszystkich lub niektórych – 0 Pkt |  |
|  | Panel frontowy konsoli umożliwiający sterowanie podstawowymi parametrami m.in. balansu bieli, wykonywania zdjęć, nagrywania sekwencji video. | Tak |  |
|  | Możliwość edycji proporcji obrazu 16:10 lub 16:9 | Tak |  |
|  | Możliwość personalizowania co najmniej dwóch trybów w 4K – edycji pozostałych parametrów obrazowania dla różnych użytkowników | Tak |  |
|  | Możliwość automatycznych ustawień parametrów dla zaawansowanych technik wideochirurgicznych w zakresie różnych specjalizacji zabiegowych tj: laparoskopia, histeroskopia, endourologia, optyki giętkie | Tak |  |
|  | Możliwość uruchomienia zapisu 4K przez użytkownika za pomocą przypisanego przycisku na głowicy kamery, włącznika nożnego, lub przycisku na konsoli kamery | Tak |  |
|  | Możliwość wyświetlenia na ekranie przycisków głowicy kamery i przypisanych do nich zaprogramowanych funkcji | Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Funkcja bliskiej podczerwieni pozwalająca na wizualizację naczyń krwionośnych | Tak |  |
|  | Odświeżania obrazu minimum 50Hz/60Hz | Tak |  |
|  | Wejścia / wyjścia panelu kamery min :  - 2xDVI (1080p)  - 3x USB  - 3x 3G-SDI (3840x2160 50/60)  - 4x złącze 3,5 mm | Tak |  |
|  | Głowica wyposażona w przyciski programowalne z możliwością przypisywania min. następujących funkcji kamery do dowolnego przycisku :  - balans bieli;  - zoom;  - jasność regulowana w min.5 poziomach;  - migawka;  - włączenie/wyłączenie źródła światła;  - regulacja natężenia źródła światła w zakresie min.70-100%;  - cyfrowa redukcja dymu chirurgicznego;  - wyostrzenie krawędzi obrazu;  - selektywne wzmocnienie kolorów w tym dedykowane dla małych naczyń krwionośnych;  - wykonywanie sekwencji zdjęć. | Tak |  |
|  | Zoom optyczny minimum dwukrotny, pozwalający na powiększanie obrazu bez utraty jakości 4K. | Tak |  |
|  | Endocoupler zmontowany na stałe z głowicą kamery ze standardowym połączeniem do optyk różnych producentów, dodatkowo specjalne zabezpieczenie do zablokowania połączenia z optyką za pomocą pierścienia zabezpieczającego przed przypadkowym rozłączeniem podczas zabiegu, realizowanie za pomocą pokrętła blokującego optykę w głowicy | Tak |  |
|  | ŹRÓDŁO ŚWIATŁA |  |  |
|  | Źródło światła LED, wbudowany wyświetlacz LCD wskazujący procentowo natężenie światła.  Na froncie urządzenia przyciski do sterujące | Tak |  |
|  | Temperatura barwowa 5600K +/- 3% | Tak |  |
|  | Żywotność min.30 000h ciągłej pracy | Powyżej 40 000h – 1 pkt  40 000h i mniej– 0 pkt |  |
|  | Głośność maksymalna <30 db | Tak |  |
|  | Uniwersalne gniazdo przyłączeniowe dla światłowodów różnych producentów | Tak |  |
|  | Gwarancja pełnej przepustowości światłowodów w zakresie 3,5-5,0 mm | Tak |  |
|  | Wskaźnik odwzorowania barw CRI minimum 90 | Tak |  |
|  | Podłączenie/odłączenie światłowodu powoduje automatyczną aktywację/deaktywację źródła | Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Możliwość sterowania źródłem światła przez operatora przy pomocy głowicy kamery. | Tak |  |
|  | Sterowania natężeniem źródła światła za pomocą przycisków na panelu sterowania w zakresie 0-100% wyświetlanym na ekranie LCD | Tak |  |
|  | MONITOR MEDYCZNY 4K - PANORAMICZNY |  |  |
|  | Monitor medyczny min. 42” | Tak |  |
