**Pakiet nr 6 do Załącznika nr 2**

**6.1 Laparoskop z osprzętem do obrazowania 2D i 3D lub zamiennie system 4K – szt.1.**

1. Nazwa sprzętu:
2. Model:
3. Typ:
4. Rok prod.: nie starszy niż 2019 (sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany, nierekondycjonowany:
5. Producent:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp** | **Opis parametru** | **Warunek graniczny-wymagany** | **Oferowany parametr** |
| 1 | **Monitor medyczny endoskopowy 4K 32 cale (szt.1.)** |  |  |
|  2 | Rozdzielczość ekranu: min. 1920x1080px, waga monitora max. 13 kg. | TAK |  |
|  3 | Przekątna ekranu monitora min. 26" Format obrazu 16:9  | TAK |  |
|  4 | Monitor wyposażony w cyfrowe wejścia wideo: DVI-D, 2 x 3G/HD-SDI; HDMI | TAK |  |
|  5 | Monitor wyposażony w cyfrowe wyjścia wideo: 1 x DVI-D, 2 x 3G/HD-SDI | TAK |  |
|  6 | Mocowanie VESA 100 | TAK |  |
| 7  | Okulary polaryzacyjne 3D - 3 szt. | TAK |  |
|  8 | **Sterownik kamery 2D i 3D FULL HD - 1 zestaw** |  |  |
|  9 | Sterownik kamery umożliwiający podłączenie głowicy kamery 2D i wideolaparoskopu 3D | TAK |  |
|  10 | Konstrukcja sterownika kamery umożliwiająca jednoczesne podłączenie do sterownika kamery głowicy kamery 2D i wideolaparoskopu 3D | OPCJA |  |
|  11 | Sterownik kamery wyposażony w wyjścia cyfrowe wideo: 1 x DVI-D, 1 x 3G/HD-SDIpracujące w rozdzielczości min. FULL HD 1920x1080p, 50Hz/60Hz | TAK |  |
|  12 | Sterownik kamery wyposażony min. 2 gniazda USB umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych takich jak np.: dedykowana drukarka, przenośna pamięć Pen-Drive | TAK |  |
|  13 | Min. 1 gniazdo USB umieszczone na panelu przednim sterownika | TAK |  |
|  14 | Funkcja zapisu zdjęć i filmów 2D w pamięci PenDrive bezpośrednio podłączonej do sterownika lub urządzenia dedykowanego (nagrywarka); w zestawie pamięć PenDrive o pojemności min. 32 GB | TAK |  |
|  15 | Zapis filmów w formacie: MPEG4 | TAK |  |
|  16 | Zapis zdjęć w formacie: JPEG | TAK |  |
|  17 | Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo do bezpośredniego podłączenia oferowanego insuflatora CO2 w celu wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO2 insuflatora na ekranie monitora operacyjnego | OPCJA |  |
|  18 | Obsługa wybranych funkcji sterownika kamery ze sterylnej strefy sali operacyjnej poprzez przyciski na głowicy wideolaparoskopu 3D i przyciski głowicy kamery 2D | TAK |  |
|  19 | Menu i funkcje sterownika kamery wyświetlane na ekranie monitora operacyjnego lub sterownika kamery | TAK |  |
|  20 | Dostęp do funkcji sterownika kamery z "brudnej" strefy sali operacyjnej poprzez zewnętrzną klawiaturę bez konieczności bezpośredniego dostępu do panelu czołowego sterownika kamery, w zestawie klawiatura silikonowa z USB, stopień ochrony min. IP68 | OPCJA |  |
|  21 | Funkcja wyświetlania wirtualnej siatki na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego obszaru pola operacyjnego | OPCJA |  |
|  22 | Funkcja wyświetlanie wirtualnego wskaźnika punktowego na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego | TAK |  |
|  23 | Dostępny tryb wizualizacji wykorzystujący optyczne lub cyfrowe odfiltrowanie koloru czerwonego z obrazu wyświetlanego na ekranie monitora operacyjnego w celu poprawy różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia | TAK |  |
|  24 | Dostępny tryb wizualizacji lub dostosowanie optyczne lub cyfrowe intensyfikacji odcieni niebieskich i zielonych w celu poprawy różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia | TAK |  |
|  25 | Wykorzystanie trybów wizualizacji niezależne od zastosowanego źródła światła | TAK |  |
|  26 | Funkcja obrotu obrazu o 180° | TAK |  |
|  27 | Funkcja regulacji jasności, dostępne min. 5 poziomy ustawienia jasności | TAK |  |
|  28 | Funkcja zoom'u cyfrowego, dostępne min. 3 poziomy regulacji zoom'u | TAK |  |
|  29 | Funkcja zmiany ustawień ciśnienia i przepływu insuflacji CO2 w oferowanym insuflatorze bezpośrednio poprzez przyciski wideolaparoskopu 3D lub głowicy kamery 2D | OPCJA |  |
|  30 | Funkcja zapisu w pamięci wewnętrznej sterownika profili użytkowników zawierających indywidualną konfigurację menu sterownika kamery. | TAK |  |
|  31 | Funkcja wprowadzania i zapamiętywania danych pacjenta, min.: imię, nazwisko, data urodzenia, ID. | TAK |  |
|  32 | Konstrukcja sterownika kamery otwarta na rozbudowę o funkcjonalność obrazowania fluorescencyjnego z wykorzystaniem zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) | TAK |  |
| **Głowica kamery 2D FULL HD, z dedykowaną optyką 0° - 1 szt.** |
|  33 | Głowica kamery wyposażona w 3 przetworniki obrazowe, kompatybilna z oferowanym sterownikiem kamery | TAK |  |
|  34 | Praca głowicy kamery w standardzie FULL HD | TAK |  |
