

## ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa dwóch videogastroskopów HD, procesora wizyjnego wraz z xenonowym źródłem światła, automatycznej myjni endoskopowej, monitora medycznego oraz wózka medycznego do endoskopów.**

**Sprzęt wchodzący w zakres dostawy musi być fabrycznie nowy, nieużywany i skalibrowany. Sprzęt musi zostać dostarczony Zamawiającemu w opakowaniu zabezpieczającym przed uszkodzeniem w czasie transportu.**

**Zaoferowane urządzenia muszą być w pełni kompatybilne.**

| <b>PROCESOR WIZYJNY HDTV</b>      |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                 | Obrazowanie HD (1080i)                                                                                                                        |
| 2                                 | Możliwość powiększenia ruchomego obrazu endoskopowego podczas badania w trybie rzeczywistym                                                   |
| 3                                 | Możliwość przyłączenia videogastroskopu z powiększeniem optycznym min. 100 x (podać typ endoskopu)                                            |
| 4                                 | Funkcja obrazowania tkanki w wąskim paśmie światła uruchamiana automatycznie przyciskiem na głowicy endoskopu w trakcie badania endoskopowego |
| 5                                 | Programowy wybór rodzaju oświetlenia: halogenowe lub ksenonowe                                                                                |
| 6                                 | Wyostrzanie obrazu                                                                                                                            |
| 7                                 | Automatyczny balans bieli                                                                                                                     |
| 8                                 | Wyjścia wideo: S-VHS; RGB; USB, DVI, HD-SDI                                                                                                   |
| 9                                 | Edycja opisów na ekranie                                                                                                                      |
| 10                                | Zamrażanie obrazu                                                                                                                             |
| 11                                | Wbudowany czytnik kart pamięci                                                                                                                |
| 12                                | Zoom elektroniczny                                                                                                                            |
| 13                                | Wybarwianie wybraną wiązką światła                                                                                                            |
| <b>ŹRÓDŁO ŚWIATŁA</b>             |                                                                                                                                               |
| 14                                | Źródło światła xenon                                                                                                                          |
| 15                                | Moc oświetlenia – 300 W                                                                                                                       |
| 16                                | Lampa zapasowa włączana w momencie awarii lampy głównej                                                                                       |
| 17                                | Zapasowa lampa halogenowa                                                                                                                     |
| 18                                | Wbudowana pompa powietrza regulowana                                                                                                          |
| <b>MONITOR MEDYCZNY</b>           |                                                                                                                                               |
| 1                                 | Przekątna min. 24 cale                                                                                                                        |
| 2                                 | Matryca TFT LCD (LED)                                                                                                                         |
| 3                                 | Rozdzielczość obrazu<br>1920 x 1200 pixeli                                                                                                    |
| 4                                 | Jasność 300 cd/m <sup>2</sup>                                                                                                                 |
| 5                                 | Kąt widzenia obrazu prawo/lewo góra/dół min. 170°                                                                                             |
| 6                                 | Współczynnik kontrastu 1000:1                                                                                                                 |
| 7                                 | Format obrazowania 16:10                                                                                                                      |
| 8                                 | Sygnal wejścia:<br>DVI, SDI, VGA, C-Video,<br>S-Video                                                                                         |
| 9                                 | Sygnal wyjścia: SDI                                                                                                                           |
| 10                                | Czas reakcji max. 14 ms                                                                                                                       |
| 11                                | Waga max. 8 kg                                                                                                                                |
| <b>WÓZEK MEDYCZNY ENDOSKOPOWY</b> |                                                                                                                                               |
