***Załącznik nr 1 do pisma z dnia 25.08.2017r.***

***Załącznik Nr 2 do specyfikacji***

***z dnia. 16.08.2017r.***

*/Nazwa i adres Wykonawcy/*

*.........................................................*

*/miejscowość i data/*

1. Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
2. Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „≥” lub „≤” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy w/w oznaczeniach oznacza wartość wymaganą.
3. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
4. Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji: nie wcześniej niż 2017), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów. Żaden aparat ani jego część składowa, wyposażenie, etc. nie jest sprzętem rekondycjonowanym, powystawowym i nie był wykorzystywany wcześniej przez innego użytkownika.
5. Wszystkie składniki oferty są dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującymi na dzień składania oferty przepisami prawa, a w szczególności z ustawą o wyrobach medycznych (dotyczy wyrobów medycznych),
6. W przypadku spełnienia jednocześnie wymagań minimalnych oraz przy parametrach urządzenia wyższych niż minimalne (korzystniejszych dla Zamawiającego) należy podać parametry oferowane

**Zestawienie warunków i parametrów wymaganych**

**Grupa 1 – Laser laryngologiczny CO2 z wyposażeniem operacyjnym**

Producent: ..............................................................

Typ, model: ..............................................................

Rok produkcji: .............................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Wymaganie** | **TAK, Opis parametru oferowanego** |
| 1. **1** | Laser CO2 z zamkniętym rezonatorem wzbudzany DC | TAK |  |
| 1. 2 | Zastosowanie w :  - tonsillektomia;  - bezdech;  - stapedoktomia;  - chirurgia nosa;  - chirurgia krtani;  - myringotomia. | TAK |  |
| 1. 3 | Moc 30 W | TAK |  |
| 1. 4 | Długość fali: 10,6 µm, podczerwień | TAK |  |
| 1. 5 | Tryby pracy: Ciągły (CW), Impuls Pojedynczy, Impuls powtarzalny, Super Pulse | TAK |  |
| 1. 6 | Funkcja automatycznego doboru parametrów pracy lasera w zależności od wybranej specjalizacji, procedury operacyjnej i oprzyrządowania operacyjnego | TAK |  |
| 1. 7 | Sterowanie: kolorowy panel dotykowy wysokiej rozdzielczości z możliwością odchylenia od obudowy urządzenia | TAK |  |
| 1. 8 | Urządzenie wyposażone w oprogramowanie z demonstracją przedstawiającą podłączenie i możliwości wykorzystania oprzyrządowania operacyjnego w zależności od wybranej procedury operacyjnej | TAK |  |
| 1. 9 | Dostęp do konfiguracji poszczególnych użytkowników chroniony hasłem | TAK |  |
| 1. 10 | Wiązka celownika:  - czerwona dioda laserowa 5mW,  - długość fali wiązki: 635 nm,  - regulowana intensywność świecenia.  - tryby pracy: świecenie ciągłe i migotanie | TAK |  |
| 1. 11 | Sygnalizacja pracującego lasera:  - świetlna;  - dźwiękowa (brzęczyk) | TAK |  |
| 1. 12 | Budowa urządzenia:  - kompaktowa;  - sprężynowe ramie z włókna węglowego  - możliwość obrotu o 360○ | TAK |  |
| 1. 13 | Pamięć ustawień parametrów: min. 100 | TAK |  |
| 1. 14 | Chłodzenie: własne, obieg zamknięty | TAK |  |
| 1. 15 | Parametry zasilania: 220V, 50/60 Hz, 10A, | TAK |  |
| 1. 16 | Wyposażenie urządzenia:  - włącznik nożny;  - okulary ochronne 5 sztuk;  - znaki ostrzegawcze. | TAK |  |
| 1. 17 | Wyposażenie operacyjne:  - skaner do wykonywania cięć w linii prostej, po łuku i do odparowywania warstwy tkanki.  - Mikromanipulator kompatybilny z mikroskopem Carl Zeiss  - Możliwość obrotu kształtu skanera przy pomocy joysticka mikromanipulatora  2 końcówki do pracy z wolnej ręki- ogniskowa 125mm  Zestaw końcówek do nosa:  - końcówka prosta  -końcówka z lustrem odbijającym 90st. dla praworęcznych  -końcówka z lustrem odbijającym 90st. dla leworęcznych  -końcówka prosta z możliwością podłączenia ewakuacji dymu  -końcówka z lustrem odbijającym 90st. dla praworęcznych z możliwością podłączenia ewakuacji dymu  -końcówka z lustrem odbijającym 90st. dla leworęcznych z możliwością podłączenia ewakuacji dymu  - końcówka zakrzywiona pod kątem 20st  - końcówka zakrzywiona pod kątem 20 st z możliwością podłączenia ewakuacji dymu  Zestaw końcówek do gardła i krtani:  - końcówka prosta  - 3x przedłużacz do końcówki prostej  - 3x końcówki z zabezpieczeniem tylnej ściany nosogardła (backstop)  -3x końcówka do małżowin nosowych  -3xkońcówka do tonsillektomii  -końcówka z lustrem odbijającym 90 st. | TAK |  |
| 1. 18 | Możliwość podłączenia giętkiego światłowodu Co2 o długości min 2 metry i średnicy plamki na wyjściu min 295um | TAK |  |