|  35 | Głowica kamery wyposażona w zintegrowany obiektyw ze zmienną ogniskową zapewniającą zoom optyczny min. 2 x | TAK |  |
|  36 | Głowica kamery wyposażona w min. 3 przyciski sterujące funkcjami sterownika kamery w tym 2 programowalne umożliwiające uruchomienie zapisu zdjęcia i filmu wideo (start/stop) | TAK |  |
|  37 | Możliwość sterylizacji | TAK |  |
| 38 | Optyka laparoskopowa 10mm; kąt 0° | TAK |  |
|  | **Zestaw do histeroskopii operacyjnej** |  |  |
| 39 | Optyka resektoskopowa, śr. 4 mm, dł. 30 cm, kąt patrzenia 30°, autoklawowalna, wyposażona w układ optyczny z system soczewek - 1 szt. | TAK |  |
| 40 | Element pracujący resektoskopu bipolarnego, bierny, działający w oparciu o technikę w pełni bipolarną nie wymagającą zaangażowania płaszcza resektoskopowego jako części obwodu przepływu prądu wysokiej częstotliwości, wykorzystujący elektrody bipolarne dwubiegunowe, kompatybilny z optyką o śr. 4 mm i dł. 30 cm, wyposażony w pełne uchwyty na palce - 1 szt. |  |  |
| 41 | Płaszcz resektoskopowy, przepływowy, obrotowy, rozmiar 26 Fr., złożony z płaszczy zewnętrznego i wewnętrznego, zapewniających ciągły przepływ płynu płuczącego; przyłącza napływu i odpływu z końcówkami LUER-Lock, zintegrowane z płaszczem zewnętrznym, wyposażone w rozbieralne kraniki, płaszcz wewnętrzny z końcówką ceramiczną ściętą ukośnie - 1 szt. |  |  |
| 42 | Obturator do płaszcza resektoskopu – 1 szt. |  |  |
| 43 | Pojemnik plastikowy do sterylizacji i przechowywania zestawu: - pokrywa przeźroczysta, perforowana, - dno pojemnika perforowane, umożliwiające umieszczenie kołków mocujących, - dno pojemnika wysłane matą silikonową typu "jeż", - w zestawie kołki mocujące oraz paski silikonowe do przymocowania instrumentów,- wymiary zewnętrzne pojemnika [szer. x gł. x wys.] - 525 x 240 x 70 mm (±5 mm) - 1 szt. |  |  |
| 44 | Pompa ssąca lub płucząca |  |  |
| 45 | Rolkowa pompa przeznaczona do zastosowania w histeroskopii |  |  |
| 46 | Obsługa pompy poprzez kolorowy ekran dotykowy |  |  |
| 47 | Możliwość wykorzystania pompy w połączeniu z dedykowanym shaverem histeroskopowym jako pompy ssącej i pracy w sposób zsynchronizowany |  |  |
| 48 | Wybór zastosowania pompy z menu z listą procedur wyświetlanego na ekranie dotykowym |  |  |
| 49 | Pompa wyposażona w czujniki kontroli ciśnienia płukania |  |  |
| 50 | Regulacja ciśnienia płukania w zakresie min. 20 - 130 mmHg w procedurach ciśnieniowo kontrolowanych |  |  |
| 51 | Regulacja prędkości płukania w zakresie min. 200 - 600 ml/min. w procedurach z kontrolą przepływu |  |  |
| 52 | Wyświetlanie ciśnienia płukania w formie graficznej i cyfrowej na ekranie dotykowym |  |  |
| 53 | Wyświetlanie prędkości płukania w formie graficznej i cyfrowej na ekranie dotykowym |  |  |
| 54 | Funkcja automatycznego rozpoznawania drenu wraz z automatyczną aktywacją procedur wykorzystujących dane dren |  |  |
| 55 | Animacja wyświetlana na ekranie dotykowym instruująca sposób zakładania drenu |  |  |
| 56 | Dren płuczący do procedur ciśnieniowo kontrolowanych, sterylny, jednorazowy - 10 szt |  |  |
|  | **Kompaktowy tor wizyjny - 1 komplet** |  |  |
| 57 | Medyczny kompaktowy, przenośny tor wizyjny składający się ze zintegrowanego w jednym urządzeniu: monitora, procesora kamery, źródła światła oraz odłączanej głowicy kamery endoskopowej |  |  |
| 58 | Waga maksymalna urządzenia nie większa niż 10 kg |  |  |
| 59 | Monitor LCD o przekątnej min. 15”, rozdzielczość min. 1024 x 768 pikseli, kontrast min. 700:1 |  |  |
| 60 | Zintegrowane źródło światła LED emitujące światło o temperaturze koloru 6200 K - 6400 K |  |  |
| 61 | Głowicy kamery endoskopowej o rozdzielczości min. SD i wadze nie większej niż 200 g, wyposażona w min. 2 programowalne przyciski, z możliwością przypisania po dwóch funkcji na każdy przycisk |  |  |
| 62 | Procesor kamery współpracujący z głowicami endoskopowymi różnego typu w tym kątową, prostą, C-Mount oraz z giętkimi wideoendoskopami z wbudowaną kamerą w końcu dystalnym o rozdzielczości min. SD |  |  |
| 63 | Obsługa urządzenia poprzez przyciski funkcyjne umieszczone na obudowie urządzenia i poprzez podłączoną klawiaturę, jak również poprzez przyciski głowicy kamery |  |  |
| 64 | Urządzenie wyposażone w min. 3 gniazd USB do podłączenia klawiatury, myszki oraz zewnętrznych pamięci USB |  |  |
| 65 | Urządzenie wyposażone w gniazdo obsługujące kary typu SD |  |  |
| 66 | Możliwość podłączenia zewnętrznego źródła sygnału wideo poprzez wejście DVI-D |  |  |
| 67 | Możliwość podłączenia zewnętrznego monitora poprzez wyjście DVI-D |  |  |
| 68 | Urządzenie wyposażone w gniazdo dźwięku Line-In umożliwiające zapis wideo z dźwiękiem poprzez opcjonalny mikrofon |  |  |
| 69 | Urządzenie wyposażone we wbudowany głośnik |  |  |
