**Znak sprawy: EZ/150/2025/EK**

**Załącznik nr 2.1 do SWZ**

*(Załącznik nr ………. do umowy)*

**ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNO-FUNKCJONALNYCH**

**Pakiet nr 1 – Zestaw laparoskopowo-endoskopowy z torem wizyjnym 4K i ICG**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Nazwa / model / typ / nr katalogowy** |  |
| **Rok produkcji (min. 2025 r.)** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis minimalnych wymaganych parametrów techniczno-funkcjonalnych** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany – opisać, podać zakresy** *(wskazać dokument przedmiotowy wraz z numerem strony na potwierdzenie spełnienia parametru)* |
| **Zestaw laparoskopowo-endoskopowy z torem wizyjnym 4K i ICG – 1 zestaw** | | | |
| 1 | Zestaw składa się z 2 niezależnych kolumn: laparoskopowej i endoskopowej | TAK |  |
| **KOLUMNA LAPAROSKOPOWA** | | | |
| 2 | Kolumna laparoskopowa 4K z funkcją obrazowania fluorescencyjnego ICG | TAK |  |
| 3 | **Głowica kamery 4k 1 sztuka** | TAK |  |
| 4 | Technologia czujnika obrazu: CMOS | TAK |  |
| 5 | Metoda skanowania: progresywna | TAK |  |
| 6 | Zoom cyfrowy: nie mniej niż 1,5 x | TAK, podać |  |
| 7 | Możliwość sterylizacji w autoklawach: minimum 7 lat gwarancji na sterylizowanie w autoklawach | TAK |  |
| 8 | Urządzenie wodoszczelne oraz szczelne dla środków dezynfekcyjnych (IPX7) | TAK |  |
| 9 | Liczba chipów: minimum 4 | TAK, podać |  |
| 10 | Przewód o długości min. 3 metry | TAK, podać |  |
| 11 | **Głowica kamery 4k NIR 1 sztuka** | TAK |  |
| 12 | Technologia czujnika obrazu: CMOS | TAK |  |
| 13 | Metoda skanowania: progresywna | TAK |  |
| 14 | Zoom cyfrowy: nie mniej niż 1,5 x | TAK, podać |  |
| 15 | Możliwość sterylizacji w autoklawach: minimum 7 lat gwarancji na sterylizowanie w autoklawach | TAK, podać |  |
| 16 | Urządzenie wodoszczelne oraz szczelne dla środków dezynfekcyjnych (IPX7) | TAK |  |
| 17 | Min. Dwa programowalne przyciski głowicy kamery z funkcjami:  a- liczba kontrolowanych funkcji min 5 (w tym balans bieli)  b-kontrolowalne funkcje NIR (tryb, jaskrawość NIR, kontrast NIR, tło NIR) | TAK, podać |  |
| 18 | **KONSOLA KAMERY 4K - ŹRÓDŁA ŚWIATŁA, STEROWNIK KAMERY I ARCHIWIZATOR MEDYCZNY POŁĄCZONE W JEDNEJ OBUDOWIE 1 szt.** | TAK |  |
| 19 | Źródło światła: w technologii LED | TAK |  |
| 20 | Żywotność diody LED min. 30000 godz. | TAK, podać |  |
| 21 | Wydajność oświetlenia: min. 1800 lumenów | TAK, podać |  |
| 22 | Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu : ACMI, Storz, Wolf, Olympus | TAK |  |
| 23 | Sterownik kamery: z przyciskiem balansu bieli, zapisywaniem i robieniem zdjęć, możliwości przeglądania i wyboru do eksportu poszczególnych filmów i zdjęć z poziomu nagrywarki | TAK, podać |  |
| 24 | Rozdzielczość sterownika kamery min. 4K UHD 3840 x 2160px | TAK, podać |  |
| 25 | Wyjścia video: min - 2 x DVI, - 4x 3G-SDI, - 2x displayport 1.1/1.2(MST) | TAK, podać |  |
| 26 | Wejścia video: min  - 1 x DVI,  - 2x USB2.0 - 2x USB3.0 | TAK, podać |  |
| 27 | Gniazda komunikacyjne: min - 1 x audio IN, 1x audio OUT, - 2 x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków na głowicy kamery) - złącze tabletu sterującego - złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s, - złącze wyrównywania potencjałów POAG, - gniazdo zasilania | TAK, podać |  |
| 28 | MIN 2 gniazda USB do podłączenia dysku zewnętrznego oraz tabletu | TAK, podać |  |
| 29 | Możliwość sterowania źródłem światła z poziomu konsoli kamery, tabletu sterującego oraz głowicy kamery za pomocą programowalnych przycisków | TAK |  |
