**Załącznik nr 1**

***ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH***

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Część 1 – aparat RTG typu Ramię C sztuk 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Wymagania Techniczne | Wartość Wymagana | Wartość Oferowana | Wartość punktowana |
| I | Dane Ogólne |  |  |  |
|  | Wykonawca / Producent | Tak, podać |  |  |
|  | Nazwa, Typ I Model Urządzenia | Tak, podać |  |  |
|  | Kraj Pochodzenia | Tak, podać |  |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, r. prod. 2026, nie rekondycjonowane, nie powystawowe | Tak, podać |  |  |
|  | Oświadczenie, że aparat posiada Dokumenty dopuszczające przedmiot zamówienia do obrotu na terenie Polski i spełnia wymogi ustawy z dnia 20 maja 2010r., o wyrobach medycznych (tj. Dz. U.2017 poz. 211). Certyfikat CE/deklaracja zgodności na cały aparat  Oświadczenie załączyć do oferty.  Dokumenty przedstawić na wezwanie Zamawiającego. | Tak, podać |  |  |
|  | Certyfikat potwierdzający projektowanie aparatu RTG z uwzględnieniem ochrony środowiska udokumentowany np. normą ISO 14001 lub równoważną | Tak, załączyć |  |  |
| II | Parametry techniczne |  |  |  |
|  | Głębokość ramienia C  (odległość między osią wiązki a wewnętrzną powierzchnią ramienia C) | ≥ 70 cm |  |  |
|  | Odległość SID | ≥ 100 cm |  |  |
|  | Prześwit ramienia C (odległość między detektorem a lampą RTG) | ≥ 80 cm |  |  |
|  | Zakres ruchu wzdłużnego ramienia C | ≥ 20 cm |  |  |
|  | Zakres ruchu pionowego ramienia C | ≥ 43 cm |  | 434-44 cm -0 pkt,  ≥ 45 cm- 5 pkt |
|  | Zmotoryzowany ruch ramienia C w pionie | Tak |  |  |
|  | Zakres ruchu orbitalnego ramienia C | ≥ 150° |  |  |
|  | Zakres rotacji ramienia C  (ruch wokół osi wzdłużnej) | ≥ ±220° |  |  |
|  | Zakres obrotu ramienia C wokół osi pionowej | ≥ ±10° |  | ≥ ±12°– 10 pkt  < ±12°– 0 pkt |
|  | Hamulce ruchów ramienia C fabrycznie oznaczone kolorami (każdy hamulec innym) – te same kolory oznaczeń dla hamulca i dla odpowiedniej skali zakresu ruchu (m.in. ten sam kolor hamulca od ruchu orbitalnego i kolor skali ruchu orbitalnego) | Tak |  |  |
|  | Panel do sterowania funkcjami aparatu w formie dotykowego monitora, | Panel dotykowy - min.12'', min. 1200x800 |  |  |
|  | Urządzenie zabezpieczające przed najeżdżaniem na leżące przewody | Tak |  |  |
|  | Uchwyt w pobliżu detektora do ręcznego manipulowania ramieniem C | Tak |  |  |
|  | Hamulec kół | Tak |  |  |
|  | Ręczny włącznik do włączania promieniowania z możliwością zapisu obrazów do pamięci | Tak |  |  |
|  | Przycisk nożny | Tak |  |  |
|  | Szerokość wózka z ramieniem C | ≤ 80 cm |  |  |
|  | Masa wózka z ramieniem C – całości przemieszczanej między salami na bloku (bez wózka monitorów) | ≤ 320 kg |  |  |
|  | Maksymalna częstotliwość pracy generatora min. 40 kHz | min. 40 kHz |  |  |
|  | Moc generatora RTG | Min. 2,5 kW |  |  |
|  | Akwizycja ≥ 30 obrazów/s podczas fluoroskopii ciągłej lub impulsowej | ≥ 30 obrazów/s |  |  |
|  | Fluoroskopia pulsacyjna min. od 1 p/s do 15 p/s | min. od 1 p/s do 15 p/s |  |  |
|  | Radiografia cyfrowa | Tak |  |  |
|  | Maksymalne napięcie w trybie fluoroskopii i radiografii | ≥ 110 kV |  |  |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii pulsacyjnej | ≥ 24 mA |  | ≥ 25 mA – 10 pkt  < 25 mA – 0 pkt |
|  | Maksymalny prąd dla radiografii cyfrowej | ≥ 20mA |  |  |
|  | Maksymalny prąd dla fluoroskopii ciągłej | ≥ 12mA |  |  |
|  | Automatyczny dobór parametrów dla fluoroskopii | Tak |  |  |
|  | Zasilanie generatora 230V +/-10%, 50Hz | Tak |  |  |
