**ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW WYMAGANYCH**

**Zadanie 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kolumna laparoskopowa z wyposażeniem 1 kpl.**  **PRODUCENT - …………………………………….……….….**  **MODEL - …………………………………….…………..**  **KRAJ POCHODZENIA - ………………………….…………………......**  **NAZWA KATALOGOWA - ………………………….…………………......**  **ROK PRODUKCJI - ………………. nie wcześniej niż 2024 r. (fabrycznie nowy)** | | | |
| **PARAMETRY TECHNICZNE I INNE WARUNKI** | | | |
| **L.p.** | **Parametr/Warunek** | **Parametr wymagany** | **OPISAĆ PARAMETR TECHNICZNY W OFEROWANYM PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA**  **UWAGA – W przypadku określenia przez Zamawiającego parametru granicznego (np. min/max) Wykonawca wpisuje konkretną liczbę w oferowanym przedmiocie zamówienia.** |
|  | 1. **Wymagania ogólne** |  | |
|  | Sterownik kamery umożliwiający podłączenie kamer 2D i wideoendoskopów z możliwością obrazowania 3D | TAK |  |
|  | Zakres pracy sterownika kamery umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) z wykorzystaniem oferowanej głowicy wideokamery | TAK |  |
|  | Obsługiwane formaty min. 1080p | TAK |  |
|  | Funkcja wzmocnienia odcieni koloru czerwonego | TAK |  |
|  | Wyjścia cyfrowe min. 2x 3G-SDI, 2x DVI-D, HD-SDI | TAK |  |
|  | Sterowanie funkcjami menu z poziomu sterownika kamery lub ze „strefy czystej” przez operatora z głowicy kamery | TAK |  |
|  | Połączenie ze źródłem umożliwiające sterowanie funkcjami światła LED poprzez przyciski na głowicy kamery: włączanie/wyłączanie światła, tryby pracy: ręczny, automatyczny | TAK |  |
|  | Zoom cyfrowy min x1,8 | TAK |  |
|  | Możliwość dostosowania jasności obrazu w skali min 8 stopniowej | TAK |  |
|  | Możliwość regulacji kontrastu w skali min 8 stopniowej | TAK |  |
|  | Możliwość wyostrzenia krawędzi w skali min 8 stopniowej | TAK |  |
|  | Zaprogramowane tryby pracy co najmniej: chirurgia ogólna, ginekologia, urologia | TAK |  |
|  | Możliwość przypisania indywidualnych ustawień dla min. 3 użytkowników | TAK |  |
|  | Możliwość wyświetlania PoP – dwóch obrazów obok siebie z różnymi trybami wizualizacji | TAK |  |
|  | Sterownik kamery rozpoznaje podłączona głowicę i automatycznie dostosowuje parametry obrazu | TAK |  |
|  | Menu w języku polskim | TAK |  |
|  | Algorytm redukcji dymu | **TAK** |  |
|  | **II. Źródło światła Hybrydowe – 1 sztuka** | | |
|  | Żywotność modułu LED – min 30000 h | TAK |  |
|  | Źródło światła wykorzystujące technologię hybrydową łączącą światło LED ze światłem laserowym | TAK |  |
|  | Regulacja natężenia światła: ręczna za pomocą pokrętła na panelu przednim urządzenia od 0 do 100% i automatyczna, dostosowująca parametry światła w zależności od napotkanych warunków w polu operacyjnym, współpracująca z jednostką sterującą kamery | TAK |  |
|  | Sterowanie - Włączanie i wyłączanie światła oraz wybór trybów pracy dostępne z poziomu źródła światła i z poziomu głowicy kamery | TAK |  |
|  | Wyświetlacz LCD na przednim panelu urządzenia wyświetlający prawidłowe zamontowanie światłowodu, tryb pracy, natężenie światła | TAK |  |
|  | Gniazdo światłowodu - montaż przewodu światłowodowego wideolaparoskopu, możliwość zamontowania tradycyjnych światłowodów różnych producentów (np. Aesculap, Storz, Olimpus, Wolf) | TAK |  |
|  | Temperatura barwowa min. 5300 K | TAK |  |
|  | Strumień świetlny min. 2400 lumen | TAK |  |
|  | Typ ochrony CF | TAK |  |
