|  |
| --- |
| **POZYCJA NR 1****PROCESOR OBRAZU ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA – 1 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETRY WYMAGANE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/****podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021. | Podać |  |
| 4 | Obrazowanie min.: HDTV1080p, SXGA, SDTV | Tak |  |
| 5 | Rozdzielczość min. 1920x1080 p | Tak |  |
| 6 | Cyfrowe wyjścia HDTV 1080 min. DVI-D | Tak |  |
| 7 | Wyjście wideo standard min.: S-Video, Composite, RGB | Tak |  |
| 8 | Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/ DICOM | Tak |  |
| 9 | Zintegrowanie źródło światła z procesorem obrazu w jednym urządzeniu  | Tak |  |
| 10 | Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących – USB Stick | Tak |  |
| 11 | Pamięć wewnętrzna procesora min. 4 GB | Tak |  |
| 12 | System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów | Tak |  |
| 13 | Trzy tryby przysłony min.: auto, maksymalny, średni | Tak |  |
| 14 | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi  | Tak |  |
| 15 | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania struktury tkanek | Tak |  |
| 16 | Obrazowanie w wąskich pasmach światła optyczne i cyfrowe  | Tak |  |
| 17 | Barwienie modyfikowanym światłem LED  | Tak. |  |
| 18 | Wybór barwienia w zmiennej wiązce światła LED | tak. |  |
| 19 | Procesor musi być wyposażony w wyjście komunikacyjne min. LAN | Tak |  |
| 20 | Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze - min. 1 | Tak |  |
| 21 | Procesor umożliwia archiwizację obrazów medycznych w formatach JPEG, TIFF, DICOM i innych. | Tak |  |
| 22 | Możliwość powiększenia ruchomego obrazu endoskopowego podczas badania w trybie rzeczywistym zoom elektroniczny | Tak |  |
| 23 | Możliwość podłączenia aparatów jedno i dwukonektorowych | TAK |  |
| 24 | Możliwość podłączenia aparatów z zoom optyczny min x 135  | Tak |  |
| 25 | Możliwość podłączenia aparatów złączem optycznym | Tak |  |
| 26 | Źródło światła typu LED  | Tak |  |
| 27 | Wbudowane min. 3 diody LED | Tak |  |
| 28 | Żywotność wbudowanego oświetlenia głównego min. 10 000 godz. | Tak |  |
| 29 | Manualna regulacja jasności oświetlenia +/- 10 stopni | Tak |  |
| 30 | Wbudowana regulowana pompa powietrza maksymalne ciśnienie 65 kPa | Tak |  |
| 31 | Stopniowa regulacja intensywności insuflacji powietrza - 4 stopnie | Tak |  |

|  |
| --- |
| **POZYCJA NR 2****WÓZEK MEDYCZNY ENDOSKOPOWY – 1 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETRY WYMAGANE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane****/podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021 | Podać |  |
| 4 | Podstawa jezdna z blokadą kół | Tak |  |
| 5 | 4 samonastawne kółka o średnicy minimum Ø100mm, w tym 2 z hamulcami | Tak |  |
| 6 | Zasilanie centralne wózka wraz z UPS podtrzymującym pracę zestawu na około 15 min. | Tak |  |
| 7 | Uziemiona listwa z 3 wyjściami z wyłącznikiem, uwieszona na prawej kolumnie wózka | Tak |  |
| 8 | Możliwość ustawienia wszystkich elementów zestawu | Tak |  |
| 9 | Półki- wyjeżdżająca na klawiaturę- półka z rączką- półka z nogą pod monitor VESA 75/100 do 14 kg- stojak na endoskop ustawiany na obie strony wózka - wieszak na endoskopy | Tak |  |