*…...............................................................*

*Podpisy osób uprawnionych*

*do reprezentowania Wykonawcy*

***Załącznik Nr 2 do specyfikacji***

***z dnia. 16.08.2017r.***

*/Nazwa i adres Wykonawcy/*

*.........................................................*

*/miejscowość i data/*

**Zestawienie warunków i parametrów wymaganych**

**Grupa 2 –** Neuromoniitor do monitorowania integralności nerwów

Producent: ..............................................................

Typ, model: ..............................................................

Rok produkcji: .............................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Wymaganie** | **Opis parametru oferowanego**  **TAK** |
| 1 | Aparat do neuromonitoringu nerwów do zastosowania śródoperacyjnego podczas zabiegów chirurgicznych | TAK |  |
| 2 | System składający się z monitora interfejsu pacjenta do podłączenia elektrod, symulatora pacjenta | TAK |  |
| 3 | Elektrody odbiorcze jak i stymulacyjne podłączane do interfejsu pacjenta (brak konieczności podłączania elektrod bezpośrednio do monitora) | TAK |  |
| 4 | Monitor wyposażony w min. 4 kanały robocze | TAK |  |
| 5 | Aparat wyposażony w 2 stymulatory stałoprądowe z szerokim zakresem stymulacji od min 0-30mA i zakresem regulacji częstotliwości impulsów 1, 4, 7 i 10 Hz do wyboru za pomocą oprogramowania. Aparat o napięciu 80V oraz regulacji impulsu stymulacyjnego w zakresie 50-250 us do wyboru za pomocą oprogramowania | TAK |  |
| 6 | Dokładność wyjściowego impulsu stymulującego min. +/- 0,01mA | TAK |  |
| 7 | Zdefiniowane procedury dla poszczególnych specjalności bez konieczności zmiany ustawień parametrów; tworzenie indywidualnych procedur według potrzeb użytkownika | TAK |  |
| 8 | Automatyczna kontrola elektrod potwierdzająca ich integralność, prezentacja na ekranie monitora | TAK |  |
| 9 | Alarm o nieprawidłowym połączeniu elektrody lub jej wypięciu- min. wizualny lub głosowy | TAK, opisać |  |
| 10 | Regulacja stymulacji z panelu dotykowego i pokrętłem nawigacyjnym | TAK |  |
| 11 | Automatyczna detekcja i eliminacja zakłóceń –artefaktów | TAK |  |
| 12 | Stymulacja elektrodą stymulacyjną sygnalizowana dźwiękowo | TAK |  |
| 13 | Dźwiękowa i wizualna odpowiedź mięśniowa (EMG) po stymulacji elektrycznej | TAK |  |
| 14 | Pomiar amplitudy i latencji przy odpowiedzi mięśniowej EMG - przypisywanie wartości liczbowych na życzenie operatora | TAK |  |
| 15 | System umożliwiający pracę z ciągłym monitorowaniem nerwu błędnego, z możliwością zastosowania co najmniej dwóch rozmiarów elektrod | TAK |  |
| 16 | Raportowanie w formie wykresów odpowiedzi EMG i wartości liczbowych przy wykresach | TAK |  |
| 17 | Raportowanie stymulacji ciągłej w formie histogramów 3D | TAK |  |
| 18 | Kolorowy ekran dotykowy o średnicy min. 26cm , dźwiękowy sygnał odpowiedzi EMG. | TAK |  |
| 19 | Zatrzymania widoku całego ekranu – funkcja freeze | TAK |  |
| 20 | Zapis raportów na zewnętrznym urzadzeniu USB | TAK |  |
| 21 | Możliwość zapisywania raportu z zabiegu do pliku min. PDF | TAK |  |
| 22 | Alarmy wizualne kodowane kolorami i dźwiękowe o potencjalnym zagrożeniu uszkodzenia nerwu podczas zastosowania elektrody ciągłej | TAK |  |
| 23 | Osprzęt do zastosowania z neuromonitorem: Rurki intubacyjne dotchawicze ze zintegrowanymi elektrodami do monitorowania funkcji nerwu krtaniowego. Rurki dostępne w różnych rozmiarach : o przekroju 5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5,9. Brak konieczności naklejania elektrod odbiorczych na rurki intubacyjne w celu wykluczenia błędów pomiaru. | TAK |  |
| 24 | Osprzęt do zastosowania z neuromonitorem: elektrody jednorazowe odbiorcze czterokanałowe sparowane izolowane do ok. 5 mm od końcówki. Odległość między elektrodami 2,5mm. Długość 12 mm. | TAK |  |
| 25 | Osprzęt do zastosowania z neuromonitorem: sonda monopolarna jednorazowa do stymulacji, końcówka o średnicy 0,5mm | TAK |  |
| 26 | Osprzęt do zastosowania z neurmonitorem : jednorazowe elektrody podwójne igłowe podskórne do monitorowania 4 – kanałowego, 12 mm – 5 sztuk | TAK |  |
| 27 | Osprzęt do zastosowania z neurmonitorem : sonda monopolarna jednorazowa do stymulacji, końcówka o średnicy 0,5 mm – 5 sztuk | TAK |  |