|  | Lampa rtg z anodą stacjonarną,  jedno lub dwuogniskowa | Tak, podać |  | Jednoogniskowa – 0 pkt  Dwuogniskowa – 10 pkt |
|  | Wielkość pojedynczego ogniska lub małego ogniska w przypadku lampy dwuogniskowej | ≤ 0,6 |  |  |
|  | Wielkość dużego ogniska (w przypadku lampy dwuogniskowej) | ≤ 1,4 |  |  |
|  | Całkowita filtracja wewnętrzna | ≥ 5,0 mm Al |  |  |
|  | Aparat wyposażony w filtr min. 0,1mm Cu |  |  |  |
|  | Kolimator szczelinowy z nieograniczonym obrotem | Tak |  |  |
|  | Kolimator koncentryczny | Tak, podać |  |  |
|  | Ustawienie kolimatora bez promieniowania poprzez wyświetlanie na obrazie LIH aktualnego położenia krawędzi przesłon | Tak |  |  |
|  | Pojemność cieplna anody | ≥ 75 kHU |  |  |
|  | Pojemność cieplna kołpaka | ≥ 1200 kHU |  |  |
|  | Szybkość chłodzenia anody | ≥ 37kHU/min |  |  |
|  | Wielkość detektora cyfrowego | ≥ 20 x 20 cm |  |  |
|  | Detektor wykonany w technologii CMOS |  |  |  |
|  | Liczba pól obrazowych | ≥ 3 |  |  |
|  | Współczynnik DQE | ≥ 72% |  |  |
|  | Rozdzielczość detektora | ≥ 1300 x 1300  pikseli |  | 1300x1300 do 1500 x 1400 pikseli-0 pkt,  >1500 x 1400 pikseli – 10 pkt |
|  | Głębia obrazu | ≥ 16 bit |  |  |
|  | Funkcja LIH (Last Image Hold) | Tak |  |  |
|  | Wyświetlanie mozaiki obrazów min. 16 obrazów | Tak |  |  |
|  | Obraz lustrzany (obracanie obrazu na monitorze góra/dół, lewo/prawo) | Tak |  |  |
|  | Cyfrowe powiększenie obrazu | Min.4x |  |  |
|  | Wzmocnienie krawędzi i redukcja szumów | Tak |  |  |
|  | System oznaczenia strony ciała pacjenta | Tak |  |  |
|  | Pomiar kątów i odległości | Tak |  |  |
|  | System wpisywania danych pacjenta.  Możliwość wprowadzenia danych pacjenta z pulpitu dotykowego na ramieniu C | Tak |  |  |
|  | System zarządzania bazą danych z badaniami | Tak |  |  |
|  | Liczba monitorów | ≥ 2 |  |  |
|  | Monitory umieszczone na oddzielnym wózku, każdy o przekątnej min. 19”  i rozdzielczości min. 1280x1024 | Tak, podać |  |  |
|  | Maksymalna luminancja monitorów | ≥ 650 cd/m2 |  |  |
|  | Maksymalna luminancja monitorów skalibrowanych do krzywej DICOM | ≥ 400 cd/m2 |  |  |
|  | Kontrast monitora | ≥ 1000:1 |  |  |
|  | Kąt widzenia monitora (poziomy/pionowy) | ≥178°/ 178° |  |  |
|  | Wskaźnik włączonego promieniowania na wózku z monitorami | Tak |  |  |
|  | Wózek z monitorami może być odłączony od ramienia C na czas transportu. | Tak |  |  |
|  | Videoprinter na papier termiczny o szerokości min. 110 mm (A6) lub 210 mm (A4) | Tak |  |  |
|  | Port USB 3.0 do archiwizacji w formacie DICOM oraz TIFF lub  DICOM,JPG oraz BMP | Tak |  |  |
|  | Funkcjonalności sieciowe DICOM min.:  - DICOM Send  - DICOM Storage Commitment,  - MPPS | Tak |  |  |
|  | Zintegrowany system monitorowania i wyświetlania dawki RTG | Tak |  |  |
|  | Celownik laserowy zintegrowany z obudową detektora | Tak |  | Laser w kolorze:  zielonym – 10 pkt  czerwonym – 0 pkt |
|  | Wewnętrzny dysk twardy o pojemności nie mniejszej niż 150 000 obrazów | Tak |  |  |
|  | Pojemność dysku twardego SSD  min. 1 TB lub wyrażona poprzez l. obrazów min.150 000 obrazów | Tak |  |  |
|  | Zabezpieczenie danych poprzez możliwość szyfrowania dysku twardego, ochrona komputera przed możliwością zainstalowania niechcianego oprogramowania (np.: Whitelistning) | Tak / Nie |  | Tak – 10 pkt  Nie – 0 pkt |
|  | Wyświetlanie informacji na monitorze głównym min. o temperaturze lampy rtg = | Tak |  |  |
|  | UPS wbudowany w wózek z monitorami, zabezpieczający dane obrazowe podczas zaniku zasilania | Tak |  |  |
|  | Długość przewodu zasilania | ≥ 7 m |  |  |
|  |  | Tak |  |  |
|  | Przycisk bezpieczeństwa wyłączający ruch silnikowy oraz promieniowania | Tak |  |  |