| 10 | Możliwość regulacji wysokości półek | Tak |  |
| **POZYCJA NR 3****MONITOR MEDYCZNY - 1 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/** **podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/rok produkcji minimum 2021. | Podać |  |
| 4 | Przekątna min. 28 cali | Tak |  |
| 5 | Matryca TFT LCD (LED) | Tak |  |
| 6 | Rozdzielczość obrazu1920 x 1200 pixeli | Tak |  |
| 7 | Jasność min. 300 cd/m2 | Tak |  |
| 8 | Kąt widzenia obrazu prawo/lewo góra/dół min. 170o | Tak |  |
| 9 | Współczynnik kontrastu min 1000:1 | Tak |  |
| 10 | Format obrazowania 16:10 | Tak |  |
| 11 | Sygnał wejścia min: DVI, SDI, VGA, C-Video, S-Video | Tak |  |
| 12 | Sygnał wyjścia min: SDI | Tak |  |
| 13 | Czas reakcji max. 14 ms | Tak |  |
| **POZYCJA NR 4****VIDEOGASTROSKOP HD – 2 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/** **podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021. | Podać |  |
| 4 | Kąt obserwacji 1400 | Tak |  |
| 5 | Głębia ostrości min 2-100 mm | Tak |  |
| 6 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 9,3 mm | Tak |  |
| 7 | Średnica zewnętrzna końcówki endoskopu 9,2 mm | Tak  |  |
| 8 | Średnica kanału roboczego 2,8 mm | Tak |  |
| 9 | Długość robocza min. 1100 mm | Tak |  |
| 10 | Kąt zagięcia końcówki endoskopu min:- w górę 2100- w dół 900- w lewo 1000- w prawo 1000 | Tak |  |
| 11 | Minimum cztery programowalne przyciski endoskopowe | Tak |  |
| 12 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | Tak |  |
| 13 | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS | Tak |  |
| 15 | Przekaz sygnału z kamery endoskopu do procesora obrazu złączem optycznym  | Tak |  |
| 16 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | Tak |  |
| 17 | Pełna separacja galwaniczna w konektorze łączącym endoskop z procesorem | Tak |  |
| 18 | Typ konektora - jednogniazdowy | Tak |  |
| 19 | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola operacyjnego (Water Jet) | Tak |  |
| 20 | Aparat kompatybilny z oferowanym procesorem obrazu  | Tak |  |
| **POZYCJA NR 5****VIDEOGASTROSKOP HD – 1 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/** **podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021 | Podać |  |
| 4 | Kąt obserwacji 1400 | Tak |  |
| 5 | Głębia ostrości min 3-100 mm | Tak |  |
| 6 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 5,9 mm | Tak |  |
| 7 | Średnica zewnętrzna końcówki endoskopu 5,8 mm | Tak  |  |
| 8 | Średnica kanału roboczego 2,4mm | Tak |  |
| 9 | Długość robocza min. 1100 mm | Tak, podać |  |
| 10 | Kąt zagięcia końcówki endoskopu min:- w górę 2100- w dół 900- w lewo 1000- w prawo 1000 | Tak |  |
| 11 | Cztery programowalne przyciski endoskopowe | Tak |  |
| 12 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | Tak |  |
| 13 | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS | Tak  |  |
| 15 | Przekaz sygnału z kamery endoskopu do procesora obrazu złączem optycznym  | Tak  |  |
| 16 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | Tak |  |
| 17 | Pełna separacja galwaniczna w konektorze łączącym endoskop z procesorem | Tak  |  |
| 18 | Typ konektora - jednogniazdowy | Tak |  |
| 19 | Aparat kompatybilny z oferowanym procesorem obrazu  | Tak  |  |