| 70 | Możliwość podłączenia przełącznika nożnego do uruchamiania zapisu zdjęć i wideo |  |  |
| 71 | Funkcja rejestracji zdjęć w . jpg i wideo w mpeg4 w pamięci USB i na kartach SD |  |  |
| 72 | Funkcja wprowadzania informacji o pacjencie takich jak imię i nazwisko, płeć, data urodzenia, nazwa procedury, nazwisko lekarza, komentarza w odpowiednio przeznaczonych do tego celu polach |  |  |
| 73 | Funkcja odtwarzania zarejestrowanych zdjęć i filmów bezpośrednio na ekranie urządzenia |  |  |
| 74 | Funkcję cyfrowego uwydatnienia szczegółów |  |  |
| 75 | Funkcja eliminacji siatki fibroskopu z możliwością włączenia i wyłączenia dostępną w dowolnym momencie z głowicy kamery |  |  |
| 76 | Funkcja zapisu notatek dźwiękowych |  |  |
| 77 | Zoom cyfrowy min. 2 x |  |  |
| 78 | Funkcja obrotu obrazu o 180° |  |  |
| 79 | Funkcja regulacji jasności, czasu migawki oraz kolorów |  |  |
| 80 | W zestawie zewnętrzna silikonowa klawiatura USB z touchpad, nadająca się do dezynfekcji poprzez przecieranie, pamięć Pen Drive o pojemności min. 8GB |  |  |
|  | **Wideolaparoskop 3D FULL HD 0° - 1 zestaw** |  |  |
|  81 | Wideolaparoskop 3D z dwoma przetwornikami obrazowymi umieszczonymi w końcu dystalnym sztywnego tubusu wideolaparoskopu, kompatybilny z oferowanym sterownikiem kamery | TAK |  |
|  82 | Praca wideolaparoskopu 3D w standardzie FULL HD | TAK |  |
|  83 | Kąt patrzenia 0° | TAK |  |
|  84 | Średnica tubusu: 10 - 10,5 mm | TAK |  |
|  85 | Długość robocza tubusu: ok 30 cm | TAK |  |
|  86 | Głowica wideolaparoskopu 3D wyposażona w min. 3 przyciski sterujące w tym 2 programowalne  | TAK |  |
|  87 | Funkcja przełączania się pomiędzy wyświetlaniem 2D i 3D przy pomocy przycisku na głowicy wideolaparoskopu 3D | TAK |  |
|  88 | Przewód sygnałowy łączący wideolaparoskop 3D ze sterownikiem kamery zintegrowany na stałe z głowicą wideolaparoskopu, długość przewodu sygnałowego min.270 cm | TAK |  |
|  89 | Wideolaparoskop 3D wraz przewodem w pełni autoklawowalny | TAK |  |
|  90 | W zestawie kosz druciany do mycia, sterylizacji i przechowywania wideolaparoskopu 3D wraz ze światłowodem | TAK |  |
|  91 | W zestawie światłowód, osłona wzmocniona, nieprzeźroczysta, dł. min 270 cm, śr 4-5 mm | TAK |  |
|   | **Źródło światła - 1 szt.****(możliwa integracja w urządzeniu sterownika kamery 2D/3D)** |  |  |
|  92 | Źródło światła ksenonowego o mocy min. 300 W; lub ekwiwalent LED | TAK |  |
|  93 | Funkcja regulacji natężenia światła przy pomocy pokrętła lub przycisków | TAK |  |
|   | **Insuflator CO2 - 1 zestaw** |  |  |
|  94 | Obsługa insuflatora poprzez ekran dotykowy; lub przyciski na panelu przednim | TAK |  |
|  95 | Insuflator umożliwiający pracę z regulacją przepływu w zakresie od 0,1 do min. 40 l/min. | TAK |  |
|  96 | Regulacja ciśnienia w zakresie 3-25 mmHg | TAK |  |
|  97 | Wskaźnik słupkowy lub numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej przepływu CO2 | TAK |  |
|  98 | Wskaźnik słupkowy lub numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej ciśnienia insuflacji CO2 | TAK |  |
|  99 | Wskaźnik numeryczny ilości podanego CO2 do pacjenta | TAK |  |
|  100 | Graficzny wskaźnik ciśnienia CO2 w butli | TAK |  |
|  101 | Insuflator wyposażony w zintegrowane gniazdo do bezpośredniego połączenia z oferowanym sterownikiem kamery w celu wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO2 insuflatora na ekranie monitora operacyjnego | OPCJA |  |
|  102 | Możliwość przymocowania uchwytu na panelu tylnym insuflatora na rezerwową butlę z CO2 o objętości min. 1 litra | OPCJA |  |
|  103 | Dren insuflacyjny z filtrem CO2 i z podgrzewaniem (lub dołączone urządzenie do podgrzewania), jednorazowy, sterylny - 10 szt. | TAK |  |
|  104 | Trokar laparoskopowy rozm. 11 mm, dł. min 10 cm, złożony z kaniuli, zaworu oraz gwoździa - 1 szt. | TAK |  |
|  105 | Przewód do podłączenia do źródła CO2 - 1 szt. | TAK |  |
|  106 | Dren insuflacyjny, sterylizowalny - 1 szt. | TAK |  |
|  107 | Filtr CO2 - 25 szt. | TAK |  |
|  |  |  |  |
|  | **Pompa ssąco - płucząca - 1 zestaw** |  |  |
|  108 | Pompa ssąco - płucząca przeznaczona do operacji laparoskopowych | TAK |  |
|  109 | Funkcja płukania realizowana w oparciu o technologię rolkową / perystaltyczną | TAK |  |
|  110 | Funkcja odsysania realizowana na zasadzie pompy próżniowej (podciśnieniowej) we współpracy z jednorazowymi wkładami workowymi lub szklanym, wielorazowym słojem do odsysania | TAK |  |
|  111 | Możliwość wykorzystania pompy do operacji histeroskopowych z automatycznym ograniczeniem zakresów ciśnień i prędkości płukania po zastosowaniu dedykowanego drenu płuczącego | TAK |  |
|  112 | Zakres regulacji prędkości płukania: min. 1-1000 ml/min. | TAK |  |