|  | Rozdzielczość min.3840x2160 | Tak |  |
|  | Czas reakcji max. 8ms | Tak |  |
|  | Jasność min.500 cd/m2 | Tak |  |
|  | Kąt widzenia min.175/175 | Tak |  |
|  | Kontrast min. 3000:1 | Tak |  |
|  | Komplet wejść i wyjść niezbędnych do transmisji i prezentacji obrazu w 4K. | Tak |  |
|  | Waga max. 35kg | Poniżej 30 kg – 1 pkt  30 kg i więcej – 0 pkt |  |
|  | Obsługa DICOM w celu przysyłu i archiwizowania obrazu w formacie 4K. | Tak |  |
|  | Chłodzenie bezwiatrakowe. | Tak |  |
|  | Podświetlenie LED | Tak |  |
|  | Obudowa monitora stalowa, celem sprawnej dezynfekcji | Tak |  |
|  | Przód monitora wykonany z materiału szklanego, umożliwiającego dezynfekcje | Tak |  |
|  | POMPA SSĄCO-PŁUCZĄCA |  |  |
|  | Jednorolkowa dedykowana do zabiegów histeroskopowych i laparoskopowych i endourologicznych, wyposażona w programy do histeroskopii i laparoskopii. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy pompy o sterownik nożny. | Tak |  |
|  | Pompa z dotykowym wyświetlaczem LCD minimum 5 cali. Parametry zadane i aktualne wyświetlane na ekranie. | Tak |  |
|  | Zakres ciśnienia w trybie endourologicznym 15-155mmHg +/- 5% | Tak |  |
|  | Zakres ciśnienia w trybie histeroskopowym 15-155 mmHg +/- 5% | Tak |  |
|  | Wartość przepływu w trybie endourologicznym w zakresie 50 – 520 ml/min +/- 5% | Tak |  |
|  | Wartość przepływu w trybie histeroskopowym w zakresie 50 – 520 ml/min. +/-5% | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia alarmu informującego o kończącym się medium | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie chroniące przed przekroczeniem zadanego ciśnienia o 10 mmHg +/-10% poprzez sygnał dźwiękowy i automatyczne obniżenie ciśnienia | Tak |  |
|  | Menu oraz wszystkie komunikaty i alarmy w języku polskim | Tak |  |
|  | Alarm bezpieczeństwa w trybie histeroskopia przy pierwszej próbie przekroczenia zadanego ciśnienia. | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania skokiem zadanego ciśnienia | Tak |  |
|  | Pompa wyposażona w gniazdo służące do wytworzenia próżni, podłączenie w systemie luer-lock | Tak |  |
|  | Klasa wodoszczelność minimum IP41 | Tak |  |
|  | Ciśnienie w trybie laparoskopowym minimum 450 mm/Hg | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia przepływu płynu w minimum trzech trybach (niski, średni, wysoki) | Tak |  |
|  | Przepływ w trybie laparoskopowym od 1l do 1,8l +/- 10% | Tak |  |
|  | Kompletny dren do zabiegów histeroskopowych, laparoskopowych i endourologicznych z oznakowaniem wskazującym prawidłową instalację drenu na czujniku pompy – 1 op.( 10 szt. ) | Tak |  |
|  | Kompletny dren do odsysania – 1 op. ( 10 szt. ) | Tak |  |
|  | Minimum dwa tryby regulacji podciśnienia do odsysania | Tak |  |
|  | Minimalna objętość odessanych płynów <1,8 l | Tak |  |
|  | Dren z filtrem do podłączenia pompy celem wytworzenia próżni w zbiorniku na treść odessaną – 1 szt. | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia różnicy wysokości pomiędzy pompą a zawieszonym workiem z medium | Tak |  |
|  | WÓZEK WIEŻY LAPAROSKOPOWEJ |  |  |
|  | Podstawa jezdna, 4-kołowa z blokadą 2 kół, min. 4 półki oraz wysuwany blat do klawiatury, z wysięgnikiem do podwieszenia monitora w systemie VESA oraz uziemieniem. | Tak |  |
