|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 obrazu  1920 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: […….]**