|  | Jedna dźwignia do sterown ia kołami aparatu i hamulca wózka z ramieniem C | Tak |  |  |
|  | sterowanie kołami umożliwiające aretaż kół w poz. równoległej do stołu operacyjnego | Tak |  |  |
|  | ręczny włącznik promieniowania z możliwością zapisu obrazów | Tak |  |  |
|  | Możliwość wyciągnięcia kratki p-rozproszeniowej bez użycia narzędzi | Tak |  |  |
|  | Możliwość obracania monitorów oraz ich elektryczna zmiany wysokości | Tak |  |  |
|  | Wykonanie i dostarczenie testów akceptacyjnych odbiorczych, podstawowych, specjalistycznych, pomiarów środowiskowych, pomiary skuteczności osłon stałych, projektu osłon stałych (projekt osłon stałych zatwierdzonych przez Państwową Inspekcję Sanitarną Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Łodzi). Każdy dokument w min.2 egzemplarzach.  Wykonywanie testów akceptacyjnych po istotnych naprawach gwarancyjnych, gdy jest to wymagane stosownymi przepisami. | Tak |  |  |
| III | Wymagania dodatkowe nieodpłatne |  |  |  |
|  | Wyposażenie we *w*szystkie akcesoria i elementy niezbędne do pracy bez konieczności dodatkowych zakupów w celu użytkowania i pełnego wykorzystywania wszystkich w/w funkcji | Tak, podać |  |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany w miejscu zapewniającym wymagany przez zamawiającego czas reakcji serwisu | Tak, podać |  |  |
|  | Gwarancja bez limitu skanów, min. 24 miesiące w tym gwarancja na lampę/lampy RTG, detektor oraz pozostałe wyposażenie przez autoryzowany serwis. Gwarancja obejmująca w szczególności wszystkie elementy systemu, w tym lampę lampy) rtg, naprawy, dojazdy, czas pracy inżyniera serwisu, przeglądy (ilość zgodna z zaleceniami producenta) realizowana przez autoryzowany serwis producenta na terenie RP i w oparciu o oryginalne części producenta |  |  |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty sprzedaży - co najmniej 10 lat | Tak, podać |  |  |
|  | Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim – 1 szt/1oraz 1 egzemplarz w wersji elektronicznej | Tak, podać |  |  |
|  | Instalacja, montaż | Tak, podać |  |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego i technicznego w siedzibie Zamawiającego przy dostawie aparatu oraz min. 4 godz. na życzenie Zamawiającego po dostawie. | Tak, podać |  |  |
|  | Wymagane przez producenta nieodpłatne przeglądy techniczne wraz z wymianą wszelkich części i zestawów serwisowych wykonane w ramach gwarancji o ile dotyczy. W przypadku braku konieczności wykonywania okresowych przeglądów technicznych załączyć oświadczenie | Tak, podać |  |  |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesięcy | Tak, podać |  |  |

**Materiał producenta / potwierdzenie parametrów:**

1. ***W celu weryfikacji wymagań określonych w niniejszym OPZ Zamawiający może, już po upływie terminu składania ofert, wezwać Wykonawcę do przedłożenia materiałów producenta (karty katalogowe, instrukcje, broszury, raporty testów itp.) potwierdzających spełnienie wskazanych parametrów.***
2. ***Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć żądane materiały w formie elektronicznej (PDF) w terminie 3 dni roboczych od dnia doręczenia wezwania, wraz z wykazem lokalizacji, w którym dla każdego parametru podano: tytuł dokumentu, numer strony oraz oznaczenie sekcji/tabeli/rysunku.***

**Część 2 – Laparoskop z histeroskopem ( zestaw do zabiegów z zakresu chirurgii małoinwazyjnej ) sztuk 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Wymagania Techniczne | Wartość Wymagana | Wartość Oferowana |
|  | Dane Ogólne |  |  |
|  | Wykonawca / Producent | Tak, podać |  |