| 30 | Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej | TAK |  |
| 31 | Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłam audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem | TAK |  |
| 32 | Sterownik kamery realizujące: obrazowanie fluorescencyjne w bliskiej podczerwieni | TAK |  |
| 33 | Realizowanie trzech różnych trybów wyświetlania w obrazowaniu fluorescencyjnym:  a) KOLOR (obrazowanie w świetle widzialnym w kolorze z nakładką w bliskiej podczerwieni (NIR - near-infrared),  b) MONOCHROM (obrazowanie w świetle widzialnym w trybie czarno-białym z nakładką NIR),  c) TYLKO NIR (tylko obrazowanie NIR, bez informacji w świetle widzialnym); | TAK |  |
| 34 | Archiwizator medyczny: Pojemność pamięci wew. Dysku ssd min 128 gb, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: jpg, bmp, raw pdf. Rejestracja filmów m.in. W formacie hdmpeg 4 | TAK, podać |  |
| 35 | Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia) | TAK |  |
| 36 | Eksportowanie zdjęć i plików video do różnych lokalizacji za pomocą wbudowanego Wi-Fi, kabla sieciowego bądź USB, adnotacje na obrazie w kółku lub za pomocą strzałki z tekstem, modyfikacja obrazu: jaskrawość, kontrast, nasycenie, tworzenie raportu z predefiniowanym tekstem, linkami, dokumentami i obrazami, możliwość przeglądania zapisanych pacjentów za pomocą dowolnego tabletu poprzez łącze internetowe | TAK |  |
| 37 | **ŹRÓDŁO ŚWIATŁA LASEROWEGO SYNERGY NIR - 1 szt.** | TAK |  |
| 38 | Technologia diod laserowych | TAK |  |
| 39 | Port światłowodowy: z kluczem dla zapewnienia bezpieczeństwa, kompatybilny z pozostałym oferowanym asortymentem | TAK |  |
| 40 | Tryb pracy lasera: ciągły (nie impulsowy) | TAK |  |
| 41 | Temperatura robocza: 10 – 35°C | TAK, podać |  |
| 42 | **TABLET-1 szt.** | TAK |  |
| 43 | Tablet cyfrowy sterujący: zintegrowany z zestawem laparoskopowym na osobnym wysięgniku. Bezpośredni transfer podczas operacji zdjęć i obrazu na tablet. Sterowanie za pomocą tabletu wszystkimi funkcjami zintegrowanej konsoli. | TAK |  |
| 44 | Przekątna wyświetlacza tabletu min.10 cali o rozdzielczości 1920x1200px | TAK, podać |  |
| 45 | Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno autowykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła | TAK |  |
| 46 | Graficzna informacja o procesie nagrywania wyświetlana na monitorze medycznym | TAK |  |
| 47 | Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych poprzez port USB | TAK |  |
| 48 | Obsługa w języku polskim | TAK |  |
| 49 | Wyświetlanie parametrów urządzeń wieży na ekranie monitora | TAK |  |
| 50 | **MEDYCZNY MONITOR 4K - 2 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 51 | Matryca min 31, cala | TAK, podać |  |
| 52 | Technologia ekranu TFT-LCD | TAK |  |
| 53 | Proporcje obrazu 16:9 | TAK |  |
| 54 | Efekt HDR | TAK |  |
| 55 | Zgodny z DICOM | TAK |  |
| 56 | Wejścia wideo 4K: min 1x Display Port 1.2,1xHDMI, 1x 12G-SDI, 4xQuad-Link 3G-SDI | TAK, podać |  |
| 57 | Wyjścia wideo: min1x Display Port ,1xDVI-D,1x 12G-SDI lub 3x 3G-SDI | TAK, podać |  |
| 58 | Zawieszenie typ: VESA | TAK |  |
| 59 | **Wózek na monitor - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 60 | 4 blokowalne koła | TAK |  |
| 61 | Centralny przełącznik | TAK |  |
| 62 | Kolumna zasilająca z min 3 gniazdami IEC | TAK, podać |  |
| 63 | **Wózek z osłoną kabli:** | TAK |  |