|  | Wbudowana listwa zasilająca (minimum 6 gniazd), oraz przeciwprzepięciowa - umożliwiająca podłączenie różnych elementów. | Tak |  |
|  | Uchwyt na głowicę kamery. | Tak |  |
|  | Uchwyt do zamocowania butli CO2 | Tak |  |
|  | Min. ładownośc każdej półki – 40 kg | Tak |  |
|  | Wysięgnik na płyn infuzyjny | Tak |  |
|  | Konstrukcja wózka: dwie boczne szyny nośne, bez zabudowy | Tak |  |
|  | Uchwyt w przedniej części wózka ułatwiający transport | Tak |  |
|  | INSUFLATOR LAPAROSKOPOWY |  |  |
|  | Maksymalny przepływ min. 50 L/min | Tak |  |
|  | Wbudowany system podgrzewania gazu w temp. min.37 stopni C i max.38 stopni C. | Tak |  |
|  | Ciśnienie regulowane w zakresie min. 1-30 mmHg +/- 5% | Tak |  |
|  | Dotykowy wyświetlacz LCD dla parametrów pracy | Tak – 1 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Parametry pracy wyświetlane w formie numerycznej na ekranie dotykowym dla ciśnienia aktualnego i zadanego, przepływu aktualnego i zadanego oraz ilości zużytego gazu mierzonej w L. | Tak |  |
|  | Wskaźnik graficzny na ekranie dotykowym dla poziomu napełnienia butli CO2 wskazujący min. 3 poziomy stanu napełnienia butli gazem CO2. | Tak |  |
|  | Automatyczne dostosowanie się insuflatora i przepływu gazu w zależności od wyboru techniki dostarczenia gazu do jamy brzusznej za pomocą płaszcza trokara lub igły Veress’a | Tak |  |
|  | Funkcja odssysania nadmiaru gazu po przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia | Tak |  |
|  | Przewód do podłączenia butli CO2 – 1 szt. | Tak |  |
|  | Automatyczne dopasowanie przepływu gazu dla trybu podawania gazu przez igłę Veress’a na poziomie do 3L/min +/- 5% | Tak |  |
|  | Wskaźnik graficzny na ekranie dotykowym LCD dla poziomu napełnienia butli CO2 wskazujący min.4 poziomy stanu napełnienia butli gazem CO2. | Tak |  |
|  | Możliwość wyboru z menu startowego jednego z min.4 ustawień pracy insuflatora tj.: praca standardowa, praca w trybie bariatrycznym, praca w trybie „pobranie naczyń krwionośnych” | Tak |  |
|  | Funkcja odsysania nadmiaru gazu w momencie przekroczenia ustawionego ciśnienia o max. 5mmHg | Tak |  |
|  | Zabezpieczenie przed przypadkowym ustawieniem ciśnienia powyżej 15mmHg +/-5% poprzez automatyczną blokadę i alarm wizualny wyświetlany na ekranie LCD oraz sygnał dźwiękowy. | Tak |  |
|  | MOBILNY STOJAK POD MONITOR GŁÓWNY |  |  |
|  | Stojak jezdny przeznaczony do podwieszenia monitora o przekątnej min. 42“ | Tak |  |
|  | System montażu monitora VESA | Tak |  |
|  | MONITOR MEDYCZNY - Panoramiczny |  |  |
|  | Monitor medyczny minimum min 32’’ | Tak |  |
|  | Rozdzielczość 3840x2160 | Tak |  |
|  | Czas reakcji matrycy max 8 ms | Tak |  |
|  | Jasność min. 500 cd/m2 | Tak |  |
|  | Kąt widzenia min. 175/175 stopni | Tak |  |
|  | Kontrast min. 3000:1 | Tak |  |
|  | Konstrukcja bezwiatrakowa | Tak |  |
|  | Podświetlenie LED | Tak |  |
|  | Komplet wejść i wyjść niezbędnych do transmisji i prezentacji obrazu w standardzie 4K | Tak |  |
|  | Waga max. 20 kg | Tak |  |
|  | Przód monitora wykonany z materiału szklanego, umożliwiającego dezynfekcje | Tak |  |

**ZESTAW LAPAROSKOPOWY – 1 zestaw**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Producent, typ (model) | | Podać | |
| Rok produkcji (nie wcześniej niż 2023) nowy, nieużywany | | Tak, podać | |