|  | Nazwa, Typ I Model Urządzenia | Tak, podać |  |
|  | Kraj Pochodzenia | Tak, podać |  |
|  | Urządzenie fabrycznie nowe, r. prod. 2026, nie rekondycjonowane, nie powystawowe | Tak, podać |  |
|  | Oświadczenie, że aparat posiada Dokumenty dopuszczające przedmiot zamówienia do obrotu na terenie Polski i spełnia wymogi ustawy z dnia 20 maja 2010r., o wyrobach medycznych (tj. Dz. U.2017 poz. 211). Certyfikat CE/deklaracja zgodności na cały aparat  Oświadczenie załączyć do oferty.  Dokumenty przedstawić na wezwanie Zamawiającego. | Tak, podać |  |
|  | Certyfikat potwierdzający projektowanie aparatu RTG z uwzględnieniem ochrony środowiska udokumentowany np. normą ISO 14001 lub równoważną | Tak załączyć |  |
| **Lp.** | **Opis parametrów** |  |  |
|  | **Monitor operacyjny 4K** |  |  |
|  | Monitor pracujący wykorzystujący technologię 4K | TAK |  |
|  | Rozdzielczość min. 3840x2160 |  |  |
|  | Rozmiar przekątnej min. 32” | TAK |  |
|  | Mocowanie typu VESA, 75/100, mocowanie boczne, zasięg min.760 mm, obciążenie min. 15 kg | TAK |  |
|  | **Sterownik kamery** |  |  |
|  | Sterownik kamery do podłączenia oferowanej głowicy kamery w technologii 4K | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony min. 3 gniazda USB umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych | TAK |  |
|  | Min. 1 gniazdo USB umieszczone na panelu przednim sterownika kamery | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo 12G-SDI (3840 x 2160p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 2 wyjścia wideo Display Port (3840 x 2160p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo DVI-D (1920 x 1080p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym insuflatorem CO2 | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym źródłem światła | TAK |  |
|  | Zakres pracy sterownika kamery umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) z wykorzystaniem oferowanej głowicy kamery 4K | TAK |  |
|  | Menu obsługowe sterownika kamery wyświetlane na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Menu obsługowe sterownika wywoływane poprzez przycisk głowicy oraz poprzez zewnętrzną klawiaturę | TAK |  |
|  | Funkcja zoom-u cyfrowego ustawiana poprzez menu obsługowe sterownika kamery, dostępnych min. 5 poziomów ustawień zoom-u | TAK |  |
|  | Regulacji jasności poprzez menu obsługowe sterownika kamery, dostępne min. 3 poziomy regulacji | TAK |  |
|  | Funkcje zapisu zdjęć i filmów w pamięci PenDrive | TAK |  |
|  | Zapis filmów | TAK |  |
|  | Zapis zdjęć | TAK |  |
|  | Funkcja obrotu obrazu | TAK |  |
|  | Funkcjonalność przypisania min. dwóch funkcji do każdego z programowanych przycisków głowicy | TAK |  |
|  | Funkcjonalność zaprogramowania funkcji uruchamiania zapisu zdjęcia i filmu wideo pod przyciskiem głowicy kamery | TAK |  |
|  | Ręczna regulacja intensywności światła źródła światła LED poprzez menu sterownika kamery | TAK |  |
|  | Tryb automatycznej regulacji intensywności światła źródła światła LED włączany poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Funkcjonalność wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO2 oferowanego insuflatora na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcjonalność wyświetlania poziomu intensywności światła oferowanego źródła światła LED na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Zintegrowany tryb wizualizacji wykorzystujący cyfrowe odfiltrowanie koloru czerwonego z obrazu wyświetlanego na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Wykorzystanie trybu wizualizacji niezależne od zastosowanego źródła światła | TAK |  |