| 64 | Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu (4 koła blokowane), 4 antystatyczne koła wyposażone w nakładki zapobiegające najechaniu na przewód poprzez jego wypchnięcie w chwili zetknięcia, nie mające styku z płaszczyzną ruchu | TAK |  |
| 65 | Dostosowany do szerokości i ilości sprzętu, z panelem zasilającym wraz z głównym wyłącznikiem prądu w postaci przycisku z boku wózka | TAK |  |
| 66 | Możliwość modyfikacji konfiguracji wózka przez użytkownika | TAK |  |
| 67 | 5 półek w tym 1 półka wysuwana, oraz 1x szuflada | TAK |  |
| 68 | Uchwyt na kamerę | TAK |  |
| 69 | Uchwyt do mocowania soli fizjologicznej | TAK |  |
| 70 | Przegubowe ruchome ramię do monitora VESA | TAK |  |
| 71 | Ruchome ramię pod tablet sterujący | TAK |  |
| 72 | Wyposażony w centralny kabel zasilający wraz z kablem dodatkowego uziemienia | TAK |  |
| 73 | **OPTYKA LAPAROSKOPOWA 4K 30 STOPNI Z KASETĄ DO STERYLIZACJI - 2 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 74 | Optyka laparoskopowa 4K - 30 stopni | TAK |  |
| 75 | Wymiary: średnica 10 mm, długość 330 mm | TAK |  |
| 76 | Autoklawowalna | TAK |  |
| 77 | Kaseta metalowa, ażurowa z uchwytami do przechowywania i sterylizacji dwóch optyk laparoskopowych długości max. 470 mm | TAK |  |
| 78 | **OPTYKA LAPAROSKOPOWA 4K 30 STOPNI przystosowana do pracy z obrazowaniem fluoroscencyjnym Z KASETĄ DO STERYLIZACJI - 2 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 79 | Optyka laparoskopowa 4K przystosowana do pracy z zastosowaniem obrazowania fluoroscencyjnego | TAK |  |
| 80 | Długość 330 mm, średnica 10 mm | TAK |  |
| 81 | Kąt patrzenia 30 stopni | TAK |  |
| 82 | Autoklawowalna | TAK |  |
| 83 | **OPTYKA LAPAROSKOPOWA 4K 0 STOPNI Z KASETĄ DO STERYLIZACJI - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 84 | Wymiary: średnica 10 mm, długość 330 mm | TAK |  |
| 85 | Autoklawowalna | TAK |  |
| 86 | Optyka laparoskopowa 4K - 0 stopni | TAK |  |
| 87 | **Światłowody – 3 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 88 | Wymiary min 5,0 mm x 270 cm | TAK, podać |  |
| 89 | Przezroczysta obudowa dająca możliwość oceny uszkodzeń włókien światłowodowych | TAK |  |
| 90 | **KABEL ŚWIATŁOWODOWY do NIR -2 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 91 | Wymiary min 5mm x 2.7 m | TAK, podać |  |
| 92 | Końcówka dystalna 90 st | TAK |  |
| 93 | **Insuflator Laparoskopowy – 1 szt.** | TAK |  |
| 94 | Sterowanie za pomocą dotykowego kolorowego wyświetlacza | TAK |  |
| 95 | Możliwość podłączenia dwutlenku węgla z instalacji centralnej na bloku oraz z butli | TAK |  |
| 96 | Zakres regulacji ciśnienia 0-do min 29 mmHg co 1 mmHg | TAK |  |
| 97 | Wbudowane dwa programy tematyczne: - High Flow przepływ do 40 L/min. - Bariatric przepływ do 50 L/min. | TAK |  |
| 98 | Informacja wizualna i dźwiękowa informująca o zatkaniu układu przepływu gazu | TAK |  |
| 99 | Możliwość ustawienia początkowej insuflacji w trybie igła Veresa | TAK |  |
| 100 | Możliwość podgrzewania dwutlenku węgla | TAK |  |
| 101 | Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej przepływu gazu | TAK |  |
| 102 | Wskaźnik zadanej wartości ciśnienia gazu po stronie pacjenta i przepływu gazu | TAK |  |
| 103 | Dreny jednorazowe wyposażone w zintegrowany filtr min 10 kpl. | TAK |  |
| 104 | Przewód do podłączenia insuflatora do źródła CO2 długość min. 5 m. zakończony wtykiem DIN CO2 – 1 szt. | TAK |  |
| 105 | Możliwość stosowania drenów jedno i wielorazowych, zarówno z podgrzewaniem jak i bez podgrzewania | TAK |  |