| 1                                 | Podstawa jezdna z blokadą kół                                                                                                                 |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                      | 4 samonastawne kółka o średnicy Ø100mm, w tym 2 z hamulcami                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                                      | Zasilanie centralne wózka                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4                                      | Uziemiona listwa z 3 wyjściami z wyłącznikiem, uwieszona na prawej kolumnie wózka                                                                                                                                                                                               |
| 5                                      | Możliwość ustawienia wszystkich elementów zestawu                                                                                                                                                                                                                               |
| 6                                      | Półki <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyjeżdżająca na klawiaturę</li> <li>- półka z rączką</li> <li>- półka z nogą pod monitor VESA 75/100 do 14 kg</li> <li>- stojak na endoskop ustawiany na obie strony wózka - wieszak na endoskopy</li> </ul>                     |
| 7                                      | Możliwość regulacji wysokości półek                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>VIDEOGASTROSKOP HD</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                      | Kąt obserwacji 140°                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2                                      | Głębokość ostrości min 2-100 mm                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                                      | Średnica zewnętrzna wziernika max. 9,3 mm                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4                                      | Średnica zewnętrzna końcówki endoskopu 9,2 mm                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5                                      | Średnica kanału roboczego 2,8 mm                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6                                      | Długość robocza min. 1100 mm                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7                                      | Kąt zagięcia końcówki endoskopu: <ul style="list-style-type: none"> <li>-w górę 210°</li> <li>-w dół 90°</li> <li>-w lewo 100°</li> <li>-w prawo 100°</li> </ul>                                                                                                                |
| 8                                      | Trzy programowalne przyciski endoskopowe                                                                                                                                                                                                                                        |
| 9                                      | Kamera endoskopu z matrycą w technologii CMOS                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10                                     | Obsługa dziesięciu wirtualnych elektronicznych trybów obrazowania                                                                                                                                                                                                               |
| 11                                     | Przekaz sygnału z kamery endoskopu do procesora obrazu zintegrowanym złączem elektronicznym                                                                                                                                                                                     |
| 12                                     | Aparat w pełni zanurzalny, wyposażony w nakładkę zabezpieczającą złącze elektroniczne aparatu                                                                                                                                                                                   |
| 13                                     | Typ konektora – dwugniazdowy                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14                                     | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola operacyjnego (Water Jet)                                                                                                                                                                                                                    |
| 15                                     | Aparat kompatybilny z oferowanym procesorem obrazu                                                                                                                                                                                                                              |
| 16                                     | Aparat kompatybilny z procesorem obrazu EPX 3500                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>AUTOMATYCZNA MYJNIA ENDOSKOPOWA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1                                      | Przeznaczona jest do mycia i dezynfekcji wszystkich typów zanurzalnych endoskopów giętkich                                                                                                                                                                                      |
| 2                                      | Myjnia na jeden endoskop dowolnego producentów                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3                                      | Posiada automatyczny proces mycia i dezynfekcji                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4                                      | Opis funkcji przycisków na panelu sterowania w języku polskim                                                                                                                                                                                                                   |
| 5                                      | Urządzenie realizujące automatycznie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mycie wodą</li> <li>- mycie z użyciem detergentu</li> <li>- mycie wodą</li> <li>- dezynfekcję chemiczno-termiczną</li> <li>- mycie wodą</li> <li>- alkohol</li> <li>- przedmuchiwanie</li> </ul> |