|  | Funkcjonalność jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów obok siebie na ekranie monitora | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania wirtualnej siatki na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcja wyświetlania wirtualnego wskaźnika punktowego na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcjonalność tworzenia i zapisu w pamięci wewnętrznej sterownika kamery profili użytkowników z indywidualnymi ustawieniami sterownika obejmującymi co najmniej indywidualną konfigurację menu sterownika kamery; indywidualne przypisanie funkcji dostępnych bezpośrednio pod przyciskami głowicy kamery; zapis min. 10 indywidualnych profili użytkowników | TAK |  |
|  | Funkcjonalność importu / eksportu profili użytkowników z / do pamięci PenDrive | TAK |  |
|  | Konstrukcja sterownika kamery umożliwiająca podłączenie dedykowanego sztywnego wideoendoskopu 4K/3D ICG | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
|  | **Głowica kamery 4K** |  |  |
|  | Głowicy kamery kompatybilna z oferowanym sterownikiem kamery | TAK |  |
|  | Praca głowicy kamery w standardzie rozdzielczości min. 4K UHD, rozdzielczość min. 3840 x 2160 pikseli, 50/60 Hz, skanowanie progresywne | TAK |  |
|  | Zakres pracy głowicy kamery umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) | TAK |  |
|  | Głowica kamery wyposażona w min. 2 programowalne przyciski sterujące funkcjami sterownika kamery | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
|  | **Źródło światła LED** |  |  |
|  | Źródło światła wyposażone w ekran dotykowy | TAK |  |
|  | Źródło światła wyposażone w tryb światła białego i tryby światła w bliskiej podczerwieni (NIR) przeznaczone do obrazowania fluorescencyjnego z użyciem ICG | TAK |  |
|  | Dostępne tryby światła bliskiej podczerwieni co najmniej: tryb monochromatyczny - obraz uzyskany z fluorescencji; nałożony (overlay) - obraz w świetle białym z nałożonym obrazem fluorescencyjnym; mapa intensywności - obraz w świetle białym z nałożonym obrazem fluorescencyjnym z nałożoną kolorystyką w zależności od natężenia fluorescencji | TAK |  |
|  | Źródło światła wyposażone w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym sterownikiem kamery w celu realizacji wyświetlania parametrów pracy na ekranie monitora operacyjnego i zmiany ustawień oraz trybów pracy bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
|  | **Optyka laparoskopowa z ICG – 1 zestaw** |  |  |
|  | Optyka laparoskopowa ze zintegrowanym filtrem umożliwiającym obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie NIR, kąt patrzenia 30°, średnica 10 mm, długość 310 mm, oznakowanie DataMatrix z zakodowanym min. numerem katalogowym i numerem seryjnym optyki, oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu przyłącze światłowodowe wyposażone w adaptery do światłowodów różnych producentów autoklawowalna - 1 szt. | TAK |  |
|  | Kosz druciany lub rozwiązanie równoważne - pojemnik do sterylizacji na 2 optyki sztywne optyki o długości maks. 34 cm i średnicy do 10 mm - 1 szt. | TAK |  |
|  | Światłowód, osłona wzmocniona, nieprzeźroczysta, blokada bezpieczeństwa dł. min. 250 cm, śr. 4,8 mm – 1 szt. | TAK |  |
|  | **Insuflator CO2** |  |  |
|  | Obsługa insuflatora poprzez zintegrowany ekran dotykowy o przekątnej min. 7" | TAK |  |
|  | Zintegrowana funkcja podgrzewania gazu z wykorzystaniem dedykowanych jednorazowych drenów z elementem podgrzewającym | TAK |  |
|  | Insuflator wyposażony w wysokoprzepływowy tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od 1 do min. 50 l/min. | TAK |  |