| 106 | Dren wielorazowy do podłączenia insuflatora – 5 szt. | TAK |  |
| 107 | **POMPA SSĄCO-PŁUCZĄCA DO ZABIEGÓW LAPAROSKOPOWYCH - 1szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 108 | Niezależne uruchamianie toru ssania i płukania | TAK |  |
| 109 | Ssanie realizowane poprzez pompę podciśnienia | TAK |  |
| 110 | Funkcja automatycznego samo-testowania urządzenia przy każdym uruchamianiu | TAK |  |
| 111 | Możliwość stosowanie drenów jedno i wielorazowych | TAK |  |
| 112 | Dreny jednorazowe min 10 kpl. | TAK, podać |  |
| 113 | **UCHWYT MOCUJĄCY DO WÓZKA APARATUROWEGO DO BUTLI GAZOWEJ - 1 szt.** | TAK |  |
| 114 | **Bezprzewodowy system obrazowania 4K** | TAK |  |
| 115 | Pasmo częstotliwości 5GHz ( +/\_ 5 %) | TAK, podać |  |
| 116 | Min 2 kanały audio | TAK, podać |  |
| 117 | Format audio PCM 48 Khz 24 bit | TAK |  |
| **KOLUMNA ENDOSKOPOWA** | | | |
| 119 | **SSAK ENDOSKOPOWY – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 120 | Maksymalne podciśnienie do 90 kPa | TAK, podać |  |
| 121 | Maksymalna wydajność (mierzona w zakresie pracy): 30 l/min | TAK, podać |  |
| 122 | Wbudowany manometr do pomiaru podciśnienia ze skalą w Kpa i mmHg | TAK |  |
| 123 | Ssak przystosowany do pracy ciągłej 24 h/dobę | TAK |  |
| 124 | Cicha praca urządzenia (do 37 dB) | TAK |  |
| 125 | **VIDEOKOLONOSKOP HD – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 126 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | TAK, podać |  |
| 127 | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS | TAK |  |
| 128 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 12,8 mm | TAK, podać |  |
| 129 | Średnica kanału roboczego min 3,7 mm | TAK, podać |  |
| 130 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | TAK |  |
| 131 | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola operacyjnego (Water Jet) | TAK |  |
| 132 | Kąt obserwacji 1700 +/- 5 | TAK |  |
| 133 | **VIDEODUODENOSKOP - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 134 | Pole widzenia minimum 100 º | TAK, podać |  |
| 135 | Optyka boczna z odchyleniem min. 5º | TAK, podać |  |
| 136 | Średnica zewnętrzna wziernika – max. 11,3 mm | TAK, podać |  |
| 137 | Średnica kanału roboczego – min. 4,2 mm | TAK, podać |  |
| 138 | Funkcja obrazowania w wąskim paśmie światła do diagnostyki śluzówki i naczyń włosowatych | TAK |  |
| 139 | **VIDEOGASTROSKOP ULTRASONOGRAFICZNY CONVEX - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 140 | **Metoda skanowania – convex** | TAK |  |
| 141 | Optyka boczna 40o | TAK |  |
| 142 | Kąt skanowania min 150o | TAK, podać |  |
| 143 | Pole obserwacji min. 140o | TAK, podać |  |
| 144 | Średnica kanału roboczego: max. 3,8 mm | TAK, podać |  |
| 145 | Pełna kompatybilność z oferowanym procesorem obrazu | TAK |  |
| 146 | Średnica zewnętrzna wziernika: max. 12,5 mm | TAK, podać |  |
| 147 | Długość robocza min. 1250 mm | TAK, podać |  |
| 148 | **VIDEOGASTROSKOP HD – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 149 | Kąt obserwacji 1400 | TAK |  |
| 150 | Głębia ostrości min 2-100 mm | TAK, podać |  |
| 151 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 9,3 mm | TAK, podać |  |
| 152 | Średnica kanału roboczego do 2,8 mm | TAK, podać |  |
| 153 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | TAK |  |
| 154 | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS | TAK |  |
| 155 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | TAK |  |