| **POZYCJA NR 6****VIDEOKOLONOSKOP HD – 2 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/** **podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021. | Podać |  |
| 4 | Kąt obserwacji 1700 | Tak |  |
| 5 | Głębia ostrości min 2-100 mm | Tak |  |
| 6 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 12,8 mm | Tak, podać |  |
| 7 | Średnica zewnętrzna końcówki endoskopu 12,8 mm | Tak |  |
| 8 | Średnica kanału roboczego 3,8 mm | Tak |  |
| 9 | Długość robocza 1330- 1700 mm | Tak, podać |  |
| 10 | Kąt zagięcia końcówki endoskopu:-w górę 1800-w dół 1800-w lewo 1600-w prawo 1600 | Tak |  |
| 11 | Cztery programowalne przyciski endoskopowe | Tak |  |
| 12 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | Tak |  |
| 13 | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS | Tak |  |
| 14 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | Tak |  |
| 15 | Pełna separacja galwaniczna w konektorze łączącym endoskop z procesorem | Tak |  |
| 16 | Typ konektora - jednogniazdowy | Tak |  |
| 17 | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola operacyjnego (Water Jet) | Tak |  |
| **POZYCJA NR 7****MYJNIA ENDOSKOPOWA – 2 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane****/podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Producent/Kraj | Podać |  |
| 2 | Model/Typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021 | Podać |  |
| 4 | Przeznaczona do mycia i dezynfekcji wszystkich typów zanurzalnych endoskopów giętkich | Tak |  |
| 5 | Możliwość mycia i dezynfekcji dwóch endoskopów jednocześnie | Tak |  |
| 6 | Posiada automatyczny proces mycia i dezynfekcji | Tak |  |
| 7 | Menu w języku polskim z wyświetlaczem dotykowym TFT LCD min. 6 cali  | Tak |  |
| 8 | Dwie niezależne asynchroniczne komory mycia, każda komora mieszcząca jeden endoskop | Tak |  |
| 9 | Ciągła kontrola poziomów środków myjących, dezynfekujących oraz poziomu wody w komorze myjącej | Tak |  |
| 10 | Kontrola przepływu środków myjących, dezynfekujących podczas cyklu | Tak |  |
| 11 | Wolumetryczne dozowanie płynów | Tak |  |
| 12 | Możliwość stosowania środków do dezynfekcji na bazie kwasów nadoctowych oraz aldehydów | Tak |  |
| 13 | Automatyczny test szczelności i ciągła kontrola ciśnienia przez cały cykl mycia i dezynfekcji | Tak |  |
| 14 | Identyfikacja endoskopu | Tak |  |
| 15 | Możliwość programowania środka dezynfekującego | Tak |  |
| 16 | Automatyczne powiadomienie przy przekroczeniu krytycznej temperatury płynu dezynfekcyjnego | Tak |  |
| 17 | Elektroniczne zabezpieczenie przed omyłkowym otwarciem drzwi  | Tak |  |
| 18 | System otwierania i zamykania komór myjących przyciskiem nożnym bez konieczności użycia rąk | Tak |  |
| 19 | Program samodezynfekcji | Tak |  |
| 20 | Ciągła automatyczna kontrola drożności kanałów przez cały cykl mycia i dezynfekcji – automatyczne wykrywanie niedrożnego kanału | Tak |  |
| 21 | Możliwość regulacji czasu dezynfekcji od 1 min do 120 min z krokiem co 1 min  | Tak |  |
| 22 | Możliwość regulacji czasu podawania detergentu od 5 sek. Do 250 sek. Z krokiem co 1 sek.  | Tak |  |
| 23 | Możliwość regulacji czasu podawania alkoholu od 5 sek. Do 250 sek. Z krokiem co 1 sek. | Tak |  |