| Cena jednostkowa (jeśli poszczególne moduły nie obejmują całego zamówienia, opisać) | | Tak, podać | |
| Gwarancja minimum 24 miesiące | | Tak, podać | |
| Zakres przetwarzania danych osobowych przez urządzenia | | Tak, podać | |
| **LP.** | **Opis wymagania** | **Wartość wymagana** | **Wartość deklarowana** |
| **ZESTAW LAPAROSKOPOWY – 1 zestaw** | | | |
|  | Instrukcja papierowa i elektroniczna w języku polskim | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu użytkowania | Tak |  |
|  | Szkolenie personelu z zakresu utrzymania technicznego (eksploatacja, czyszczenie, czynności serwisowe niewymagające specjalistycznych urządzeń pomiarowych i oprogramowania) | Tak |  |
|  | Zapewnienie pełnego wsparcia technicznego na czas gwarancji, w tym przeglądy jeśli są wymagane | Tak |  |
|  | Jeśli wymagane przeglądy, wskazanie pełnego wykazu czynności serwisowych przewidzianych dla okresu 10 lat wraz ze wskazaniem wymiany części eksploatacyjnych. | Tak |  |
|  | Certyfikat CE i noty zgodności pozwalające na pracę w UE | Tak |  |
|  | Wykaz wszystkich części zamiennych, akcesoriów jedno- i wielorazowych koniecznych do wymiany okresowej przewidzianych przez producenta i określonych jako eksploatacyjne wraz ze wskazaniem okresu używalności poszczególnych elementów. Dokument w osobnym pliku ze wskazaniem numerów REF. | Tak |  |
|  | Wszystkie elementy zestawu pochodzą od jednego producenta, tworząc kompatybilny zestaw. | Tak |  |
|  | Autoklawowalna optyka laparoskopowa 4K, średnica <11 mm, jakość obrazu identyczna na środku i na obrzeżach optyki. Pole widzenia min. 80 stopni, długość robocza w przedziale 320-340 mm, kąt patrzenia 30 stopni. Optyka posiadająco szkło szafirowe na części dystalnej i proksymalnej. Bezklejowa, wytrzymała. | Tak |  |
|  | Zamykany kosz do sterylizacji optyki. Stalowy. Wyposażony w bezpieczne mocowanie optyki.  Wymiary 450x80x55 mm +/-5% | Tak |  |
|  | Wzmacniany na obu końcach światłowód. Długość min. 3 metry. Światłowód w zestawie z co najmniej dwoma adapterami. Średnica 5 mm +/- 5%  W zestawie minimum dwa adaptery, do optyki i źródła światła. | Tak |  |
|  | Gwintowany płaszcz trokara laparoskopowego, tworzywowy, śr. 10 – 10,5 mm, z kranikiem do insuflacji.  Całkowicie rozbieralny, wyposażony w niemetalową uszczelkę, dł. tubusa 10 cm +/- 5%.  Korpus trokara rozkręcany. – 2 szt. | Tak |  |
|  | Ostry gwóźdź bezpieczny do trokara laparoskopowego. Gwóźdź ze sprężyną chowającą/wysuwającą ostrze.  śr. 10-11 mm, dedykowany do trokara z poz. 11  Gwóźdź całkowicie rozbieralny. | Tak |  |
|  | Gwóźdź trójgraniasty do trokara laparoskopowego, ostry, śr. 10-11 mm, dedykowany do trokara z poz. 11 | Tak |  |
|  | Gwintowany płaszcz trokara laparoskopowego, tworzywowy, śr. 5-5,5 mm, z kranikiem do insuflacji.  Całkowicie rozbieralny, wyposażony w niemetalową uszczelkę, dł. tubusa 10 cm +/- 5%.  Korpus trokara rozkręcany. – 3 szt. | Tak |  |
|  | Redukcja 10-11 mm do 5-5,5 mm do poz. 11  Redukcja wpinana na szyjkę trokara, obrotowa | Tak |  |
|  | Gwóźdź trójgraniasty do trokara laparoskopowego, ostry. Dedykowany do płaszcza z poz. 14. | Tak |  |