| 156 | Na wyposażeniu podstawowym kleszcze biopsyjne o długości do 180 cm; średnica 2,3 mm; pojedynczy drut zapobiegający pochyleniu ramion i zabezpieczający kanał roboczy przed uszkodzeniem – 10 szt. | TAK |  |
| 157 | **PANENDOSKOP DWUKANAŁOWY – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 158 | Kąt obserwacji 1400 | TAK |  |
| 159 | Głębia ostrości min 3-100 mm | TAK, podać |  |
| 160 | Średnica zewnętrzna wziernika max. 12,8 mm | TAK, podać |  |
| 161 | Średnica kanałów roboczych: do 3,7 mm i do 3,2 mm | TAK, podać |  |
| 162 | Obsługa min 3 trybów obrazowania w modyfikowanym świetle LED | TAK, podać |  |
| 163164 | Technologia matrycy Super CCD | TAK |  |
| 165 | Aparat w pełni zanurzalny, nie wymagający nakładek uszczelniających | TAK |  |
| 166 | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola operacyjnego (Water Jet) | TAK |  |
| 167 | **Szafa do przechowywania endoskopów - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 168 | Szafa do przechowywania min. 6 endoskopów | TAK, podać |  |
| 169 | Wieszaki na endoskopy w pozycji pionowej | TAK |  |
| 170 | Identyfikacja endoskopu poprzez skaner kodów kreskowych | TAK |  |
| 171 | Czas przechowywania regulowany od 1 godz. | TAK |  |
| 172 | Możliwość suszenia przez min. 120 minut | TAK, podać |  |
| 173 | Możliwość zaprogramowania czasu przechowywania | TAK |  |
| 174 | Filtr HEPA | TAK |  |
| 175 | Panel kontrolny- Kolorowy wyświetlacz dotykowy LCD | TAK |  |
| 176 | Przezierne drzwi | TAK |  |
| 177 | Oświetlenie wewnętrzne komory | TAK |  |
| 178 | Możliwość ograniczenia dostępu do szafy tylko dla osób upoważnionych | TAK |  |
| 179 | **PROCESOR OBRAZU ZE ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 180 | Obrazowanie min.: HDTV1080p, SXGA, SDTV | TAK |  |
| 181 | Rozdzielczość 1920x1080 p Cyfrowe wyjścia HDTV 1080 min. DVI-D | TAK |  |
| 182 | Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/ DICOM | TAK |  |
| 183 | Zintegrowanie źródło światła z procesorem obrazu w jednym urządzeniu | TAK |  |
| 184 | Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących – USB Stick | TAK |  |
| 185 | Pamięć wewnętrzna procesora min 4 GB | TAK, podać |  |
| 186 | Trzy tryby przysłony min.: auto, maksymalny, średni | TAK, podać |  |
| 187 | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi | TAK |  |
| 188 | Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania struktury tkanek | TAK |  |
| 189 | Obrazowanie w wąskich pasmach światła optyczne i cyfrowe | TAK |  |
| 190 | Barwienie modyfikowanym światłem LED | TAK |  |
| 191 | Wybór barwienia w zmiennej wiązce światła LED | TAK |  |
| 192 | Procesor umożliwia archiwizację obrazów medycznych w formatach JPEG, TIFF, DICOM | TAK |  |
| 193 | Możliwość powiększenia ruchomego obrazu endoskopowego podczas badania w trybie rzeczywistym zoom elektroniczny | TAK |  |
| 194 | Możliwość podłączenia aparatów złączem optycznym | TAK |  |
| 195 | Źródło światła typu LED | TAK |  |
| 196 | Żywotność wbudowanego oświetlenia głównego min. 10 000 godz. | TAK, podać |  |
| 197 | Wbudowana regulowana pompa powietrza maksymalne ciśnienie 65 kPa | TAK |  |
| 198 | **MONITOR MEDYCZNY – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 199 | Matryca typu LED (LCD) min 27 cali | TAK |  |
| 200 | Sygnał wejścia: 2 x HDMI.1 x DP,**2 x SDI** | TAK |  |
| 201 | Sygnał wyjścia: 1 x HDMI. **2 x SDI** | TAK |  |
| 202 | **INSUFLATOR** CO2 - **1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 203 | Stałe ciśnienie insuflacji CO2 | TAK |  |