| 24 | Możliwość zaprogramowania min 10 różnych programów | Tak |  |
| 25 | Zbiornik na wodę min 14 l | Tak |  |
| 26 | Zbiorniki na płyn dezynfekcyjny każdy o pojemności min. 15 l | Tak |  |
| 27 | Posiada 2 lampy UV stale zanurzone w zbiorniku wodnym, co powoduje stałe uzdatnianie wody | Tak |  |
| 28 | Identyfikacja endoskopów za pomoc kodów kreskowych | Tak |  |
| 29 | Wbudowana drukarka | Tak |  |
| 30 | Komora mycia wykonana z kwasoodpornego materiału odpornego na działanie środków myjących i dezynfekujących używanych w myjni | Tak |  |
| 32 | Awaryjne otwieranie pokrywy myjni w przypadku awarii zasilania | Tak |  |
| 33 | Posiada zawór na awaryjne zlanie płynu dezynfekcyjnego, w przypadku awarii zasilania i wykorzystanie płynu do procesu ręcznej dezynfekcji | Tak |  |
| 34 | Posiada zawór na awaryjne zlanie środka myjącego (detergentu) | Tak |  |
| 35 | Posiada zawór na awaryjne zlanie alkoholu | Tak |  |
| 36 | Podstawa jezdna z blokadą min. Dwóch kół | Tak |  |
| 37 | Maksymalna waga 150 kg | Tak |  |
| 38 | Jeden duży zbiornik na wodę do płukania aparatów wyposażony w dwie lampy UV | Tak |  |
| 39 | Funkcja sterowania dwoma komorami z poziomu jednego dotykowego wyświetlacza głównego zaoferowanego urządzenia | Tak |  |
| 40 | Jeden kabel zasilania elektrycznego urządzenia (jeden kabel zasilający) | Tak |  |
| 41 | Jeden zbiornik na płyn myjący (detergent) oraz jeden zbiornik na alkohol | Tak |  |
| 42 | Jeden skaner kodów kreskowych  | Tak |  |
| 43 | Jedno przyłącze zasilające w wodę (dopływ wody) | Tak |  |
| 44 | Jeden moduł bezpieczeństwa różnicowo prądowego (wyłącznik bezpieczeństwa) | Tak |  |
| 45 | Pojedynczy zestaw filtrów wstępnych wody | Tak |  |
| 46 | Myjnia wyposażona dodatkowo w zestaw adapterów umożliwiających mycie urządzeń marki Olympus oraz Pentax  | Tak |  |
| 47 | Stacja uzdatniania wody- sterowanie cyfrowe,- maksymalne natężenie przepływu 2,0 m3/h,- średnie zużycie soli do 3,5 kg,- średnie zużycie wody na regenerację do 120L,Dopuszczalna jedna stacja na dwie myjki. | Tak |  |
| **POZYCJA NR 8****AUTOMATYCZNA SZAFA DO PRZECHOWYWANIA ENDOSKOPÓW – 2 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETRY WYMAGANE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane****/podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021.  | Podać |  |
| 4 | Szafa do przechowywania max 7 endoskopów | Tak |  |
| 5 | Wieszaki na endoskopy w pozycji pionowej | Tak |  |
| 6 | Uchwyty na dwóch poziomach | Tak |  |
| 7 | Identyfikacja endoskopu poprzez skaner kodów kreskowych, bądź numerów seryjnych | Tak |  |
| 8 | Czas przechowywania regulowany od 1 godz. do min. 72 godzin | Tak |  |
| 9 | Pojemność komory suszenia min. 0,5 m3 – max. 0,6 m3 | Tak |  |
| 10 | Suszenie endoskopów powietrzem klasy medycznej bez konieczności podgrzewania powietrza w celu zminimalizowania ryzyka wtórnej kontaminacji | Tak |  |
| 11 | Czas suszenia regulowany od 1 min i więcej | Tak |  |
| 12 | Możliwość suszenia przez min. 120 minut | Tak |  |
| 13 | Możliwość zaprogramowania czasu przechowywania | Tak |  |
| 14 | Filtr HEPA o wysokiej klasie czystości (min. klasy HEPA 13) filtrowania minimalizujące ewentualne skutki skażenia przechowanych endoskopów. | Tak |  |