*…...............................................................*

*Podpisy osób uprawnionych*

*do reprezentowania Wykonawcy*

***Załącznik Nr 2 do specyfikacji***

***z dnia. 16.08.2017r.***

*/Nazwa i adres Wykonawcy/*

*.........................................................*

*/miejscowość i data/*

**Zestawienie warunków i parametrów wymaganych**

**Grupa 3 – Zestaw do chirurgii laryngologicznej z torem wizyjnym HD**

Producent: ..............................................................

Typ, model: ..............................................................

Rok produkcji: .............................................................

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Wymaganie** | | | **Opis parametru oferowanego**  **TAK** |
| **Procesor kamery Full HDTV** (obsługiwane rozdzielczości 1920x1080p, WUXGA, SXGA) **zintegrowany ze źródłem światła LED – 1 szt.** | | **TAK** | | |  |
| 1 | Wbudowany panel dotykowy do sterowania urządzeniem | TAK | | |  |
| 2 | Możliwość ustawienia stosunku boków obrazu endoskopowego HDTV w skali 16:9, 16:10, 4:3 oraz 5:4 | TAK | | |  |
| 3 | Źródło światła LED z czterema diodami | TAK | | |  |
| 4 | Możliwość wyboru automatycznego włączenia lampy razem ze sterownikiem - funkcja włączona lub wyłączona | TAK | | |  |
| 5 | Włącznik/wyłącznik ze wskaźnikiem stanu lampy na panelu dotykowym urządzenia | TAK | | |  |
| 6 | Jednostka wyposażona w filtr optyczny do obrazowania z wykorzystaniem technologii optyczno-cyfrowej blokującej pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej | TAK | | |  |
| 7 | kompatybilny z funkcją obrazowania w podczerwieni IR |  | | |  |
| 8 | Możliwość podłączenia głowicy kamery trójprzetwornikowej oraz wideoendoskopów z przetwornikiem wbudowanym w końcówkę dystalną: wideocystoskopu HD, wideoureterorenoskopu oraz wideoendoskopów laryngologicznych | TAK | | |  |
| 9 | Dedykowany program do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu | TAK | | |  |
| 10 | Tryb "laser" - do pracy z laserem do zastosowań endoskopowych; zapobiega rozmyciu obrazu podczas pracy lasera | TAK | | |  |
| 11 | Możliwość podłączenia wideolaparoskopów HD ze stałym lub zmiennym kątem patrzenia, z przetwornikami CCD wbudowanymi w końcówkę dystalną | TAK | | |  |
| 12 | Wyjścia cyfrowe min. 2x HD-SDI oraz 1xDVI | TAK | | |  |
| 13 | Wyjścia analogowe: min. 1xCOMP, 1xY/C | TAK | | |  |
| 14 | Gniazdo USB do podłączenia opcjonalnej klawiatury | TAK | | |  |
| 15 | Gniazdo przyłączeniowe włącznika nożnego | TAK | | |  |
| 16 | Gniazda (2x) do podłączenia sterowania urządzeniami peryferyjnymi np. zewnętrzny archiwizator danych, drukarka | TAK | | |  |
| 17 | Gniazdo USB do podłączenia pamięci zewnętrznej typu Flash |  | | |  |
| 18 | Pamięć zewnętrzna w komplecie | TAK | | |  |
| 19 | Pamięć wewnętrzna urządzenia | TAK | | |  |
| 20 | Format zapisywania plików: .jpg oraz .tiff | TAK | | |  |
| 21 | Rozdzielczość zapisywanych obrazów: SD, HD, obydwa formaty: HD i SD | TAK | | |  |
| 22 | możliwość automatycznego skasowania obrazów nieprzesłanych do pamięci przenośnej | TAK | | |  |
| 23 | Automatyczny dobór ekspozycji min.17 stopni | TAK | | |  |