| 204 | Przełącznik umożliwiający wybór rodzaju zasilania CO2 – z butli lub z instalacji centralnej | TAK |  |
| 205 | Wskaźnik na panelu frontowym o napełnieniu butli CO2 | TAK |  |
| 206 | Ciśnienie podawania CO2 max. 65 kPa dla zwiększenia efektu płukania soczewek endoskopu oraz szybszego „rozdmuchania” jelita | TAK |  |
| 207 | Wyposażenie dodatkowe:  - butla CO2 -1 szt.  - przewód gazu długość mon 1000 mm - 1 szt.  - zawór endoskopu doprowadzenia gazu/wody do endoskopu-1 szt.  - przewód łączący insuflator z butelką-1 szt. | TAK |  |
| 208 | **POMPA KOLONOSKOPOWA – 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 209 | Sterowanie pracy pompy z włącznika nożnego | TAK |  |
| 210 | Element pompujący rolkowy | TAK |  |
| 211 | Kompatybilne z oferowanymi endoskopami | TAK |  |
| 212 | Min 3 tryby przepływu | TAK, podać |  |
| 213 | Możliwość chemicznej dezynfekcji elementów pompy | TAK |  |
| 214 | **PROCESOR ULTRASONOGRAFICZNY - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 215 | Wyjścia obrazu min HD: DVI, HD-SDI | TAK, podać |  |
| 216 | Wyjście audio: min 1x RCA | TAK, podać |  |
| 217 | Zakres wybieranych częstotliwości pracy endoskopów ultrasonograficznych: min 5,0 – 12,0 MHz | TAK |  |
| 218 | Wymagane tryby pracy:- B – mode,- M – mode.- Doppler pulsacyjny PWD - Doppler kolorowy CD,**-** Power Doppler | TAK |  |
| 219 | Możliwość podłączenia endoskopu z głowicą typu convex i radialną | TAK |  |
| 220 | Funkcja Elastografii | TAK |  |
| 221 | Funkcja obrazowania harmonicznych CHI przy podawaniu kontrastu | TAK |  |
| 222 | Funkcja „obraz w obrazie” obraz endoskopowy z kamery CCD w obrazie z głowicy ltrasonograficznej | TAK |  |
| 223 | Procesor ma być wyposażony w klawiaturę z panelem dotykowym | TAK |  |
| 224 | Możliwość pomiarów parametrów na ekranie monitora | TAK |  |
| 225 | Możliwość zapisu zdjęć na Pamięci USB | TAK |  |
| 226 | Procesor musi umożliwiać archiwizację obrazów medycznych w formatach JPEG, TIFF, DICOM | TAK |  |
| 227 | Procesor kompatybilny z oferowanym gastroskopem ultrasonograficznym oraz procesorem obrazu | TAK |  |
| 228 | **WÓZEK MEDYCZNY ENDOSKOPOWY - 1 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 229 | Podstawa jezdna z blokadą kół | TAK |  |
| 230 | Zasilanie centralne wózka | TAK |  |
| 231 | Uziemiona listwa z 3 wyjściami z wyłącznikiem, | TAK |  |
| 232 | Półki  - wyjeżdżająca na klawiaturę  - półka z rączką  - półka z nogą pod monitor 75/100 do 14 kg | TAK |  |
| 233 | - stojak na endoskop ustawiany na obie strony wózka - wieszak na endoskopy | TAK |  |
| 234 | **MYJNIA ENDOSKOPOWA - 2 szt.** | TAK, podać numer katalogowy |  |
| 235 | Przeznaczona do mycia i dezynfekcji wszystkich typów zanurzalnych endoskopów giętkich | TAK |  |
| 236 | Opis funkcji przycisków na panelu sterowania w języku polskim | TAK |  |
| 237 | Myjnia na endoskopy różnych producentów | TAK |  |
| 238 | Posiada automatyczny proces mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 239 | Urządzenie automatycznie realizuje: mycie wstępne, mycie z detergentem, mycie zasadnicze, dezynfekcję chemiczno – termiczną, płukanie, alkohol, suszenie | TAK |  |
| 240 | Możliwość skonfigurowania min 15 ustawień programów pracy myjni | TAK |  |
| 241 | Dezynfekcja w obiegu zamkniętym | TAK |  |
| 242 | Czas mycia oraz dezynfekcji programowalnych | TAK |  |
| 243 | Licznik ilości cykli mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 244 | Możliwość programowania indywidualnego pracy urządzenia przez użytkownika | TAK |  |