|  113 | Maksymalne ciśnienie płukania: min. 150 mmHg | TAK |  |
|  114 | Zakres regulacji ciśnienia odsysania: min. 0- (-) 0,8 bar; lub do 2 l/min | TAK |  |
|  115 | Wyświetlanie aktualnej i ustawionej prędkości płukania na panelu przednim pompy | TAK |  |
|  116 | Wyświetlanie ustawionego ciśnienia płukania na panelu przednim pompy | TAK |  |
|  117 | Wyświetlanie aktualnego i ustawionego ciśnienia odsysania na panelu przednim pompy | TAK |  |
|  118 | Pompa wyposażona w zintegrowane w gniazdo do bezpośredniego połączenia z oferowanym sterownikiem kamery w celu wyświetlania parametrów pracy pompy na ekranie monitora operacyjnego | OPCJA |  |
|  119 | Dren ssący, sterylizowalny - 1 szt. | TAK |  |
|  120 | Dren płuczący, sterylizowalny - 1 szt. | TAK |  |
|  121 | Dren płuczący, jednorazowy, sterylny - 10 szt. | TAK |  |
|  122 | Rurka ssąco-płucząca z bocznymi otworami i zaworem dwudrożnym, śr. 5 mm, dł. min 33 cm – 2 szt. | TAK |  |
|  123 | Filtr gazu do pompy – 10 szt. | TAK |  |
|   | **Wózek aparaturowy/laparoskopowy - 1 szt.** |  |  |
|  124 | Podstawa wyposażona w 4 antystatyczne koła z blokadą na min. 2 kołach | TAK |  |
|  125 | Min. 3 półki oraz 1 szuflada zamykana na kluczyk | TAK |  |
|  126 | Wysięgnik do zamocowania monitora; umożliwiający regulację pozycji monitora | TAK |  |
|  127 | Podstawka pod butlę CO2 | TAK |  |
|  128 | Wysięgnik na płyny | TAK |  |
|  | **Narzędzia laparoskopowe** |  |  |
|  129 | Trokar laparoskopowy, śr. kaniuli 5-6 mm, dł. robocza 10-11 cm, złożony z: gładkiej, ściętej kaniuli z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji, zaworu z klapą otwieraną pod naporem instrumentu, gwoździa piramidalnego lub ręcznie – 4 szt. | TAK |  |
|  130 | Trokar laparoskopowy, śr. kaniuli 10-11 mm, dł. robocza 10-11 cm, złożony z: gładkiej, ściętej kaniuli z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji, zaworu z klapą otwieraną pod naporem instrumentu, gwoździa piramidalnego lub ręcznie – 4 szt. | TAK |  |
|  131 | Nasadka redukcyjna, 10-11 / 5-6 mm, mocowana do zaworu trokara - 2 szt. | TAK |  |
|  132 | Kleszcze laparoskopowe, monopolarne, śr. 5 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 2 szt. - uchwyt: plastikowy z przyłączem HF, bez zapinki,- wkład roboczy: bransze preparacyjno - chwytające typu Kelly/Maryland, obie ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
|  133 | Kleszcze laparoskopowe, monopolarne, śr. 5 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 2 szt. - uchwyt: plastikowy z przyłączem HF, z zapinką z możliwością stałego odblokowania- wkład roboczy: bransze chwytające z ząbkami min 2x3, obie ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
|  134 | Kleszcze laparoskopowe, monopolarne, śr. 5 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 2 szt.- uchwyt: plastikowy z przyłączem HF, z zapinką z możliwością stałego odblokowania,- wkład roboczy: bransze chwytające, ząbkowane, atraumatyczne, okienkowe, obie ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
|  135 | Nożyczki laparoskopowe, monopolarne, śr. 5 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 2 szt.- uchwyt: plastikowy z przyłączem HF,- wkład roboczy: ostrza zakrzywione, oba ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
|  136 | Kleszcze laparoskopowe, śr. 10 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 2 szt.- uchwyt: plastikowy lub metalowy, z zapinką z możliwością stałego odblokowania,- wkład roboczy: typu "pazury" z ząbkami 2x3, jedna bransza ruchoma,- tubus: izolowany | TAK |  |
| 137 | Kleszcze laparoskopowe, bipolarne, śr. 5 mm, min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 1 szt.- uchwyt: plastikowy z przyłączem HF,- wkład roboczy: bransze preparacyjno - chwytające, typu Kelly/Maryland, obie ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
| 138 | Kleszcze laparoskopowe, bipolarne, śr. 5 mm, dł. min 33 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 1 szt.- uchwyt: plastikowy z przyłączem HF,- wkład roboczy: bransze drobnoząbkowane, okienkowe, obie ruchome,- tubus: izolowany | TAK |  |
|  139 | Rurka ssąco-płucząca z bocznymi otworami i zaworem dwudrożnym, śr. 5 mm, dł. min 33 cm – 2 szt. | TAK |  |
|  140 | Elektroda koagulacyjno - preparacyjna, haczykowa, kształt L, monopolarna, śr. 5 mm, dł. min 33 cm – 2 szt. | TAK |  |
|  141 | Przewód HF do instrumentów monopolarnych - 2 szt. | TAK |  |
|  142 | Przewód HF do instrumentów bipolarnych - 2 szt. | TAK |  |
|  143 | Igła iniekcyjna, z przyłączem, śr. igły w końcu dystalnym ok 1,5 mm, śr. tulei 5 mm, dł. min 33 cm - 2 szt. | TAK |  |