|  | Zintegrowane gniazdo diagnostyczne światłowodów umieszczone na przednim panelu urządzenia mierzące stan zużycia światłowodu i jego przydatność do dalszej eksploatacji | **TAK** |  |
|  | **III. Wideolaparoskop 2D/3D Full HD 30° – 1 sztuka** | | |
|  | Głowica kamery zintegrowana z optyką | TAK |  |
|  | Zintegrowany z głowicą przewód światłowodowy lub osobny światłowód w komplecie | TAK |  |
|  | Zakres pracy wideolaparoskopu umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) | TAK |  |
|  | Wizualizacja w trybie 3D i 2D (przełączanie trybów za pomocą przycisku na wideolaparoskopie) | TAK |  |
|  | Typ zastosowanego przetwornika obrazu- CMOS lub CCD w rozdzielczości Full HD1920x1080 pikseli | TAK |  |
|  | Kąt patrzenia 30° | TAK |  |
|  | Głowica przystosowana do współpracy z dedykowanymi pokrowcami jednorazowymi nie wymagającaymi sterylizacji (w komplecie pokrowce sterylne na min. 20 zabiegów)lub głowica kamery dostosowana do sterylizacji w autoklawie (wymagane jest zaoferowanie 2 głowic kamery aby umożliwić wykonywanie zabiegu jeden po drugim bez konieczności oczekiwania na sterylizację) | TAK |  |
|  | Zapobieganie parowaniu optyki - Ogrzewanie części roboczej optyki zapobiegające parowaniu podczas zabiegu | TAK |  |
|  | Automatyczne ustawienie ostrości - autofocus | TAK |  |
|  | Średnica wideolaparoskopu 10mm lub średnica 10 mm z zamontowanym rękawem sterylnym | TAK |  |
|  | Długość części roboczej min 310mm | TAK |  |
|  | Długość przewodu kamery minimum 4 m w celu ułatwienia ergonomicznego ustawienia zestawu podczas zabiegu | TAK |  |
|  | Typ ochrony CF | TAK |  |
|  | Okulary polaryzacyjne – 15 szt. | TAK |  |
|  | Nakładki polaryzacyjne na okulary korekcyjne – 3 szt. | TAK |  |
|  | Min. 3 przyciski z możliwością zaprogramowania 8 różnych funkcji np. takich jak: włączanie/wyłączanie światła, wywołanie menu, obrót 180° przełączanie 2D/3D, zapis zdjęć/video, jasność, kontrast, zoom cyfrowy balans bieli, wywołanie dodatkowych efektów wizualizacji pola operacyjnego: podbicie koloru czerwonego, algorytm redukcji zadymienia. | **TAK** |  |
|  | Możliwość dowolnego programowania przycisków sterujących wszystkimi funkcjami kamery | **TAK** |  |
|  | **IV. Archiwizator Medyczny – 1 sztuka** | | |
|  | Nagrywa wideo w rozdzielczości FullHD oraz zdjęcia z medycznych źródeł wideo | TAK |  |
|  | Możliwe miejsca zapisu: dysk wewnętrzny, dysk zewnętrzny, dysk sieciowy | TAK |  |
|  | Pamięć wewnętrzna min 128 GB | TAK |  |
|  | Wejście USB 3.0 min 3 szt. | TAK |  |
|  | Sterowanie za pomocą wbudowanego ekranu dotykowego lub zewnętrznego monitora dotykowego lub tabletu. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowania o funkcję DICOM –przesyłanie danych do sieci szpitalnej typu PACS | TAK |  |
|  | **V. Monitor LCD Full HD 3D – 2 sztuki** | | |
|  | Rozdzielczość min 1920x1080 pikseli | TAK |  |
|  | Przekątna ekranu min 31’’ | TAK |  |
|  | Wejścia wideo min 2x 3G-SDI, 2x DVI-D | TAK |  |
|  | Wyjścia wideo min 2x 3G-SDI, 1x DVI-D | TAK |  |
| II | Podświetlenie LED | TAK |  |
|  | Kontrast min 1000:1 | TAK |  |
|  | Maksymalna jasność min 600 cd/m2 | TAK |  |
|  | Mocowanie VESSA 100 | TAK |  |
|  | **VI. Pompa ssąco-płucząca do laparoskopii, histeroskopii – 1 sztuka** | | |
|  | Pompa ssąco płucząca do laparoskopii, histeroskopii. | TAK |  |
|  | Możliwość zaprogramowania dodatkowych trybów pracy umożliwiających zastosowanie do innych specjalności zabiegowych | TAK |  |
|  | Ciśnienie płukania w laparoskopii min 400mmHg | TAK |  |
|  | Przepływ maksymalny w laparoskopii min 3,5l/min | TAK |  |