|  | Insuflator wyposażony w pediatryczny tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od min. 0,1 do 15 l/min | TAK |  |
|  | Regulacja ciśnienia w zakresie 1-30 mmHg z ograniczeniem do 15 mmHg w trybie pediatrycznym | TAK |  |
|  | Wskaźnik numeryczny ilości podanego CO2 do pacjenta | TAK |  |
|  | Wyświetlanie ustawionego i aktualnego ciśnienia insuflacji CO2 w formie słupkowej i numerycznej w trakcie insuflacji | TAK |  |
|  | Wyświetlanie ustawionego i aktualnego przepływu CO2 w formie słupkowej i numerycznej w trakcie insuflacji | TAK |  |
|  | Graficzny wskaźnik ciśnienia/ilości CO2 w butli | TAK |  |
|  | Dren silikonowy, insuflacyjny sterylizowalny – 2 szt. | TAK |  |
|  | Filtr CO2 – 25 szt. | TAK |  |
|  | Przewód do podłączenia insuflatora do źródła CO2 – 1 szt. | TAK |  |
|  | **Pompa ssąco - płucząca** |  |  |
|  | Zasilanie 100-240VAC, 50/60 Hz |  |  |
|  | Płucząca pompa z oprogramowaniem dedykowanym do operacji endoskopowych | TAK |  |
|  | Obsługa pompy poprzez kolorowy ekran dotykowy | TAK |  |
|  | Wybór zastosowania pompy z menu z listą dziedzin i procedur wyświetlanej na ekranie dotykowym | TAK |  |
|  | Funkcja automatycznego rozpoznawania drenu wraz z automatyczną aktywacją procedur wykorzystujących dany dren | TAK |  |
|  | Regulacja ciśnienia płukania podczas histeroskopii w zakresie od nie więcej niż 20 do nie mniej niż 150 mmHg | TAK |  |
|  | Dren płuczący do pompy rolkowej, do trybu płukania z kontrolą ciśnienia, jednorazowy, sterylny, - min.10 szt. | TAK |  |
|  | Dren płuczący do pompy rolkowej, do trybu płukania z kontrolą przepływu, jednorazowy, sterylny, - min.10 szt | TAK |  |
|  | Konsola shavera endoskopowego, niezbędny w zestawie do usuwania zmian w technice morcelacji, gwarantujący szybszy czas zabiegu oraz mniejszą liczbę powikłań.  Wszelkie ustawienia wprowadzane za pomocą zintegrowanego ekranu dotykowego  Konsola posiadająca funkcję automatycznego rozpoznawania podłączonych silników  Dostępne ustawienia i funkcje wyświetlane w postaci czytelnego tekstu na wyświetlaczu  Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzanie procedur endoskopowych | TAK |  |
|  | Uchwyt shavera kompatybilny z konsolą – 1 szt. | TAK |  |
|  | **Wózek aparaturowy** |  |  |
|  | Podstawa wyposażona w 4 koła, w tym co najmniej 2 z blokadą | TAK |  |
|  | Min. 3 półki, szuflada, min. 6 gniazd zasilających | TAK |  |
|  | Ramię lub wysięgnik do zamocowania monitora | TAK |  |
|  | Uchwyt do butli CO2 | TAK |  |
|  | **Instrumentarium do zabiegów endoskopowych, niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności oferowanego zestawu** |  |  |
|  | Optyka laparoskopowa, kąt patrzenia 0°, średnica 10 mm, długość 310 mm, oznakowanie DataMatrix z zakodowanym min. numerem katalogowym i numerem seryjnym optyki, oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu przyłącze światłowodowe wyposażone w adaptery do światłowodów różnych producentów autoklawowalna - 1 szt. | TAK |  |
|  | Światłowód, osłona wzmocniona, nieprzeźroczysta, dł.min. 250 cm, śr. 4,8 mm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Igła Veress'a, z przyłączem LUERLock, dł. 15 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Trokar kompletny - śr. Kaniuli 11 mm, dł. robocza 10,5 cm - komplet (kaniula gładka, ścięta z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara wielofunkcyjny, z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny) – 2 szt. | TAK |  |
|  | Trokar kompletny - śr. kaniuli 6 mm, dł. robocza 10,5 cm - komplet (kaniula gładka, ścięta z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara wielofunkcyjny, z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny) – 3 szt. | TAK |  |