|  144  | Zestaw do amputacji trzonu macicy:Laparoskopowa pętla monopolarna do amputacji trzonu macicy, złożona z wielorazowej rękojeści z przyłączem HF i izolowanego tubusu o śr. 5 mm i dł. 30 cm oraz jednorazowej, wymiennej pętli tnącej o rozmiarze 120 x 85 mm, możliwość sterylizacji w autoklawie - 1 zestaw. wraz z pętlą do amputacji trzonu macicy, rozm. 120 x 85 mm, monopolarna - 5 szt.lubZestaw pętli bipolarnych jednorazowych do amputacji trzonu macicy - zestaw 10 szt | OPCJA |
|
| 145 | Uteromanipulator, z zakresem regulacji w przodozgięciu i tyłozgięciu, z regulacją blokady; w zestawie z kołnierzem i elementami trzpienia umożliwiającymi pracę z macicą o długości trzonu od ok 30mm, do min 80mm; średnicą szyjki od 25mm do 40mm; z doszczelnieniem kanału pochwy. - 1 zestaw. | TAK |  |
|  146 | Kontener plastikowy do sterylizacji i przechowywania instrumentów laparoskopowych, pokrywa perforowana, przeźroczysta, dno kontenera perforowane, wyłożone matą typu "jeż" - 2 szt. | TAK |  |
|  | **Zestaw do mycia i konserwacji narzędzi** – 1 zestaw | TAK |  |
|  | **Warunki serwisowe/gwarancji** |  |  |
| 1 | Gwarancja producenta, minimum 36 miesięcy. | TAK |  |
| 2 | Serwis na terenie Polski. | TAK |  |
| 3 | Czas skutecznej naprawy – max 3 dni robocze; lub udostępnienie urządzenia zastępczego. | TAK |  |
| 4 | Instalacja urządzenia wliczona w cenę urządzenia. | TAK |  |
| 5 | Bezpłatne szkolenie personelu obsługującego wliczone w cenę urządzenia. | TAK |  |
| 6 | Instrukcja użytkowania w języku polskim. | TAK |  |
|  |  |  |  |
|  | **Zamiennie: zestaw Laparoskopowy 4K - 1 kpl** |  |  |
| **L.p.** | **Opis parametru** | **Parametr graniczny-wymagany** | **Parametry oferowane** |
|  | **Połączony system kamery rozdzielczości 4K UHD, źródło światła LED i system zarządzania obrazem (system dokumentacji medycznej)** | TAK |  |
|  | Konsola kamery, źródła światła oraz archiwizatora medycznego połączona w jednej obudowie typu 3 w 1 | TAK |  |
|  | **Źródło Światła LED: (szt.1)** | TAK |  |
|  | Technologia: LED (zimne źródło światła) | TAK |  |
|  | Gwarantowana żywotność: min.30 000 godzin pracy (7-letnia gwarancja) | TAK, podać |  |
|  | Strumień świetlny odpowiadający mocy źródła Xenon min. 350W | TAK, podać |  |
|  | Wyjście światła /strumień świetlny: min.1800 lumenów  | TAK, podać |  |
|  | Temperatura barwowa: 5.500 - 8.500 K nominalna | TAK, podać |  |
|  | Wskaźnik oddawania barw: min. 70 CRI | TAK, podać |  |
|  | Automatyczna regulacja strumienia świetlnego: zsynchronizowana szerokość impulsu z modulacją strumienia świetlnego |  |  |
|  | Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu: ACMI Standard, Storz, Wolf i Olympus. |  |  |
|  | Przycisk źródła światła "On / Standby" (gotowy do użycia w <1 sek.) | TAK, podać |  |
|  | **Sterownik kamery 4K (1 szt.):** |  |  |
|  | Rozdzielczość sterownika kamery 4K UHD min:3840 x 2160px | TAK, podać |  |
|  | Zastosowany typ części CF(cardiac floating), odporne na defibrylację | TAK |  |
|  | Przycisk balansu bieli na urządzeniu | TAK |  |
|  | Odbicie lustrzane obrazu lub obrót obrazu | TAK |  |
|  | Wyjścia wideo min: 2xDisplayPort1.2, 4x3G-SDI, 2xDVI-D | TAK, podać |  |
|  | Wejście wideo: 1 x DVI-D  | TAK |  |
|  | Funkcja Picture in Picture PiP | TAK |  |
|  | Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłam audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem. | TAK |  |
|  | 2x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków na głowicy kamery) | TAK |  |
|  | 1x audio IN, 1x audio OUT, | TAK |  |
|  | 2x gniazdo USB 2.0, 2x gniazdo USB 3.0 | TAK |  |
|  | Złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s | TAK |  |
|  | Złącze wyrównywania potencjałów POAG | TAK |  |
|  | 2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz iPada | TAK |  |
|  | Złącze tabletu sterującego | TAK |  |
|  | Częstotliwość odświeżania 59,94Hz | TAK |  |
|  | Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej | TAK |  |
|  | Predefiniowanie ustawień preferencji operatorów oraz predefiniowanie ustawień procedur medycznych, możliwość dowolnej zmiany ustawień w obrębie procedur oraz operatorów | TAK |  |
|  | Skala wzmocnienia obrazu min. 4-stopniowa | TAK, podać |  |
|  | Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych przez port USB | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania na ekranie endoskopowym parametrów pracy ustawionych i aktualnych takich urządzeń jak: shaver, pompa, waporyzator, insuflator oraz ikony nagrywania filmy oraz licznik zrobionych zdjęć | TAK |  |
|  | **Archiwizator medyczny (1 szt.)** | TAK |  |
|  | Pojemność pamięci wew. dysku SSD min. 100 GB, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: JPG, BMP, RAW PDF. Rejestracja filmów m.in. w formacie HD MPEG 4 | TAK, podać |  |
|  | Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia). | TAK |  |