| 15 | Panel kontrolny 4,3” Kolorowy wyświetlacz dotykowy LCD, polskie menu sterujące z intuicyjnym interfejsem użytkownika. | Tak |  |
| 16 | Szafa dwudrzwiowa, drzwi szafy przeszklone z automatyczną blokadą po zamknięciu skrzydła. | Tak |  |
| 17 | Przeszklone drzwi | Tak |  |
| 18 | Oświetlenie wewnętrzne komory – 3 lampy LED (ustawienia: automat/manual) | Tak |  |
| 19 | Automatyczne uruchamianie oświetlenia szafy po otwarciu drzwi | Tak |  |
| 20 | Możliwość ograniczenia dostępu do szafy tylko dla osób upoważnionych | Tak |  |
| 21 | Temperatura sterowana ok. 40OC | Tak |  |
| 22 | Koszyk na akcesoria | Tak |  |
| 23 | Funkcje bezpieczeństwa:- klucz bezpieczeństwa- blokada drzwi- kontrola blokady przycisków panelu | Tak |  |
| 24 | Proces walidacji z drukarką | Tak |  |
| 25 | 7 filtrów wewnętrznych powietrza 0,2 µm | Tak |  |
| 26 | 2 zewnętrze filtry powietrza | Tak |  |
| 27 | Maksymalne zapotrzebowania na powietrze 100l/min | Tak |  |
| 28 | Łatwy dostęp do urządzeń monitorujących proces suszenia i przechowywania znajdująca się w szafie, bez konieczności otwierania komory i narażania endoskopów na kontaminację | Tak |  |
| 29 | Szafa wyposażona w 4 kółka, 4 nogi | Tak |  |
| 30 | Wymiary: szer. 1200-1380 mm, głębokość 480-520 mm, wysokość do 2300 mm | Tak |  |
| 31 | Waga max. 200 kg | Tak |  |
| 32 | Zasilanie 220-230V/50-60Hz | Tak |  |
| 33 | Podłączenie do sieci jednofazowej | Tak |  |
| 34 | Szafa wyposażona w 2 kompresory służące do przedmuchiwania aparatów  | Tak |  |
| 35 | Nie wymaga dodatkowych przyłączy zasilania powietrza | Tak |  |
| 36 | Rozwiązanie konstrukcyjne i funkcjonalne zgodnie z wytycznymi normy EN ISO 16442:2015 oraz spełniające wymogi aktualnych procedur medycznych w zakresie przechowywania aparatów endoskopowych. | Tak |  |
| **POZYCJA NR 9****POMPA KOLONOSKOPOWA – 1 szt.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETRY WYMAGANE** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane****/podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4 | Zbiornik wody o pojemności min.1 litr | Tak |  |
| 5 | Element pompujący rolkowy | Tak |  |
| 6 | Sterowanie pracy pompy z włącznika nożnego | Tak |  |
| 7 | Kompatybilne z oferowanymi endoskopami | Tak |  |
| 8 | Regulowany manualnie przepływ w zakresie od 80 ±15 ml/min. do 190 ±30 ml/min.  | Tak |  |
| 9 | Płynna (bezstopniowa) regulacja przepływu  | Tak |  |
| 10 | Możliwość chemicznej dezynfekcji elementów pompy | Tak |  |
| 12 | Zasilanie 230V 50Hz 0,15 A | Tak |  |
| **POZYCJA NR 10****SSAK ENDOSKOPOWY – 1 szt.**  |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/** **podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia/ rok produkcji minimum 2021. | Podać |  |
| 4 | Typ: napółkowy | Podać |  |
| 5 | Pobór mocy max. 50W | Tak |  |
| 6 | Maksymalne podciśnienie: nie mniejsze niż 90 kPa | Podać |  |
| 7 | Maksymalna wydajność (mierzona w zakresie pracy): min 30 l/min i max 35 l/min. | Tak, podać |  |
| 8 | Wbudowany manometr do pomiaru podciśnienia ze skalą w Kpa i mmHg | Tak, podać |  |
| 9 | Możliwość precyzyjnego ustawienia podciśnienia za pomocą regulatora membranowego | Tak, podać |  |
| 10 | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 h/dobę | Tak |  |