|  | Lekka rączka narzędzia laparoskopowego, ze złączem HF, obrotowa.  Praca w systemie zatrzaskowym, rączka z oznaczeniami ułatwiającymi montaż oraz przyciskami odblokowującymi wkład narzędziowy. Bez blokady. – 2 szt. | Tak |  |
|  | Izolowany tubus narzędzia laparoskopowego, średnica 5-5,5 mm, dł. 320-350 mm. Praca w systemie zatrzaskowym z rączką systemu. Tubus z systemem płuczącym LUER-LOCK. – 2 szt. | Tak |  |
|  | Wkład - nożyczki METZENBAUM, jedna z bransz mikroząbkowana, dwie bransze ruchome.  Długość ostrzy 18 mm +/- 5%, zakrzywione, śr. 5 mm, dł. 320 - 350 mm | Tak |  |
|  | Wkład - kleszcze preparacyjne i chwytne MARYLAND, dwie bransze ruchome.  Zakrzywione, śr.5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. | Tak |  |
|  | Kompletne narzędzie laparoskopowe, w całości metalowe, wytrzymałe. Jednoczęściowe z uszczelką.  Narzędzie z blokadą dolną i systemem kontroli docisku. Końcówka robocza okienkowa, wyposażona w podwójne zęby chwytne – 2x3 zęby. Śr. 5 – 5,5 mm, dł. 420 - 440 mm | Tak |  |
|  | Kompletne narzędzie laparoskopowe, w całości metalowe, wytrzymałe. Jednoczęściowe z uszczelką.  Narzędzie z blokadą i systemem kontroli docisku. Końcówka robocza kulociąg. Wyposażone w zęby chwytne 1x1. Śr. 10-10,5 mm, dł. 420 - 440 mm | Tak |  |
|  | Lekka rączka narzędzia laparoskopowego, ze złączem HF, obrotowa, z możliwością blokowania na palcu wskazującym. Praca w systemie zatrzaskowym. Rączka z oznaczeniami ułatwiającymi montaż oraz przyciskami odblokowującymi wkład. Rączka z blokadą na palec wskazujący, z możliwości odłączenia blokady. – 6 szt. | Tak |  |
|  | Izolowany tubus narzędzia laparoskopowego , śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. Praca w systemie zatrzaskowym. Tubus z systemem płuczącym LUER-LOCK, zabezpieczony uszczelką chroniącą przed utratą odmy. – 6 szt. | Tak |  |
|  | Wkład - kleszcze chwytne atraumatyczne typu MC KENAN.  Dwie bransze ruchome, proste, z rowkami i fakturowane, śr.5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wkład - kleszcze chwytne, okienkowe ENDO CLINCH.  Dwie bransze ruchome, proste, śr.5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm.  Dwie bransze wyposażone w rzędy tępych zębów atraumatycznie utrzymujących tkanki. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Wkład - kleszcze chwytne, proste, agresywne, COBRA.  Dwie bransza ruchoma, poprzecznie fakturowane, zakończone ostrymi zębami ( min. 2x4 zęby), śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. | Tak |  |
|  | Wkład - kleszcze chwytne, okienkowe JOHAN o dł. 24-26 mm, poprzecznie fakturowane.  Jedna bransza ruchoma, śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. – 2 szt. | Tak |  |
|  | Wkład - kleszcze chwytne, proste, agresywne.  Jedna bransza ruchoma, wewnętrznie poprzecznie fakturowane, zakończone ostrymi zębami ( min. 2x3 zęby), śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. | Tak |  |
|  | Rączka dedykowana do ssania-płukania, okrągła z możliwością sterowania przepływem medium, całkowicie rozbieralna, z podłączeniami do drenów: płuczącego i odsysającego oraz z gniazdem do podłączenia tuby ssąco – płuczącej. | Tak |  |
|  | Tuba do systemu ssąco-płuczącego, śr. 5-5,5 mm, perforowana w części dystalnej, minimum 16 otworów (np. 4x4) mocowana do rękojeści, dł. 320 - 350 mm. Kompatybilna z rączką z poz. 31 | Tak |  |