|  | Sterowanie z głowicy kamery oraz tabletu sterującego | TAK |  |
|  | Możliwość wykonania adnotacji do zdjęć po zakończeniu zabiegu | TAK |  |
|  | Równoległa dokumentacja dwóch źródeł wideo i audio | TAK |  |
|  | Możliwość ręcznego lub automatycznego exportu zarchiwizowanych zabiegów poprzez: Usb, iPad, serwer plików a zdjęcia dodatkowo w formacie PACS(DICOM) bez dodatkowego oprogramowania | TAK |  |
|  | Możliwość przechowywania zabiegów na dysku urządzenia z możliwością wielokrotnego nagrania oraz z możliwością każdorazowego wyboru plików do archiwizacji | TAK |  |
|  | **Tablet sterujący z oprogramowaniem sterującym (1 szt.)** | TAK |  |
|  | Menu urządzenia i oprogramowania sterującego w języku polskim |  |  |
|  | Przekątna ekranu min. 10 cali rozdzielczość min. 1920x1200px | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie za pomocą tabletu wszystkim funkcjami zintegrowanej konsoli | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia profili chirurgów z parametrami charakterystycznymi jak: indywidualne ustawienia przycisków na głowicy kamery, jakość nagrywanych filmów i zdjęć, parametrów wydruku raportu po zabiegu, przypisanie chirurgowi zabiegów z określonymi ustawieniami zabiegu | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno autowykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła | TAK |  |
|  | Możliwość śródoperacyjnej zmiany parametrów z poziomu tabletu : funkcje przycisków głowicy kamery, jasność, zoom, ustawienia kolorów, kontrast, okno automatycznej ekspozycji, balans bieli, PIP, ustawienia drukowania | TAK |  |
|  | **Głowica kamery rozdzielczość 4k UHD 3840x2160px ( 1szt. ).** | TAK |  |
|  | Głowica wyposażona w przetwornik typu CMOS | TAK |  |
|  | Skanowanie progresywne | TAK |  |
|  | Format obrazu 16:9, częstotliwość odświeżania min. 59,94Hz | TAK, podać |  |
|  | Zoom cyfrowy min. 1,5x | TAK, podać |  |
|  | 2 programowalne przyciski z możliwością zaprogramowania i zmiany śródoperacyjnej min. 12 funkcji | TAK, podać |  |
|  | Obudowa głowicy wykonana z tytanu, autoklawowalna i wodoodporna | TAK |  |
|  | Zastosowany typ części CF do zastosowań w pobliżu serca | TAK |  |
|  | Stosunek sygnału do szumu min. 50dB | TAK, podać |  |
|  | Waga głowicy nie większa niż 0,6 kg | TAK, podać |  |
|  | Głowica wyposażona w coupler ze standardowym podłączeniem do optyk z możliwością blokady obrotu optyki | TAK |  |
|  | **Światłowód (szt.2.)** | TAK |  |
|  | Światłowód przezroczysty w celu lepszej identyfikacji uszkodzenia o średnicy 5mm i dł. 2,7m.  | TAK, podać |  |
|  | Zatrzaskowe połączenie pomiędzy światłowodem a optyką | TAK |  |
|  | **Optyki laparoskopowe 10mm z kasetami do sterylizacji (2 sztuki)** | TAK |  |
|  | Optyka laparoskopowa w technologii 4K, śr. 10 mm, dł. 330 mm, kąt patrzenia 30 stopni, autoklawowalna (szt.1.) | TAK, podać |  |
|  | Optyka laparoskopowa w technologii 4K, śr. 10 mm, dł. 330 mm, kąt patrzenia 0 stopni, autoklawowalna (szt.1.) | TAK, podać |  |
|  | **Pompa laparoskopowa ssąco-płucząca (szt.1.)** | TAK |  |
|  | Pompa do przepłukiwania oraz odsysania przeznaczona do operacji laparoskopowych, waga. max. 3,7 kg | TAK, podać |  |
|  | Płukanie realizowane w oparciu o moduł pompy rolkowej | TAK |  |
|  | Odsysanie realizowane na zasadzie pompy podciśnieniowej | TAK |  |
|  | System zabezpieczający : automatyczne wyłączenie silnika pompy po przekroczenie limitu ciśnienia powyżej 600 mmHG | TAK |  |
|  | Zasilanie: 100-240V/50/60Hz | TAK |  |
|  | Fabrycznie wbudowany uchwyt umożliwiający zawieszenie pompy na wysięgniku. | TAK |  |
|  | Maksymalne ciśnienie 450mmHG | TAK |  |
|  | Maksymalny przepływ 3,0 l/min | TAK |  |
|  | **Monitor medyczny endoskopowy 4K 32 cale (szt.1.)** | TAK |  |
|  | Rozmiar monitora min. 32 cale, ochrona ekranu poprzez dwustronne, antyrefleksyjne szkło alkaliczno-glinokrzemianowe | TAK, podać |  |
|  | Podświetlenie LED z czujnikiem automatycznej stabilizacji | TAK |  |
|  | Format obrazu 16:9  | TAK |  |
|  | Wielkość plamki max. 0,18mm | TAK, podać |  |
|  | Rozdzielczość ekranu: min. 3840x2160px, waga monitora max. 13 kg. | TAK, podać |  |
|  | Obsługa kolorów min. 1,073 miliarda kolorów (10bit) | TAK, podać |  |
|  | Kąt widzenia min. 178 stopni poziomo i pionowo | TAK |  |
|  | Czas reakcji Matrycy LCD max. 9ms | TAK, podać |  |
|  | Jasność min. 550cd/m² | TAK, podać |  |
|  | Współczynnik kontrastu min. 1400:1 | TAK, podać |  |
|  | Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury z włącznikiem | TAK |  |
|  | Wejścia wideo: 1x DisplayPort 1.2, 1x DVI, 1x 3G-SDI | TAK |  |
|  | Wyjście wideo: 1x 3G-SDI, 1xDVI | TAK |  |
|  | **Wózek endoskopowy z uchwytem na butlę (szt.1.).** | TAK |  |