| 24 | w zestawie przewód sygnałowy SDI | TAK | | |  |
| 25 | Możliwość rotacji obrazu o 180 stopni | TAK | | |  |
| 26 | Możliwość cyfrowego przybliżenia obrazu | TAK | | |  |
| 27 | Automatyczne dostosowywanie jasności obrazu w trybach światła białego, podczerwieni i obrazowania wąską wiązką światła z dostosowaniem 10.-stopniowym w podstawowym menu panelu dotykowego | TAK | | |  |
| 28 | Automatyczne dostosowanie jasności w przedziale od min. -8 do +8 | TAK | | |  |
| 29 | Ręczne dostosowanie jasności obrazu w przedziale min. -17 do +17 | TAK | | |  |
| 30 | Możliwość dostosowania kolorów obrazu (czerwony, niebieski, chroma ) w skali ośmiostopniowej (od -8 do +8) | TAK | | |  |
| 31 | 3 tryby kolorów dla obrazowania w świetle białym oraz 4 tryby kolorów obrazowania w NBI (Auto, Mode 1-3) | TAK | | |  |
| 32 | 2 tryby kolorów do wyboru w trybie obserwacji IR | TAK | | |  |
| 33 | Możliwość przypisania ustawień dla min. 20. użytkowników | TAK | | |  |
| 34 | Możliwość zapisu profilu użytkownika na pamięci zewnętrznej i zaimportowania | TAK | | |  |
| 35 | Możliwość wprowadzenia danych pacjenta za pomocą panelu dotykowego, opcjonalnej klawiatury lub zaimportowania z pamięci przenośnej min. do 50. rekordów | TAK | | |  |
| 36 | Możliwość wyświetlenia danych pacjenta i stanu systemu endoskopowego na ekranie monitora podczas zabiegu z opcjami włącz/wyłącz wyświetlanie oraz dostosowania ilości wyświetlanych danych | TAK | | |  |
| 37 | Możliwość ochrony danych hasłem | TAK | | |  |
| 38 | Dane (rekord) pacjenta zawierają m.in. datę badania, nazwisko, ID, datę urodzenia, wiek, płeć | TAK | | |  |
| 39 | Dane systemu zawierają m.in. stan pamięci wewnętrznej i przenośnej, stosowane funkcje wzmocnienia obrazu, tryb koloru, tryb obserwacji, nagrywanie, komentarz | TAK | | |  |
| 40 | Możliwość ustawienia rozmiaru i koloru czcionki oraz pozycji komunikatów i danych na ekranie monitora | TAK | | |  |
| 41 | Trzy wartości ustawienia przysłony - automatyczne, z pomiarem w centrum obrazu oraz na całej powierzchni obrazu endoskopowego | TAK | | |  |
| 42 | Trzy tryby ustawienia przysłony: automatyczny, średni, szczytowy (peak) | TAK | | |  |
| 43 | Trzy obszary pomiaru dla przysłony: auto, w centrum, na całości obrazu | TAK | | |  |
| 44 | Dwa tryby ustawienia czułości przesłony: wysoki (szybka reakcja) i niski (wolna reakcja) | TAK | | |  |
| 45 | 3 stopnie wzmocnienia obrazu dla obrazowania w świetle białym, w trybie podczerwieni oraz w obrazowaniu wąską wiązką światła | TAK | | |  |
| 46 | Wzmocnienie strukturalne obrazu (2 tryby ośmiostopniowe) oraz wzmocnienie w rogach obrazu (tryb ośmiostopniowy) | TAK | | |  |
| 47 | Filtr moire - dwustopniowy | TAK | | |  |
| 48 | 3 stopnie regulacji kontrastu (wysoki, średni, niski) | TAK | | |  |
| 49 | Możliowość ustawienia czasu ekspozycji w trybie podczerwieni IR | TAK | | |  |
| 50 | Możliwość aktywacji balansu bieli ze sterownika | TAK | | |  |
| 51 | Możliwość wyświetlenia obrazu kontrolnego kolorów on/off | TAK | | |  |
| 52 | Automatyczne wzmocnienie obrazu AGC z opcją regulacji - funkcja elektronicznego rozjaśnienia obrazu endoskopowego z redukcją szumu (6dB-18dB) | TAK | | |  |