| 245 | Wyświetlacz wskazujący poszczególne fazy pracy | TAK |  |
| 246 | Podłączenie do standardowej instalacji hydraulicznej oraz sieci elektrycznej jednofazowej | TAK |  |
| 247 | Wymienny filtr filtracji | TAK |  |
| 248 | Zbiornik wody min 12 litrów | TAK |  |
| 249 | Zbiornik na alkohol – pojemność min 1 litr | TAK |  |
| 250 | Zbiornik na środek myjący o pojemności min 1 litr | TAK |  |
| 251 | Wskaźniki poziomu płynu dezynfekcyjnego, alkoholu i detergentu | TAK |  |
| 252 | 2 lampy UV zanurzone w zbiorniku wodnym | TAK |  |
| 253 | Zawory do ręcznego wylewania płynów | TAK |  |
| 254 | Drukarka umożliwiająca dokumentowanie przebiegu procesu mycia i dezynfekcji – wydruk w języku polskim | TAK |  |
| 255 | Automatyczny test szczelności i ciągła kontrola poziomu ciśnienia przez cały cykl mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 256 | Sygnał akustyczny w przypadku wykrycia nieszczelności aparatu | TAK |  |
| 257 | Pakiet startowy dedykowanych płynów do zatankowania myjni zapewniający ciągłość pracy przez min 2 tygodnie | TAK |  |
|  | **Pozostałe:** |  |  |
| 258 | Gwarancja minimum 24 miesiące | TAK | ***Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym.*** *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym w SWZ.* |
| 259 | W okresie gwarancji – przeglądy okresowe w ilości wymaganej przez producenta (podać liczbę wymaganych dla bezpiecznej pracy urządzenia, przeglądów okresowych w okresie 1 roku) | TAK, podać |  |
| 260 | W celu zdalnej diagnostyki i naprawy uszkodzeń Wykonawca zapewni możliwość podłączenia aparatury medycznej do sieci zdalnego serwisu Wykonawcy poprzez udostępnione Wykonawcy i przystosowane do tego celu złącze internetowe | TAK |  |
| 261 | System podłączony do szpitalnego systemu PACS Zamawiającego. Wszelkie niezbędne licencje,  materiały, prace i koszty związane z podłączeniem po stronie Wykonawcy.\* | TAK |  |
| 262 | Instrukcja obsługi w języku polskim (*załączyć wraz z dostawą urządzenia)* | TAK |  |
| 263 | Karta gwarancyjna *(załączyć wraz z dostawą urządzenia)* | TAK |  |

\* Wymagana pełna integracja z systemami Zamawiającego: RIS (VIZO+ firmy SoftMed) i PACS (EI firmy Agfa), w zakresie DICOM Modality Worklist (obsługa listy roboczej) i DICOM Store (archiwizacja badań). Wszelkie niezbędne licencje, materiały, prace i koszty związane z podłączeniem systemu i integracji z systemami RIS i PACS są po stronie Wykonawcy.   
Przewidywany przepływ informacji pomiędzy systemami zakłada:   
- wysyłkę zlecenia z HIS AMMS do RIS,   
- zarejestrowanie zlecenia w RIS,   
- wysyłkę zlecenia z RIS do PACS,   
- wystawienie zlecenia przez PACS na listę roboczą dla urządzenia medycznego.   
- opisanie badań w RIS   
- odesłanie wyników badań do HIS i PACS.   
Zamawiający posiada niezbędne licencje systemu HIS AMMS do uruchomienia integracji oferowanego systemu z systemami RIS i PACS.

**Parametry wymagane zaznaczone „TAK” stanowią parametry graniczne, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji przedmiotu zamówienia.**

**Wszystkie parametry muszą być potwierdzone w dołączonych do oferty dokumentach przedmiotowych wraz z tłumaczeniem na język polski.**

Serwis gwarancyjny prowadzi…………………..………..…………………..…....... (uzupełnić)

**Treść oświadczenia wykonawcy:**

1. Oświadczamy, że przedstawione powyżej dane są prawdziwe oraz zobowiązujemy się w przypadku wygrania przetargu do dostarczenia sprzętu spełniającego wyspecyfikowane parametry.
2. Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.