|  | Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu, koła wyposażone w nakładki zapobiegjące najechaniu na przewód | TAK |  |
|  | Wyposażony w 4 koła antystatyczne z blokadą | TAK |  |
|  | Min. 5 półek z możliwością regulacji wysokości w tym jedna wysuwana i jedna z dodatkową szufladą | TAK, podać |  |
|  | Wbudowany transformator izolujący wraz z bezpiecznikami i centralnym włącznikiem zasilania  | TAK |  |
|  | Nośność półek bez wysuwania min. 45 kg | TAK, podać |  |
|  | Ukryta w ramie listwa zasilająca z kablami indywidualnymi do zasilania urządzeń oraz kablami uziemienia (min. 6 szt. każdego) | TAK, podać |  |
|  | Tylne drzwiczki z możliwością zamknięcia | TAK |  |
|  | Centralny kabel zasilający wózek wyposażony w kabel dodatkowego uziemienia | TAK |  |
|  | Wózek wyposażony w ruchome ramię do montażu tableta sterującego | TAK |  |
|  | Centralne montowane ruchome ramie obrotowe, z min. Dwoma przegubami i możliwością ustawienia monitora w różnych pozycjach oraz wysokościach, dostosowane do montowania monitorów min. 32 cale | TAK, podać |  |
|  | Uchwyt na głowicę kamery | TAK |  |
|  | Uchwyt na płyny infuzyjne | TAK |  |
|  | Uchwyt na butlę z gazem | TAK |  |
|  | Zacisk do drenów dobowych | TAK |  |
|  | **Insuflator (szt.1.)** | TAK |  |
|  | Sterowanie za pomocą dotykowego kolorowego wyświetlacza, menu w języku polskim | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia dwutlenku węgla z instalacji centralnej na bloku oraz z butli | TAK |  |
|  | Zakres regulacji ciśnienia min. 0-30 mmHg co 1 mmHg | TAK, podać |  |
|  | Wbudowane programy tematyczne: HighFlow z przepływem do min. 40L/min. oraz Bariatryczny z przepływem do min. 50 L/ min. | TAK, podać |  |
|  | Informacja wizualna i dźwiękowa informująca o zatkaniu układu przepływu gazu | TAK |  |
|  | Możliwość zaprogramowania parametrów startowych dla każdego z trybów | TAK |  |
|  | Możliwość ustawienia początkowej insuflacji w trybie igła Veresa | TAK |  |
|  | Możliwość podgrzewania dwutlenku węgla | TAK |  |
|  | Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej ciśnienia gazu insuflacji po stronie pacjenta | TAK |  |
|  | Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej przepływu gazu | TAK |  |
|  | Wskaźnik zadanej wartości ciśnienia gazu po stronie pacjenta i przepływu gazu | TAK |  |
|  | Informacja graficzna min. 4 stopniowa o ciśnieniu CO2 w butli | TAK |  |
|  | Możliwość stosowania drenów jedno i wielorazowych zarówno z podgrzewaniem jak i bez podgrzewania | TAK |  |
|  | Dreny jednorazowe wyposażone z zintegrowany filtr | TAK |  |
|  | Funkcja automatyczne desuflacji w przypadku przekroczenia zadanego ciśnienia | TAK |  |
|  | Czujnik zanieczyszczenia gazu | TAK |  |
|  | Czujnik temperatury zintegrowany z zestawem drenów grzejących | TAK |  |
|  | 1 komplet drenów autoklawowalnych do pompy laparoskopowej do 20- krotnego użycia (tor napływu, tor odpływu, próżnia) oraz 1 komplet drenów autoklawowalnych do insuflatora (100 krotna sterylizacja) z modułem podgrzewania gazu w komplecie.  | TAK |  |
|  | **Instrumentarium Laparoskopowe**  | TAK |  |
|  | Kaniula trokara 5,5mm, gładka, metalowa dł. 102mm, z kranikiem CO2, bez klapkowa z zaworem silikonowym, średnica kodowana kolorami, wszystkie elementy składowe dostępne jako części zamienne, Autoklawowalna (szt.4.) | TAK |  |
|  | Kaniula trokara 11mm, gładka, metalowa dł. 102mm, z kranikiem CO2, bez klapkowa z zaworem silikonowym, średnica kodowana kolorami, wszystkie elementy składowe dostępne jako części zamienne, Autoklawowalna (szt.4). | TAK |  |
|  | Grot „bezpieczny" do kaniuli 11mm tzw. "automat" (szt.2.) | TAK |  |
|  | Grot „bezpieczny" do kaniuli 5,5mm tzw. "tnąca kaniula" (szt.2.) | TAK |  |
|  | Redukcja do kaniuli trokara 11/5,5mm. Krótka, wykonana z termoodpornego tworzywa, z gumową zapinką zakładaną na szyjkę kaniuli. (szt.2.) | TAK |  |
|  | Uszczelka zewnętrzna do kaniuli trokara 5,5mm (szt.20.) | TAK |  |
|  | Uszczelka zewnętrzna do kaniuli trokara 11mm. (szt.20.) | TAK |  |
|  | Zawór silikonowy do kaniuli trokara 5,5mm (zapasowy), (szt.20.) | TAK |  |
|  | Zawór silikonowy do kaniuli trokara 11-13mm (zapasowy), (szt.20.) | TAK |  |