| 53 | Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery lub wideolaparoskopie (model, SN, funkcje przypisane do przycisków, nazwa własna ustawień) | TAK | | |  |
| 54 | Możliwość wyświetlenia wskaźnika strzałkowego | TAK | | |  |
| 55 | Wyświetlanie kodów błędów | TAK | | |  |
| 56 | Ustawienie języka menu, daty, czasu, formatu daty | TAK | | |  |
| 57 | Zabezpiecznie przed porażeniem elektrycznycm - klasa I | TAK | | |  |
| **Głowica kamery endoskopowej, trzyprzetwornikowa CMOS – 1 szt.** | | | **TAK** | |  |
| 58 | Kompatybilna z technologią optyczno-cyfrową blokującą pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej | TAK | | |  |
| 59 | Typ ochrony BF | TAK | | |  |
| 60 | Minimum 3 programowalne przyciski funkcyjne | TAK | | |  |
| 61 | Zoom optyczny oraz ostrość sterowane pokrętłami | TAK | | |  |
| 62 | możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym | TAK | | |  |
| **Monitor medyczny 27" – 1 szt.** | | **TAK** | | |  |
| **Światłowód we wzmocnionej, nieprzezroczystej osłonie – 1 szt.** | | **TAK** | | |  |
| 63 | śr. wiązki 2,8mm; średnica zewnętrzna 6,8 mm | TAK | | |  |
| 64 | długość 3 m | TAK | | |  |
| **Sinuskop, 4mm, 0st, min. 177mm dł. rob. Rozdzielczość wystarczająca dla systemów 4K UHD. Z soczewkami o ultra-niskiej rozpraszalności – 2 szt.** | | **TAK** | |  | |
| **Sinuskop, 4mm, 30st, min. 177mm dł. rob. Rozdzielczość wystarczająca dla systemów 4K UHD. Z soczewkami o ultra-niskiej rozpraszalności – 2 szt** | | **TAK** | |  | |
| **Pojemnik z tworzywa sztucznego, mieści dwa teleskopy, przezroczysta pokrywa, kompatybilna z endoskopami– 2 szt.** | | **TAK** | | |  |
| **Wózek do zestawu urządzeń endoskopowych – 1 szt.** | | **TAK** | | |  |
| 65 | Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA | TAK | | |  |
| 66 | Cztery koła, w tym dwa z blokadą | TAK | | |  |
| 67 | Cztery półki na urządzenia | TAK | | |  |
| **System ssąco-płuczący do środoperacyjnego przemywania czoła optyki podczas otorynolaryngologicznych operacji endoskopowych – 1 szt.** | | **TAK** | |  | |
| 68 | System wykorzystujące jednorazowe, sterylne, dreny ssąco płuczące do podłączenia do płaszcza na optykę | TAK | | |  |
| 69 | System wykorzystujące jednorazowe, sterylne, płaszcze płuczące z aluminium | TAK | | |  |
| 70 | Dostępne płaszcze do optyk różnych producentów | TAK | | |  |
| 71 | Dostępne płaszcze do optyk standardowych, HD i 4K | TAK | | |  |
| 72 | Dostępne płaszcze do optyk 0, 30, 45, 70 stopni | TAK | | |  |
| 73 | Sterowanie z przycisku nożnego | TAK | | |  |
| 74 | Konsola wyposażona w pokrętło ustawiające przepływ w cyklu płukania | TAK | | |  |
| 75 | Konsola wyposażona w jeden zacisk na dren płuczący i ssący. Podczas pracy urządzenia zaciskany jest odpowiednio każdy z drenów w odpowiedniej fazie cyklu | TAK | | |  |
| 76 | Konsola przeznaczona do powieszenia na stojaku na kroplówki | TAK | | |  |
| **Przełącznik nożny do systemu ssąco-płuczącego – 1 szt.** | | **TAK** | | |  |
| 77 | Jednoprzyciskowy, dwustopniowy przycisk nożny do sterowania konsolą ssąco-płuczącą | TAK | | |  |
| 78 | Jedno przyciśnięcie przycisku powoduje jeden cykl płukania z odessaniem płynu | TAK | | |  |
| **Płaszcz do płukania optyk Rudolf – 3 szt** | | **TAK** | | |  |