| 11 | Pompa niskoobrotowa (poniżej 50 obr/min) tłokowa, wytwarzająca podciśnienie, bezolejowa, nie wymagająca konserwacji | Tak |  |
| 12 | Trwała obudowa z tworzywa, odpornego na środki dezynfekcyjne, z włącznikiem dotykowym i wskaźnikiem zasilania LED | Tak |  |
| 14 | Cicha praca urządzenia (do 40 dB)  | Tak |  |
| 15 | Zbiornik 2,5 litrowe wielorazowy z poliwęglanu, nietłukący do wkładów jednorazowych na wydzielinę, w komplecie 20 wkładów jednorazowych | Tak |  |
| 16 | Filtry antybakteryjne – min. 5 szt. | Tak, podać |  |
| 17 | Metalowy uchwyt na dren | Tak |  |
| 18 | Dren silikonowy do pacjenta – min. 4 m | Tak |  |
| 19 | Klasa II a, typ CF | Tak |  |
| **POZYCJA NR 11****PROGRAM DO ARCHIWIZACJI DANYCH WRAZ Z KOMPUTEREM STACJONARNYM+DUKARKA+MONITOR, WYKONANIEM INSTALACJI, URUCHOMIENIEM, SZKOLENIEM I ZDALNYM WSPARCIEM W OKRESIE GWARANCJI – 1 SZT.** |
| **Lp.** | **OPIS / PARAMETR WYMAGANY** | **Wymogi graniczne** | **Parametry oferowane/ podać zakresy lub opisać** |
| 1 | Oferent / Producent | Podać |  |
| 2 | Nazwa i typ | Podać |  |
| 3 | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| 4 | System dokumentacji i archiwizacji badań endoskopowych z integracją z systemem his – 1szt. | Tak |  |
| 5 | Oprogramowanie – licencja  | Tak |  |
| 6 | Wykonawca dostarczy, skonfiguruje pakiet oprogramowania komputerowego przeznaczony do:- wspomagania pracy pracowni endoskopowej,- wspomagania procesu diagnozy wykonanych badań,- tworzenia elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta.oraz przeszkoli niezbędny personel i administratorów. | Tak |  |
| 7 | Dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać rejestrowanie zdjęć z urządzeń medycznych (np. z: endoskopów, USG, mikroskopów, adapterów cyfrowych), w szczególności urządzeń medycznych dostarczonych przez Wykonawcę w niniejszym postępowaniu. Następnie ich przetwarzanie, rejestrację i kwantyfikację ułatwiające interpretację informacji medycznej poprzez wbudowany zestaw narzędzi analizy obrazu, których funkcje to minimum: powiększanie, filtrowanie, wykonywanie obliczeń i pomiarów, kwantyfikacja i kwalifikacja obszarów obrazu. Dodatkowo oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie elektronicznej dokumentacji medycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami. | Tak |  |
| 8 | Dostarczone oprogramowanie musi umożliwiać przegląd i analizy na stacji roboczej wyników z urządzeń obrazujących (np. z: endoskopu, USG, kolposkopu, histeroskopu, lampy szczelinowej) oraz urządzeń pomiarowych (np. tonometr, refrakotometr, pachymetr) w szczególności urządzeń medycznych dostarczonych przez Wykonawcę. | Tak |  |
| 9 | Oprogramowanie zainstalowane na stacjach roboczych powinno umożliwiać otrzymywanie, wysyłanie, przetwarzanie oraz archiwizację wyników badań. | Tak |  |
| 10 | **Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:** |  |
| 11 | Wspomaganie w monitorowaniu, diagnozowaniu i podejmowaniu decyzji w oparciu o dane zarejestrowane, przechwycone lub zaimportowane z urządzeń diagnostycznych. | Tak |  |
| 12 | Dokumentacja badań medycznych – kartoteka pacjentów. | Tak |  |
| 13 | Archiwizacja, przeglądanie i analiza zdjęć, sekwencji wideo z urządzeń medycznych w szczególności urządzeń medycznych dostarczonych przez Wykonawcę. | Tak |  |