| 6                                      | Możliwość skonfigurowania indywidualnego procesu mycia i dezynfekcji                                                                                                                                                                                                            |
| 7                                      | Dowolność stosowania środków dezynfekcyjnych z listy rekomendowanych                                                                                                                                                                                                            |
| 8                                      | Możliwość jednokrotnego jak i wielokrotnego użycia płynu dezynfekującego – zamknięty system wielokrotny proces                                                                                                                                                                  |
| 9                                      | Dezynfekcja w obiegu zamkniętym                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Licznik ilości cykli mycia i dezynfekcji zliczający wszystkie cykle od momentu zainstalowania myjni; informacja na wydruku                            |
| 11 | Możliwość zaprogramowania ilości wydruku kopii raportu mycia i dezynfekcji na potrzeby archiwizacji                                                   |
| 12 | Czas mycia oraz dezynfekcji programowany                                                                                                              |
| 13 | Regulacja czasu mycia wodą min od 10 sek. do 5 min                                                                                                    |
| 14 | Regulacja czasu mycia zanurzenia w roztworze detergentu min od 10 sek. do 5 min                                                                       |
| 15 | Czas dezynfekcji regulowany od 1 min do 9 godzin                                                                                                      |
| 16 | Monitorowanie ilości użycia środka dezynfekcyjnego                                                                                                    |
| 17 | Posiada wyświetlacz wskazujący poszczególne fazy danego cyklu                                                                                         |
| 18 | Posiada możliwość podłączenia do standardowej instalacji hydraulicznej, oraz sieci elektrycznej jednofazowej                                          |
| 19 | Posiada dodatkowy system filtracji wody                                                                                                               |
| 20 | Wymienny filtr płynu dezynfekcyjnego                                                                                                                  |
| 21 | Posiada talerz obrotowy wyposażony w 4 dysze płuczaco -myjące                                                                                         |
| 22 | 4 niezależne porty do przyłączenia adapterów kanałów endoskopów umiejscowione w komorze wewnętrznej wanny                                             |
| 23 | Posiada zawór pozwalający na awaryjne zlanie płynu dezynfekcyjnego, w przypadku awarii zasilania i wykorzystania płynu do procesu ręcznej dezynfekcji |
| 24 | Zbiornik wody min. 13 litrów                                                                                                                          |
| 25 | Posiada zbiornik na alkohol etylowy o pojemności min. 1,3 litra                                                                                       |
| 26 | Zbiornik na środek myjący o pojemności min. 1,3 litra                                                                                                 |
| 27 | Zbiornik na płyn dezynfekcyjny wykonany ze stali kwasoodpornej                                                                                        |
| 28 | Urządzenie wyposażone we wskaźniki poziomu płynu dezynfekcyjnego, alkoholu i detergentu                                                               |
| 29 | Posiada 2 lampy UV stale zanurzone w zbiorniku wodnym, co powoduje stałe uzdatnianie wody                                                             |
| 30 | Oferowana myjnia musi zapewniać jednakowe warunki mycia powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych endoskopów                                            |
| 31 | Automatyczne wstrzymanie cyklu mycia w przypadku podniesienia pokrywy myjni oraz kontynuacja cyklu po zamknięciu pokrywy                              |
| 32 | Zawory do ręcznego wylewania płynów                                                                                                                   |
| 33 | Wbudowana drukarka umożliwiająca dokumentowanie przebiegu procesu mycia i dezynfekcji – wydruk w języku polskim                                       |
| 34 | System informujący o wymaganym terminie wykonania przeglądu technicznego myjni na min. 30 dni przed terminem wykonania przeglądu                      |
| 35 | Możliwość identyfikacji endoskopów oraz personelu przez myjnię (imię, nazwisko, funkcja, typ, numer serii)                                            |
| 36 | Wbudowany czytnik identyfikacji endoskopów oraz personelu wewnętrzną powierzchnię wanny                                                               |
| 37 | Automatyczny tester szczelności i ciągła kontrola ciśnienia w endoskopie przez cały czas trwania cyklu mycia i dezynfekcji                            |
| 38 | System informujący o rozszczelnieniu aparatu w postaci sygnalizacji dźwiękowej oraz wydruku z informacją o nieszczelnym aparacie                      |
| 39 | Max. wymiary:<br>szer. 600 mm<br>gł. 600 mm<br>wys. 1000 mm                                                                                           |
| 40 | Pakiet startowy dedykowanych płynów do zatankowania myjni zapewniający ciągłość pracy przez min. 2 tygodnie                                           |
| 41 | Autoryzowany Serwis techniczny w Polsce                                                                                                               |

Wraz z przedmiotem umowy, Wykonawca zobowiązany będzie dostarczyć instrukcję obsługi urządzeń będących przedmiotem zamówienia (w języku polskim).

Gwarancja: Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia muszą być objęte gwarancją na okres co najmniej 24 miesiące, na warunkach określonych we wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 4 do SWZ.