*…...............................................................*

*Podpisy osób uprawnionych*

*do reprezentowania Wykonawcy*

***Załącznik Nr 2 do specyfikacji***

***z dnia. 16.08.2017r.***

*/Nazwa i adres Wykonawcy/*

*.........................................................*

*/miejscowość i data/*

***Zestawienie warunków i parametrów wymaganych***

**Grupa 4 – Zestaw do diagnostyki wideondoskopowej NBI**

Producent: ..............................................................

Typ, model: ..............................................................

Rok produkcji: .............................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p** | **Opis parametrów wymaganych** | **Wymaganie** | **Opis parametru oferowanego**  **TAK** |
| **Procesor wideo umożliwiający podłączenie głowic kamer 1CCD, wideolaryngoskopów, wideocystoskopów HDTV, wideogastroskopów i wideokolonoskopów. Procesor wyposażony w zintegrowane LEDowe źródło światła**  **- 1 szt.** | | **TAK** |  |
| 1 | Format obrazu 16x9 | TAK |  |
| 2 | Wyjścia wideo S-VIDEO, 2xHD-SDI, DVI | TAK |  |
| 3 | Możliwośći jednoczesnego wysyłania wielu sygnałów | TAK |  |
| 4 | Balans bieli aktywowany z przycisku na panelu czołowym urządzenia, na głowicy kamery oraz definiowanym na jednym z przycisków wideoendoskopu | TAK |  |
| 5 | Automatyczna kontrola ekspozycji, elektroniczne wzmocnienie jasności obrazu, jeśli ilość światła w polu operacyjnym jest zbyt mała | TAK |  |
| 6 | Funkcja automatycznego wyboru stopklatki i zachowania zdjęcia najlepszej jakości spośród kilku sąsiednich klatek. | TAK |  |
| 7 | Funkcja obrazowania tkanki w wąskim paśmie światła, filtrowanie światła odbywa się z zastosowaniem mechanicznego filtra w źródle światła oraz filtrów cyfrowych obrazu, celem uwidocznienie struktur i tkanek zawierających hemoglobinę |  |  |
| 8 | Zmiana ustawień dostępna z panelu przedniego urządzenia, z klawiatury, oraz z przycisków głowicy kamery i wideoendoskopów | TAK |  |
| 9 | Możliwość zapisu zdjęć na pamięci zewnętrznej typu Pendrive poprzez gniazdo USB lub w pamięci wewnętrznej procesora | TAK |  |
| 10 | Zapis zdjęć w formacie TIFF, JPEG | TAK |  |
| 11 | W zestawie klawiatura i pamięć przenośna | TAK |  |
| 12 | Rozpoznawanie podłączonych wideoendoskopów i głowic kamery | TAK |  |
| 13 | Możliwość przypisania różnych funkcji do każdego przycisku sterującego na głowicy kamery lub wideoendoskopu dla rożnych użytkowników lub specjalności | TAK |  |