| 14 | Rejestracja obrazów i wideo z sygnałów analogowych (WIDEO) i cyfrowych (IEEE1394, USB, HDMI). Przechwytywanie obrazów i plików pdf z udostępnionego katalogu. | Tak |  |
| 15 | Zaawansowane narzędzia do przetwarzania obrazu diagnostycznego, ułatwiające jego analizę i interpretację - powiększanie, filtrowanie (filtr czerwony, zielony, niebieski), wykonywanie obliczeń i pomiarów, szacowanie odległości, pola powierzchni, obwodu, średnicy, cyrkularności obiektów na obrazie, kwantyfikacja i kwalifikacja obszarów obrazu wg określonych kryteriów. | Tak |  |
| 16 | Nagrywanie na nośnikach CD/DVD, Pendrive, wybranych obrazów, sekwencji wideo i opisów badań z wybranej wizyty. | Tak |  |
| 17 | Udostępnianie pacjentom wyników z wizyty na CD/DVD, Pendrive.  | Tak |  |
| 18 | Raport z wizyty w wersji elektronicznej i papierowej – wydruk zestawienia zdjęć z opisami. | Tak |  |
| 19 | Bezpieczeństwo danych dzięki możliwości archiwizacji. Archiwizacja danych na: CD/DVD, dyskach twardych, serwerach plików. | Tak |  |
| 20 | Wydruk raportu zawierający wybrane dane medyczne (obrazy i klatki) z opisem oraz danymi pacjenta. | Tak |  |
| 21 | Poufność danych dzięki systemowi uprawnień użytkowników oraz szyfrowaniu plików multimedialnych. | Tak |  |
| 22 | Obsługa w języku polskim | Tak |  |
| 23 | **Kartoteka pacjenta i lista wizyt musi zawierać:** |  |
| 24 | Wprowadzanie, edycja i przeglądanie danych osobowych. | Tak |  |
| 25 | Informacja o datach wizyt, wykonanych badaniach, zapisanych zdjęciach i filmach.  | Tak |  |
| 26 | Przeszukiwanie bazy danych wg kryteriów: data, nazwisko, PESEL, numer karty pacjenta, słów zawartych w diagnozie. | Tak |  |
| 27 | **Moduł rejestracji i analizy obrazów i wideo musi zawierać**: |  |
| 28 | Zapis i odczyt obrazów w różnych formatach (TIFF, JPEG, BMP, PNG, GIF). | Tak |  |
| 29 | Rejestracja obrazów z sygnałów analogowych i cyfrowych (IEEE1394, USB, HDMI). | Tak |  |
| 30 | Podstawowe przetwarzanie obrazu (jasność, kontrast, wstawianie opisów, znaczników, elementów graf.). | Tak |  |
| 31 | Filtrowanie obrazu (filtr czerwony, zielony, niebieski). | Tak |  |
| 32 | Zaawansowane przetwarzania obrazu wykonywanie obliczeń i pomiarów, szacowanie odległości, pola powierzchni, obwodu, średnicy, cyrkularności obiektów na obrazie, kwantyfikacja i kwalifikacja obszarów obrazu. | Tak |  |
| 33 | Zapis filmu cyfrowego na dysku twardym komputera, a następnie jego edycja (wybrane klatki). | Tak |  |
| 34 | Współpraca z urządzeniami obrazującymi. | Tak |  |
| 35 | Aktualizację i dostosowywanie systemu do obowiązujących przepisów, regulacji prawnych. | Tak |  |
| 36 | Przyjmowanie zgłoszeń przez telefon, email lub stronę WWW i usuwanie błędów aplikacji: a) błąd krytyczny (uniemożliwiający pracę w systemie) – w ciągu 3 dni od chwili zgłoszenia.b) błąd zwykły (powtarzalne działanie aplikacji prowadzące do wyników lub jej działania w sposób niezgodny z przekazaną dokumentacją systemu) – w ciągu 30 dni od chwili zgłoszenia. | Tak |  |
| 37 | Wykonawca dostarczy dokumentację oferowanego systemu, w tym instrukcję użytkownika i administratora. | Tak |  |