|  | Narzędzie Laparoskopowe, typu PREPARATOR KELLY, bransze atraumatyczne, delikatnie rowkowane w romby, 3-częściowe, obrotowe, bagnetowe, zatrzaskowe, o dł. 360mm, średnicy 5mm, wykonana z włókna węglowego, bez blokady, bolec HF 45stopni, płaszcz 360mm z portem do mycia w myjni mechanicznej, autoklawowalne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Narzędzie Laparoskopowe typu COBRA 2x4 zęby, dł. branszy 14mm, -narzędzie 3 częściowe, obrotowe, bagnetowe, zatrzaskowe, o dł. 360mm, średnicy 5mm, rączka z włókna węglowego, z blokadą, z możliwością trwałego odwiedzenia blokady, bolec HF 45stopni, płaszcz 360mm z portem do mycia w myjni mechanicznej, autoklaw owalne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Narzędzie Laparoskopowe typu ENDOCLINCH, dł. branszy 23mm, rowki w kształcie trapezów -narzędzie 3 częściowe, obrotowe, bagnetowe, zatrzaskowe, o dł. 360mm, średnicy 5mm, rączka z włókna węglowego, z blokadą, z możliwością trwałego odwiedzenia blokady, bolec HF 45stopni, płaszcz 360mm z portem do mycia w myjni mechanicznej, autoklaw owalne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Narzędzie Laparoskopowe, typu NOŻYCZKI METZENBAUM, zakrzywione, ząbkowane, dł. branszy 16mm , 3-częściowe, obrotowe, bagnetowe, zatrzaskowe, o dł. 360mm, średnicy 5mm, rączka z włókna węglowego, bez blokady, bolec HF 45stopni, płaszcz 360mm z portem do mycia w myjni mechanicznej, autoklawowalne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Narzędzie Laparoskopowe typu Claw, dł. branszy 35mm, rowki w kształcie trapezów -narzędzie 3 częściowe, obrotowe, bagnetowe, zatrzaskowe, o dł. 360mm, średnicy 10 mm, rączka z włókna węglowego, z blokadą, z możliwością trwałego odwiedzenia blokady, bolec HF 45stopni, płaszcz 360mm z portem do mycia w myjni mechanicznej, autoklaw owalne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Kleszcze laparoskopowe, bipolarne, śr. 5 mm, min 34 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 1 szt. uchwyt: plastikowy z przyłączem HF, z pokrętłem do obracania wkładu roboczego, wkład roboczy: bransze preparacyjno - chwytające, typu Kelly, obie ruchome, tubus nakręcany na uchwyt narzędzia. (szt.1.) | TAK, podać |  |
|  | Kleszcze laparoskopowe, bipolarne, śr. 5 mm, min 34 cm, obrotowe 360°, rozbieralne na 3 części: - 1 szt. uchwyt: plastikowy z przyłączem HF, z pokrętłem do obracania wkładu roboczego, wkład roboczy: bransze okienkowe, poprzecznie rowkowane, obydwie ruchome, tubus nakręcany na uchwyt narzędzia. (szt.1.) | TAK, podać |  |
|  | Końcówka ssąco-płucząca, metalowa z zaworem dwudrożnym. Możliwość podłączenia igły punkcyjnej. Rurka ssąco-płucząca, dł. 330mm, średnica 5mm, 4 otwory odbarczające na końcówce, przeciwdziałające zasysaniu tkanek. Wszystkie elementy składowe dostępne jako części zamienne. (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Elektroda laparoskopowa, monopolarna, typu L, 5mm/330mm (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Przewód HF do instr. Monopolarnych (szt.2.) | TAK |  |
|  | Przewód HF do instr. Bipolarnych (szt.2.) | TAK |  |
|  | Igła laparoskopowa ze złączem typu Luer-Lock, igła1,8mm, średnica tubusa 5mm, dł. 330mm, (szt.2.) | TAK, podać |  |
|  | Laparoskopowa Pętla monopolarna z prowadnicą, zakończona bolcem 4mm, pętla adaptacyjna do resekcji zmian o przekątnej od 30 do 150mm, zestaw jednorazowego użytku 1op/5szt, (opak.1.) | TAK, podać |  |
|  | Manipulator macicy, z zakresem regulacji do 90⁰, kapturkiem o średnicy 32-42mm , adapterem umożliwiającymi pracę z macicą o długości trzonu od ok 20mm, do 120mm; z miękkim doszczelnieniem kanału pochwy. - 1 zestaw. Dostępne jako akcesoria ceramiczne i teflonowe kapturki w rozmiarach 32-42mm. (zestaw 1.) | TAK, podać |  |
|  | Pojemnik Sterylizacyjny na zestaw narzędzi laparoskopowych: wanna o wym. 600x272x138mm, kontener z 2 filtrami labiryntowymi typu bio-stop, kosz stalowym druciany o wym. 540x250x100mm, 2 plakietkami do oznakowania. (szt.2.) | TAK |  |

Warunki gwarancji i serwisu są identyczne dla

|  |
| --- |
| **GWARANCJA i SERWIS** |
| 1 | Pełna gwarancja (bez wyłączeń) na dostarczony sprzęt i oprogramowanie na okres 24 miesięcy | TAK |  |
| 2 | Czas reakcji na zgłoszenie usterki 24 godzin w dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. Czas reakcji w dni ustawowo wolne od pracy – 48 godzin. | TAK |  |
| 3 | Czas skutecznej naprawy bez użycia części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max 3 dni robocze rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy | TAK podać |  |
| 4 | Czas skutecznej naprawy z użyciem części zamiennych licząc od momentu zgłoszenia awarii – max 6 dni roboczych rozumiane jako dni od pn.-pt. z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy. | TAK podać |  |
| 5 | W trakcie trwania gwarancji wszystkie naprawy oraz przeglądy techniczne przewidziane przez producenta wraz z materiałami zużywalnymi wykonywane na koszt Wykonawcy łącznie z dojazdem  | TAK  |  |
| 6 | Autoryzowane, posiadające stosowne uprawnienia punkty serwisowe na terenie Polski | TAK podać |  |
| 7 | Numer kontaktowy z serwisem Wykonawcy | TAK podać |  |
| 8 | Szkolenie w zakresie obsługi sprzętu w siedzibie zamawiającego dla personelu medycznego oraz technicznego | TAK  |  |
| 9 | Instrukcja użytkowania w języku polskim | TAK |  |