|  | Elektroda monopolarna, laparoskopowa, jednoczęściowa, izolowana z wyłączeniem części roboczej, haczyk w kształcie litery "L", śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350 mm. | Tak |  |
|  | Przewód monopolarny do narzędzi laparoskopowych, śr. 5mm, dł. Minimum 3 m., kompatybilny z posiadanymi przez Zamawiającego generatorami ERBE | Tak |  |
|  | Wysokoprzepływowa Igła VERESA, śr.3 mm +/- 10% , dł.15 cm +/- 1 cm | Tak |  |
|  | Palpator laparoskopowy z podziałką głębokości, śr. 5-5,5 mm, dł.430 – 460 mm | Tak |  |
|  | Lekkie, częściowo aluminiowe imadło laparoskopowe do szycia, waga max. 130 g., rączka z powłoką teflonową, utwardzane wkładką węglową, bransze zagięte w lewo. Imadło wyposażone w kanał płuczący z podłączeniem LUER-LOCK zabezpieczone gumową zatyczką, system blokowania wielostopniowy, śr. 5-5,5 mm, dł. 430 – 460 mm. | Tak |  |
|  | Lekkie, częściowo aluminiowe imadło laparoskopowe do szycia, waga max. 130 g., rączka z powłoką teflonową, utwardzane wkładką węglową, bransze zagięte w prawo. Imadło wyposażone w kanał płuczący z podłączeniem LUER-LOCK zabezpieczone gumową zatyczką, system blokowania wielostopniowy, śr. 5-5,5 mm, dł. 430 – 460 mm. | Tak |  |
|  | Lekkie, częściowo aluminiowe narzędzie laparoskopowe do przechwytywania igły, waga max. 130 g., rączką z powłoką teflonową, bransze proste, zakończone ostrymi zębami (min. 1x2) Imadło wyposażone w kanał płuczący z podłączeniem LUER-LOCK zabezpieczone gumową zatyczką, system blokowania wielostopniowy, śr.5-5,5 mm, dł. 430 – 460 mm. | Tak |  |
|  | Rączka laparoskopowa bipolarna bez blokady, obrotowa, tworzywowa. Rączka w systemie zatrzaskowym. Dolna część (uchwyt) nieobrotowa, umożliwiająca ergonomiczną pracę z rączką będącą w linii narzędzia. Podłączenie przewodu HF na dwa płaskie wtyki. - 2 szt. | Tak |  |
|  | Tubus narzędzia bipolarnego, dedykowany do rączki z dolną częścią obrotową, wbudowany kołnierz do systemu mocowania zatrzaskowy, śr. 5-5,5 mm, dł. 320 - 350mm – 2 szt. | Tak |  |
|  | Wkład bipolarny MARYLAND, zakrzywione, dwie bransze ruchome i poprzecznie fakturowane, zaizolowane w części proksymalnej, kompatybilne z poz. 39, 40  Śr. 5-5,5 mm, długość trzonu 320 -350 mm  2 szt. | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |
|  | Przewód bipolarny, dł. Minimum 3m, kompatybilny z diatermią ERBE, posiadaną przez Zamawiającego | Tak |  |
|  | Stojak na części zestawu laparoskopowego, dedykowany do kontenera sterylizacyjnego. Stojak złożony z koszo-sita z litymi uchwytami oraz dedykowanych do narzędzi i akcesoriów laparoskopowych uchwytów silikonowych, połączonych na stałe z koszo-sitem i oddzielonych przegródkami. Możliwość pozycjonowania min. 10 narzędzi. Rozmiar stojaka: 500 x 250 x 180 mm +/- 5% | Tak |  |
|  | Wanna kontenera do sterylizacji, rozm. 580 x 280 x 200 +/- 5% mm,  Wytrzymała, posiada uchwyty oraz zatrzaski wykonane z trwałego materiału. | Tak |  |
|  | Pokrywa kontenera do sterylizacji, perforowana, dedykowana do kontenera z pozycji 45.  Wytrzymała, wyposażona w silikonową uszczelkę. Możliwość stosowania filtrów zarówno wielorazowego jak i jednorazowego użytku. W zestawie filtry.  Wyposażona w minimum dwa uchwyty na filtry. | Tak |  |