| 38 | **Komputer stacjonarny o minimalnych parametrach**:• Procesor minimum Intel Core i7- 10 gen. z 12MB Cache•Pamięć minimum 16 GB DDR4 2400MHz• Dysk twardy 512GB SSD M.2 Class 20 + HDD 1TB 7200 obr./min • Karta Graficzna dedykowana minimum 2GB – GDDR5• USB Type-C• Nagrywarka DVD/CD z możliwością nadruku na płycie dodatkowych informacji o pacjencie + podmiocie – 2szt. • 2x DISPLAY PORT• LAN 10/100/1000• minimum Windows 10 Professional PL 64Bit• Klawiatura z myszką na USB 1) Dedykowana (przez producenta komputera) mysz optyczna z rolką pracującą na dowolnej powierzchni, pełnowymiarowa, ergonomiczny kształt.2) Dedykowana (przez producenta komputera) klawiatura pełnowymiarowa QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną i elementami zabezpieczającymi przed ślizganiem się po powierzchni biurka. | Tak |  |
| 39 | Monitor o minimalnych parametrach:* Przekątna: 27"
* Panel: TN LED
* Rozdzielczość fizyczna: 1920x1080 (FullHD)
* Format obrazu: 16:9
* Jasność: 300 cdm² typowa
* Kontrast statyczny: 1000:1
* Kontrast ACR: 80M:1
* Czas reakcji: 1ms
* Kąty widzenia: ▷ 170° △ 160°
* Synchronizacja pozioma: 30 - 83KHz
* Synchronizacja pionowa: 48 - 75Hz
* Odświeżanie: 75Hz
* Kolory: 16.7mln
* Plamka: 0.311mm
 | Tak |  |
| 40  | Urządzenie wielofunkcyjne o minimalnych parametrach: typ: urządzenie wielofunkcyjne technologia druku: laserowa rodzaj: monochromatyczna maks. rozmiar nośnika: A4 pojemność odbiornika papieru: 150 szt. rozdzielczość druku w czerni: 1200 x 1200 dpi maks. szybkość druku mono: 38 str./min. pojemność podajnika papieru: 250 szt. ilość pojemników na tusz: 1 szt. zainstalowana pamięć: 512 MB szybkość druku dwustronnego: 31 obr./min. maksymalne obciążenie: 80000 str./mies. maks. pojemność pamięć: 512 MB minimalne zalecane obciążenie: 750 str./mies. prędkość procesora: 1200 MHz czas do pierwszego druku monochromatycznego: 6.3 s druk dwustronny [dupleks]: tak typ skanera: płaski (CIS) rozdzielczość skanera: 1200 x 1200 maksymalny rozmiar skanowanego dokumentu: A4 obszar skanowania: 216 x 297 minimalnych parametrach: szybkość skanowania arkuszy A4: 2 s rozdzielczość kopiarki: 600 x 600 dpi maksymalne wielokrotne kopiowanie: 999 kopii pojemność pamięci faksu: 400 str. szybkość transmisji faksu: 33.6 kbps rozdzielczość faksu: 300 x 300 dpi gramatura papieru: 60 - 175 g/m2 interfejs: USB 2.0, Ethernet 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi praca w sieci [serwer druku]: tak wyświetlacz: tak | Tak  |  |

**UWAGI I OBJAŚNIENIA:**

1. Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
2. Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
3. Powyższe parametry stanowią wymagania, których spełnienie jest konieczne.
4. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązujemy się do montażu nowych urządzeń, przystosowania istniejącej instalacji w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (bez pobierania z tego tytułu dodatkowych opłat – z wykorzystaniem wyłącznie części Wykonawcy).
5. Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia certyfikowanego szkolenia personelu medycznego w zakresie obsługi i eksploatacji oferowanego sprzętu.
6. Ilość punktów serwisowych na terenie Polski (należy podać minimum 1 punkt serwisowy), **adres: […….]**