|  | Trokar kompletny - śr. kaniuli 13,5 mm, dł. robocza 11,5 cm - komplet (kaniula gładka, ścięta z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara, wielofunkcyjny z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny) – 1 szt. | TAK |  |
|  | Trokar bezpieczny , wkręcany pod kontrolą optyki, z obrotowym kranikiem do podłączenia insuflacji, średnica 11mm, długość 10,5 cm. – 1 szt | TAK |  |
|  | Zawór kaniuli trokara wielofunkcyjny,11mm, z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni – 1 szt. | TAK |  |
|  | Tuleja gwintowana, do stabilizacji trokarów o śr. 11 mm – 1 szt | TAK |  |
|  | Tuleja gwintowana, do stabilizacji trokarów o śr. 6 mm – 1 szt | TAK |  |
|  | Tuleja gwintowana, do stabilizacji trokarów o śr. 13,5 mm – 1 szt | TAK |  |
|  | Redukcja 11/5 mm, nasadka na trokar – 1 szt. | TAK |  |
|  | Kleszcze chwytające, typu aligator, bransze o długości 18mm; monopolarne, obrotowe, obie bransze ruchome, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy z zapinką, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Kleszcze chwytające, bransze okienkowe; monopolarne, obrotowe, jedna bransze ruchome, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Nożyczki monopolarne typ METZENBAUM, zakrzywione, monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 2 szt | TAK |  |
|  | Kleszcze preparacyjno chwytające typu KELLY, bransze o długości 16mm; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Kleszcze chwytające, bransze okienkowe długość 37 mm; monopolarne, obrotowe, obie ruchome, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Rurka ssąco-płucząca, z bocznymi otworami, z zaworem dwudrożnym, śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Elektroda haczykowa, monopolarna, średnica 5mm, długość 36cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Elektroda szpatułkowa, monopolarna, średnica 5mm, długość 36cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Kleszcze chwytające typu BABCOCK, bransze o długości 18mm; monopolarne, obrotowe, obie bransze ruchome, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy z zapinką, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Instrument do zamykania powięzi, do zamykania wkłuć po trokarach, rozm. 2,8 mm, dł. 17 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Popychacz węzłów, dwustronny (otwarty i zamknięty), śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Przewód monopolarny, wtyk 5mm , długość 300cm – 1 szt | TAK |  |
|  | Pojemnik do sterylizacji i przechowywania instrumentarium – 1 szt. | TAK |  |
|  | Optyka, kąt patrzenia 30°, szerokokątna, średnica 4mm, długość 18 cm. System soczewek wałeczkowych typu HOPKINS II, autoklawowalna, w pełni zanurzalna w dezynfektantach, Słowna informacja na korpusie optyki potwierdzającą autoklawowalność. Nadrukowany kod DATA MATRIX z zakodowanym minimum numerem katalogowym i numerem seryjnym optyki. Nadrukowane na obudowie optyki oznaczenie (w postaci graficznej lub cyfrowej) średnicy kompatybilnego światłowodu. Oznaczenie kolorem odpowiednim dla kąta patrzenia optyki– 1 szt. | TAK |  |
|  | Płaszcz do oferowanej optyki z punktu powyżej średnicy 6 mm, długośći roboczej 13,5 cm, wyposażony w szybkozłącze, 2 zawory, obrotowy, do optyki 30° - 1 szt. | TAK |  |
|  | Obturator półostry kompatybilny z płaszczem – 1 szt. | TAK |  |
|  | Światłowód, w nieprzeźroczystej osłonie, śr. 3,5 mm, długość 230-250 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Ostrze shavera, typu„Aggresive cut”/nazewnictwo zgodnie z nomenklaturą producenta)wielorazowe do zast. z uchwytem shavera – 1 szt. | TAK |  |