|  | Ciśnienie płukania w histeroskopii min. 15-150mmHg - | TAK |  |
|  | Przepływ maksymalny w histeroskopii min 3,5l/min | TAK |  |
|  | Wydajność ssania min 4l/min | TAK |  |
|  | Sterowanie pompą za pomocą dotykowego wyświetlacza na panelu przednim urządzenia | TAK |  |
|  | Jednorazowe dreny do płukania – 10 szt. | TAK |  |
|  | Dwustopniowe ssanie | **TAK** |  |
|  | **VII. Insuflator wysokoprzepływowy z funkcją oddymiania – 1 sztuka** | | |
|  | Przepływ dwutlenku węgla regulowany do min 45 l/min | TAK |  |
|  | Funkcja aktywnego oddymiania pola operacyjnego zintegrowana z urządzeniem lub zewnętrzny system oddymiana pola operacyjnego, oddymianie regulowane na poziomie min. 10l/min | TAK |  |
|  | Wbudowane programy min. chirurgia ogólna, bariatria | TAK |  |
|  | Regulacja ciśnienia insuflacji 1-30 mmHg | TAK |  |
|  | Zintegrowany system podgrzewania gazu | TAK |  |
|  | Wskaźnik objętości zużytego gazu | TAK |  |
|  | Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg, przepływu w l/min. | TAK |  |
|  | Wskaźniki numeryczne dla wartości aktualnych ciśnienia w mmHg oraz przepływu w l/min. | TAK |  |
|  | Obsługa poprzez kolorowy dotykowy wyświetlacz | TAK |  |
|  | Obsługa w języku polskim | TAK |  |
|  | 2 tryby insuflacji: normalny i małych przestrzeni | TAK |  |
|  | Możliwość jednoczesnego podłączenia 1 lub 2 butli z CO2 lub połączenie z centralnym systemem ściennym zasilania w CO2 | TAK |  |
|  | Przewód wysokociśnieniowy do podłączenia butli z CO2 – 1 szt. | TAK |  |
|  | Dren do insuflacji z podgrzewaniem gazu – 2 szt | TAK |  |
|  | Niezbędne akcesoria służące do podłączenia systemu oddymiania w ilości na 10 zabiegów | TAK |  |
|  | Filtry do insuflacji 25 szt. | TAK |  |
|  | **VIII. Wózek do zestawu urządzeń endoskopowych – 1 sztuka** | | |
|  | Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA | TAK |  |
|  | Min. 2 koła z blokadą | TAK |  |
|  | Min. Cztery półki na urządzenia | TAK |  |
|  | Uchwyt głowicy kamery i wideolaparoskopu | TAK |  |
|  | Uchwyt butli CO2 | TAK |  |
|  | Wysięgnik na płyny infuzyjne | TAK |  |
|  | Szuflada zamykana na klucz | TAK |  |
|  | **IX. Stojak jezdny na drugi monitor – 1 sztuka** | | |
|  | Wyposażony w podstawę jezdną na 4 kołach, 4 koła wyposażone w blokadę | TAK |  |
|  | Posiadający min. 1 półkę | TAK |  |
|  | Wyposażony w uchwyt VESA 100 do zamocowania monitora z możliwością regulacji wysokości i pochylenia | TAK |  |
|  | **X. System Transmisji bezprzewodowej – 1 komplet** | | |
|  | System transmisji bezprzewodowej składający się z nadajnika i odbiornika | TAK |  |
|  | Pasmo częstotliwości 57 - 64 Ghz | TAK |  |
|  | Możliwość przesyłania obrazu 2D i 3D | TAK |  |
|  | Możliwość zamontowania na oferowanych monitorach | TAK |  |
|  | Przesyłanie sygnału bez kompresji | TAK |  |
|  | **XI. Wyposażenie** |  |  |
|  | Sterylna osłona głowicy kamery o kącie patrzenia 30° średnica 10 mm, w części endoskopu wykonana z metalu zakończona szkłem szafirowym stanowiąca barierę pomiędzy endoskopem a polem operacyjnym z mechanizmem blokady zabezpieczającym przez przypadkowym zdjęciem, długość robocza w części endoskopowej 315mm, długość pokrowca na przewody i głowicę kamery 3 metry, opakowanie zbiorcze zawierające 10 sterylnie zapakowanych pokrowców. – 30 opakowań (co jest równoznaczne z możliwością wykonania 300 zabiegów) | TAK |  |