| 14 | Możliwość zapisania danych dla min. 40 pacjentów | TAK |  |
| 15 | Wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem sterowania urządzeniami bloku operacyjnego | TAK |  |
| 16 | Możliwość sterowania źródłem światła z przycisków funkcyjnych wideoendoskopu i głowicy kamery | TAK |  |
| **Wideoendoskop CCD HDTV – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| 17 | Pole widzenia min. 110st | TAK |  |
| 18 | Głębia widzenia 5-50mm | TAK |  |
| 19 | Śr. końcówki 3,8 – 4,5 mm | TAK |  |
| 20 | Śr. sondy 3,5 – 4,2 mm | TAK |  |
| 21 | Dł. robocza 300 mm | TAK |  |
| 22 | Dł. całkowita 510 mm | TAK |  |
| 23 | Zagięcie końcówki góra/dół 130st | TAK |  |
| 24 | Endoskop wyposażony w min. 4 przyciski funkcyjne, programowalne | TAK |  |
| 25 | Kierunek patrzenia 0 st | TAK |  |
| 26 | Końcówka dystalna endoskopu przezroczysta aby zapewnić rozszerzenie wiązki światła i maksymalne oświetlenia badanej tkanki | TAK |  |
| 27 | Format obrazu 16x9 | TAK |  |
| 28 | Endoskop kompatybilny z funkcją obrazowania w wąskim paśmie światła. | TAK |  |
| **Wideoendoskop CCD – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| 29 | Pole widzenia min. 90st | TAK |  |
| 30 | Głębia widzenia 5-50mm | TAK |  |
| 31 | Śr. końcówki 3,0 do 3,4 mm | TAK |  |
| 32 | Śr. sondy 3,2 do 3,6 mm | TAK |  |
| 33 | Dł. robocza 300mm | TAK |  |
| 34 | Dł. całkowita 528 mm | TAK |  |
| 35 | Zagięcie końcówki góra/dół 130st | TAK |  |
| 36 | Kierunek patrzenia 0 st | TAK |  |
| 37 | Endoskop kompatybilny z funkcją obrazowania w wąskim paśmie światła. | TAK |  |
| **Wózek endoskopowy – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| 38 | Wózek na kółkach | TAK |  |
| 39 | Wózek wyposażony w pułki na sprzęt | TAK |  |
| 40 | Wysokość 1200 mm | TAK |  |
| **Uchwyt do monitora do wózka – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| **Monitor medyczny 24' – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| 41 | Matryca LED | TAK |  |
| 42 | Ratio 16:10 | TAK |  |
| 43 | Rozdzielczość 1920x1200 | TAK |  |
| **Komputer z monitorem do oprogramowania - 1 szt.** | | **TAK** |  |
| **Oprogramowanie do archiwizacji foto/video – 1 szt.** | | **TAK** |  |
| **Tester szczelności do endoskopów giętkich, z certyfikatem medycznym – 1 szt.** | | **TAK** |  |

*…...............................................................*

*Podpisy osób uprawnionych*

*do reprezentowania Wykonawcy*