|  | Frez shavera, typu „Aggresive Barrel”/nazewnictwo zgodnie z nomenklaturą producenta), wielorazowy do zast. z uchwytem shavera – 1 szt. | TAK |  |
|  | Optyka histeroskopowa o śr. 2,9 mm, długości 30 cm i kącie patrzenia 30 st., autoklawowalna 134 st., wyposażona w: układ optyczny z systemem soczewek wałeczkowych Hopkinsa, oznakowanie średnicy kompatybilnego światłowodu w postaci cyfrowej lub graficznej umieszczone obok przyłącza światłowodu  – 1 szt. | TAK |  |
|  | Płaszcz histeroskopowy wewnętrzny, rozmiar nie większy niż 4,3 mm, owalny profil przekroju, wyposażony w kanał instrumentowy z rozbieralnym metalowym kranikiem i uszczelką z otworem o śr. 0,8 mm, umożliwiający wprowadzenie 5 Fr. półsztywnych instrumentów; wyposażony w oddzielne przyłącze LUER-lock z rozbieralnym metalowym kranikiem do podłączenia płukania  – 1 szt. | TAK |  |
|  | Płaszcz histeroskopowy zewnętrzny, kompatybilny z płaszczem wewnętrznym, rozmiar 5 mm, owalny profil przekroju, wyposażony w oddzielne przyłącze LUER-lock z rozbieralnym metalowym kranikiem do podłączenia odsysania, koniec dystalny płaszcza wyposażony w boczne otwory do odsysania  – 1 szt. | TAK |  |
|  | Światłowód, w nieprzeźroczystej osłonie, śr. 3,5 mm, długość 230-250 cm – 1 szt. | TAK |  |
|  | Nożyczki histeroskopowe ostro zakończone, półsztywne, rozmiar 5 Fr., dł. 34-36 cm, jedno ostrze ruchome, tubus wyposażony w przyłącze LUER umożliwiające przepłukanie wnętrza tubusu – 1 szt. | TAK |  |
|  | Kleszcze histeroskopowe, półsztywne, rozmiar 5 Fr., dł. 34-36 cm, bransze chwytająco-biopsyjne, obie ruchome, tubus wyposażony w przyłącze LUER umożliwiające przepłukanie wnętrza tubusu – 5 szt. | TAK |  |
|  | Pojemnik lub kosz do sterylizacji instrumentarium – 1 szt. | TAK |  |
|  | Wymagania dodatkowe nieodpłatne |  |  |
|  | Wyposażenie we *w*szystkie akcesoria i elementy niezbędne do pracy bez konieczności dodatkowych zakupów w celu użytkowania i pełnego wykorzystywania wszystkich w/w funkcji | Tak, podać |  |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny zlokalizowany w miejscu zapewniającym wymagany przez zamawiającego czas reakcji serwisu | Tak, podać |  |
|  | Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych od daty sprzedaży - co najmniej 10 lat | Tak, podać |  |
|  | Instrukcja obsługi i serwisowa w języku polskim – min. 5 szt | Tak, podać |  |
|  | Instalacja, montaż | Tak, podać |  |
|  | Szkolenie personelu medycznego i technicznego w siedzibie Zamawiającego | Tak, podać |  |
|  | Wymagane przez producenta nieodpłatne przeglądy techniczne wraz z wymianą wszelkich części i zestawów serwisowych wykonane w ramach gwarancji o ile dotyczy. W przypadku braku konieczności wykonywania okresowych przeglądów technicznych załączyć oświadczenie | Tak, podać |  |
|  | Okres gwarancji min. 24 miesięcy | Tak, podać |  |

**Materiał producenta / potwierdzenie parametrów:**

1. ***W celu weryfikacji wymagań określonych w niniejszym OPZ Zamawiający może, już po upływie terminu składania ofert, wezwać Wykonawcę do przedłożenia materiałów producenta (karty katalogowe, instrukcje, broszury, raporty testów itp.) potwierdzających spełnienie wskazanych parametrów.***
2. ***Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć żądane materiały w formie elektronicznej (PDF) w terminie 3 dni roboczych od dnia doręczenia wezwania, wraz z wykazem lokalizacji, w którym dla każdego parametru podano: tytuł dokumentu, numer strony oraz oznaczenie sekcji/tabeli/rysunku.***