|  | Wielorazowy dren CO2 z systemem podgrzewania wtłaczanego gazu, przeznaczony na min. 100 cykli sterylizacji (zintegrowane z drenem znaczniki każdego cyklu sterylizacji), przyłącze po stronie instrumentu typu Luer Lock, przyłącze podgrzewania gazu typu "mini Jack 3,5mm", długość drenu 3 metry. - 3 sztuki | TAK |  |
|  | Jednorazowy dren CO2 z podgrzewaniem gazu, opakowanie zbiorcze zawierające 10 sterylnie zapakowanych drenów. – 3 sztuki | TAK |  |
|  | Zestaw drenów płuczących, wielorazowych, możliwość podłączenia dwóch butli jednocześnie, przyłącze typu Luer Lock, dren do uniwersalnej pompy ssąco- płuczącej z możliwością zastosowania w trybach pracy laparoskopia, artroskopia, histeroskopia, urologia. – 15 sztuk | TAK |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osoby upoważnione do podpisania oświadczenia w imieniu Wykonawcy** | | |
| Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Zadanie 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW DO MYCIA I PRZECHOWYWANA ENDOSKOPÓW WRAZ Z WYPOSAŻENIEM**  **PRODUCENT - …………………………………….……….….**  **MODEL - …………………………………….…………..**  **KRAJ POCHODZENIA - ………………………….…………………......**  **NAZWA KATALOGOWA - ………………………….…………………......**  **ROK PRODUKCJI - ………………. nie wcześniej niż 2024 r. (fabrycznie nowy)** | | | |
| **PARAMETRY TECHNICZNE I INNE WARUNKI** | | | |
| **L.p.** | **Parametr/Warunek** | **Parametr wymagany** | **OPISAĆ PARAMETR TECHNICZNY W OFEROWANYM PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA**  **UWAGA – W przypadku określenia przez Zamawiającego parametru granicznego (np. min/max) Wykonawca wpisuje konkretną liczbę w oferowanym przedmiocie zamówienia.** |
| **I** | **Myjnia - dezynfektor do endoskopów – 3 szt.** |  | |
| **1** | Czas cyklu mycia i dezynfekcji – max. 25 min. | Tak |  |
| **2** | Ładowność – jeden endoskop w jednym cyklu | Tak |  |
| **3** | Załadunek endoskopów od góry | Tak |  |
| **4** | Temperatura cyklu – max. 40 st. C | Tak |  |
| **5** | Test szczelności endoskopu | Tak |  |
| **6** | Środek dezynfekcyjny na bazie kwasu nadoctowego | Tak |  |
| **7** | Jednorazowe użycie preparatów chemicznych | Tak |  |
| **8** | Hermetyczna komora mycia – brak oparów środków chemicznych | Tak |  |
| **9** | Dotykowy, bez tekstowy (tylko znaki graficzne) panel kontrolny LCD. | Tak |  |
| **10** | Cykl autodezynfekcji obejmujący filtr końcowy wody 0,2µm | Tak |  |
| **11** | Uzdatnianie wody – filtry wstępne 5µm, 1µm i 0,5µm | Tak |  |
| **12** | Uzdatnianie wody – końcowy filtr mikrobiologiczny 0,2µm | Tak |  |
| **13** | Zasilanie myjni wodą wodociągową | Tak |  |
| **14** | Filtr powietrza HEPA 13 | Tak |  |
| **15** | Wbudowana drukarka i czytnik kodów kreskowych | Tak |  |
| **16** | System dozowania alkoholu w fazie suszenia kanałów endoskopu | Tak |  |
| **17** | Poziom emisji hałasu max. 70dB | Tak |  |
| **18** | Urządzenie mobilne, wyposażone w kółka | Tak |  |
| **19** | Kompatybilna (zapewnione złącza) z endoskopami Zamawiającego: 2 x EG-185L, 2 x EC-165, 1 x EC | Tak |  |
| **20** | Myjnia kompatybilna (te same złącza) z szafą z tego postępowania | Tak |  |
| **21** | Maksymalne wymiary reprocesora  Szerokość 62 cm  Głębokość 65 cm  Wysokość 105cm | Tak (podać) |  |
| **22** | Zgodność z normą EN PN 15883-1 i 4: 2018 lub równoważną | Tak |  |
| **II** | **Szafa do przechowywania endoskopów – 1 szt.** |  |  |
| **1** | Przechowywanie endoskopów w pozycji horyzontalnej w pojemnikach wstrząsoodpornych | Tak |  |
| **2** | Pojemność - 8 endoskopów | Tak |  |
| **3** | Drzwi szafy przeszklone, z automatyczną blokadą po zamknięciu i kontrolą dostępu | Tak |  |
| **4** | Bezpieczna separacja endoskopów w celu eliminacji ryzyka kontaminacji krzyżowej (również podczas wkładania i wyjmowania endoskopów) | Tak |  |
| **5** | Maksymalny czas przechowywania – nie mniej niż 30 dni | Tak |  |
| **6** | Dotykowy panel kontrolny LCD minimum 7”, zlokalizowany na ergonomicznej wysokości (1400 – 1600mm) | Tak |  |
| **7** | Zgodność z normą EN 16442:2015 lub równoważną | Tak |  |
| **8** | Wbudowana sprężarka powietrza | Tak |  |
| **9** | Uzdatnianie powietrza – zewnętrzna część endoskopu: filtr HEPA i lampy UV | Tak |  |
| **10** | Uzdatnianie powietrza – kanały endoskopu: filtr HEPA | Tak |  |
| **11** | Czytnik kodów kreskowych i drukarka jako integralne części urządzenia | Tak |  |
| **12** | Pamięć wewnętrzna wszystkich przechowywanych endoskopów od momentu instalacji urządzenia | Tak |  |
| **13** | Kalibracja każdego endoskopu, zapewniająca odpowiednie ciśnienie powietrza w kanałach wewnętrznych | Tak |  |
| **14** | Rejestracja endoskopów, pojemników i użytkownika | Tak |  |
| **15** | Automatyczne wykrywanie niewłaściwego podłączenia endoskopu | Tak |  |
| **16** | Niezależny wentylator dla każdego endoskopu | Tak |  |
| **17** | Automatyczne wyłączanie lamp UV przy otwieraniu drzwi szafy | Tak |  |
| **18** | Urządzenie mobilne, wyposażone w kółka | Tak |  |
| **19** | Możliwość indywidualnej wymiany złączy dla poszczególnych kanałów | Tak |  |
| **20** | Szafa kompatybilna (te same złącza) z myjnią - dezynfektor do endoskopów z pozycji I | Tak |  |
| **21** | Kompatybilna (zapewnione złącza) z endoskopami posiadanymi przez Zamawiającego:  GIF- H185 - 5 szt  CF H185L - 3 szt  CF-Q165L - 2 szt  GIF-Q180 - 1 szt | Tak |  |
| **22** | Wymiary szafy: Szerokość 90 cm +/- 2 cm  Głębokość 65 cm +/- 2 cm  Wysokość 200cm +/- 2 cm | Tak, podać |  |
| **III** | **Stacja wstępnego mycia do endoskopów – 1 szt.** |  |  |
| **1** | Skuteczne usuwanie biofilmu zgodnie z normą EN PN 15883-5 lub równoważną | Tak |  |
| **2** | Wyposażona w tester szczelności endoskopu | Tak |  |
| **3** | Zapewniający wymuszony przepływ przez kanały | Tak |  |
| **4** | Automatyczne przygotowanie roztworu myjącego | Tak |  |
| **5** | Automatyczne napełnianie i opróżnianie komory | Tak |  |
| **6** | Cykl autodezynfekcji. | Tak |  |
| **7** | Wbudowana drukarka i czytnik kodów kreskowych | Tak |  |
| **8** | Wykonanie: stal nierdzewna | Tak |  |
| **9** | Stacja kompatybilna (te same złącza) z szafą i myjnią z wskazany asortyment w pkt I oraz II | Tak |  |
| **10** | Wymiary komory mycia:  Szerokość 50 cm  Głębokość 50 cm  Wysokość 20 cm | Tak |  |
| **11** | Maksymalne wymiary stacji:  Szerokość 110 cm  Głębokość 70 cm  Wysokość 95cm | Tak (podać) |  |
| **IV** | **Wyposażenie** |  |  |
| **1** | Połączenie myjni i szaf z systemem informatycznym szpitala | Tak |  |
| **2** | Całościowy obraz endoskopów i urządzeń endoskopowych | Tak |  |
| **3** | Prezentacja i archiwizacja danych urządzeń endoskopowych | Tak |  |
| **4** | Zdalna diagnostyka | Tak |  |
| **5** | Rejestr endoskopów i sprzętu | Tak |  |
| **6** | Nadzór nad urządzeniami w czasie rzeczywistym | Tak |  |
| **7** | Dostęp również z urządzeń mobilnych | Tak |  |
| **8** | Program kompatybilny z myjniami i stacją wstępnego mycia endo | Tak |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osoby upoważnione do podpisania oświadczenia w imieniu Wykonawcy** | | |
| Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Zadanie 3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Laser okulistyczny**  **PRODUCENT - …………………………………….……….….**  **MODEL - …………………………………….…………..**  **KRAJ POCHODZENIA - ………………………….…………………......**  **NAZWA KATALOGOWA - ………………………….…………………......**  **ROK PRODUKCJI - ………………. nie wcześniej niż 2024 r. (fabrycznie nowy)** | | | |
| **PARAMETRY TECHNICZNE I INNE WARUNKI** | | | |
| **L.p.** | **Parametr/Warunek** | **Parametr wymagany** | **OPISAĆ PARAMETR TECHNICZNY W OFEROWANYM PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA**  **UWAGA – W przypadku określenia przez Zamawiającego parametru granicznego (np. min/max) Wykonawca wpisuje konkretną liczbę w oferowanym przedmiocie zamówienia.** |
|  | Laser okulistyczny zintegrowany z lampą typu Haag-Streit do laseroterapii siatkówki posiadaną przez Zamawiającego | Tak |  |
|  | Światłowodowe źródło lasera. | Tak |  |
|  | Długość fali 577nm – laser żółty | Tak |  |
|  | Tryby pracy lasera:  - podprogowy, - SingleSpot (pojedynczy, wielokrotny, malowania, ciągły), - MultiSpot. | Tak |  |
|  | Zakres regulacji mocy wyjściowej lasera: 50- 2000mW | Tak |  |
|  | Średnica ogniska koagulacji w zakresie: 50 - 400µm - zmieniana w sposób ciągły | Tak |  |
|  | Czasy trwania impulsu:  - w trybie SingleSpot w zakresie: 0,01 – 45,0s; - w trybie podprogowym w zakresie: 0,02 – 03s; - w trybie MultiSpot w zakresie: 0,01 – 0,05s. | Tak |  |
|  | Przerwa między impulsami w trybach SingleSpot, MultiSpot, podprogowym w zakresie: 0,1 – 1s. | Tak |  |
|  | Tryb podprogowy:  - T-on 0,1 – 1ms; - T-off 0,3 – 10ms; - duty cycle 5 – 100%. | Tak |  |
|  | Dostępne wzorce:  - pojedyncza plama;  - kwadrat;  - okrąg;  - potrójny łuk. | Tak |  |
|  | Siatka plamki żółtej z polem niepoddawanym zabiegowi o promieniu regulowanym w zakresie: 100µm - 1000µm | Tak |  |
|  | Wielofunkcyjny sterownik nożny pozwalający na regulację:  - mocy;  - wyzwalanie impaktu;  - uzbrojenie lasera. | Tak |  |
|  | Lampa szczelinowa z oświetleniem LED z min. 5 powiększeniami | Tak |  |
|  | Zintegrowany komputer sterujący z kolorowym, dotykowym ekranem, pozwalającym na bezpośredni wybór funkcji laserowania:  - zmianę energii;  - czas impulsu;  - częstotliwość powtarzania. | Tak |  |
|  | Bezprzewodowy mikromanipulator do regulacji parametrów wzorców siatki lasera | Tak |  |
|  | Funkcja pozwalająca na wybór modelu używanej soczewki i automatycznego przeliczania wielkości ogniska na siatkówce oraz fluencji | Tak |  |
|  | Funkcja działająca w trybie MultiSpot pozwalająca na dokończenie przerwanego wzoru laserowania. | Tak |  |
|  | Funkcja pozwalająca na generowanie raportów z badania i eksport na zewnętrzny nośnik danych poprzez złącze USB lub wydruk. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o tor wizyjny z funkcją przygotowywania raportów z leczenia, importowania obrazów diagnostycznych i rejestrowania obrazów oraz filmów. Możliwość podłączenia do sieci za pomocą WLAN oraz Ethernet. | Tak |  |
|  | Możliwość rozbudowy o bezprzewodowy sterownik nożny | Tak |  |
|  | Soczewki do laserowania, wyszczególnić rodzaje. | Tak - wypisać |  |
|  | Zasilanie lasera: sieciowe 230V 50/60 Hz | Tak |  |
|  | Zintegrowany z urządzeniem stolik na kółkach z min. dwoma hamulcami | Tak |  |
|  | Zgodność z wymogami normy IEC60601 lub równoważnej | Tak |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Osoby upoważnione do podpisania oświadczenia w imieniu Wykonawcy** | | |
| Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|  |  |  |
|  |  |  |