**Załącznik nr 2**

**Zadanie nr 17**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Parametr | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany / opisać** |
| **GASTROSKOP z torem wizyjnym** | | | |
| a) | VIDEOGASTROSKOP HD z dodatkowym kanałem natryskowym | | |
| 1. | Średnica kanału roboczego: min. 2,8 mm | TAK |  |
| 2. | Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: max. 9,9 mm | TAK |  |
| 3. | Długość robocza sondy wziernikowej: min. 1050 mm | TAK |  |
| 4. | Kąt widzenia: min. 140˚ | TAK |  |
| 5. | Głębia ostrości: min. 5-100 mm | TAK |  |
| 6. | Chip CCD wbudowany w końcówkę endoskopu z obrazowaniem HD o rozdzielczości min. 1,3 mln Pixeli | TAK |  |
| 7. | Zagięcie końcówki sondy wziernikowej:  Góra / Dół: min. 210˚ / 120˚  Prawo / Lewo: min. 120˚ / 120˚ | TAK |  |
| 8. | Programowalne przyciski sterujące głowicy endoskopowej z możliwością przypisania każdej funkcji sterującej procesora: min. 3 przyciski | TAK |  |
| 9. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji wirtualnej chromoendoskopii | TAK |  |
| 10. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji uwydatnienia struktury naczyń krwionośnych | TAK |  |
| 11. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji uwydatnienia struktury tkanek | TAK |  |
| 12. | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola obserwacji, tzw. WATER-JET System | TAK |  |
| 13. | Obrotowy konektor łączący endoskop z procesorem w zakresie 180˚ redukujący ryzyko skręcenia światłowodu | TAK |  |
| 14. | System z zastosowaniem zabezpieczenia wtyku z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora | TAK |  |
| 15. | Kompatybilność videogastroskopu z oferowanym procesorem obrazu wysokiej rozdzielczości HD | TAK |  |
|  |  |  |  |
| b) | PROCESOR OBRAZU HD wraz ze zintegrowanym źródłem światła: 1 szt | | |
| 1. | Źródło światła wbudowane w obudowę procesora , zintegrowane stanowiące jeden element | TAK |  |
| 2. | Typ oświetlenia w źródle światłą: ksenon | TAK |  |
| 3. | Moc oświetlenia: min. 300W | TAK |  |
| 4. | Zapasowa żarówka LED włączana automatycznie w przypadku awarii lampy głównej | TAK |  |
| 5. | Wskaźnik zużycia lampy głównej | TAK |  |
| 6. | Funkcja identyfikacji endoskopu min. numer seryjny  i model urządzenia | TAK |  |
| 7. | Wbudowana pompa powietrzna z min. 5-stopniową regulacją nadmuchu | TAK |  |
| 8. | Możliwość przypisania dowolnej funkcji procesora do dowolnego przycisku na głowicy sterującej oferowanego videoendoskopu | TAK |  |
| 9. | Dodatkowy dowolnie programowalny przycisk znajdujący się na przednim panelu procesora umożliwiający przypisanie dowolnej funkcji procesora | TAK |  |
| 10. | Funkcja wyostrzenia obrazu w trakcie badania | TAK |  |
| 11. | Funkcja zamrożenia endoskopowego obrazu głównego z jednoczesnym podglądem obrazu bieżącego w  oknie pomocniczym na jednym ekranie | TAK |  |
| 12. | Funkcja wirtualnej chromoendoskopii dostępna z oferowanymi endoskopami opartymi na kolorowym chipie CCD | TAK |  |
| 13. | Funkcja uwydatnienia struktury naczyń krwionośnych dostępna z oferowanymi endoskopami opartymi na kolorowym chipie CCD | TAK |  |
| 14. | Funkcję uwydatnienia struktury tkanek dostępna z oferowanymi aparatami endoskopowymi opartymi na  kolorowym chipie CCD | TAK |  |
| 15. | Możliwość zapisu zdjęć z badań na nośniki pamięci przenośnej o pojemności min. 2 GB | TAK |  |
| 16. | Min. 2 wyjścia USB do archiwizacji obrazów statycznych | TAK |  |
| 17. | Możliwość podłączenia oferowanych wideoendoskopów wysokiej rozdzielczości HD oraz standardowej rozdzielczości | TAK |  |
| 18. | Możliwość podłączenia videoduedenoskopu wysokiej rozdzielczości HD oraz standardowej rozdzielczości | TAK |  |
| 19. | Wyjścia sygnału video: min. DVI, VGA, RGB, Y/C, composite | TAK |  |
| 20. | Klawiatura do obsługi urządzenia | TAK |  |
| 21. | Pełna kompatybilność zarówno z oferowanymi jak i posiadanymi przez Zamawiającego videoendoskopami | TAK |  |
|  |  |  |  |
| c) | MONITOR ENDOSKOPOWY HD | | |
| 1. | Przekątna min. 21 cali z matrycą LED lub LCD | TAK |  |
| 2. | Kąt widzenia min. 178 stopni | TAK |  |
| 3. | Zewnętrzny transformator napięcia | TAK |  |
| 4. | Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomącą złącza DVI-D lub HD-SDI | TAK |  |
| 5. | Jasność min. 250 cd/m2 | TAK |  |
| 6. | Kontrast min. 1000:1 | TAK |  |
| 7. | Matryca w standardzie min. 16,7 mln kolorów | TAK |  |
| 8. | Mocowanie do wózka: standard VESA | TAK |  |
|  |  |  |  |
| d) | WÓZEK ENDOSKOPOWY | | |
| 1. | Wózek wykonany ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo oraz aluminium (kolumny) | TAK |  |
| 2. | Podstawa jezdna z blokadą min. 2 kół , 4 koła skrętne o średnicy 125mm na każdej krawędzi wózka | TAK |  |
| 3. | Wyposażony w min. 4 pułki, w tym min. 2 z możliwością regulacji położenia , umożliwiający ustawienie zestawu do wideoendoskopii | TAK |  |
| 4. | Wyposażony w min. 1 szufladę z prowadnicami samodociągowymi | TAK |  |
| 5. | Centralna listwa zasilająca z min. 8 gniazdami | TAK |  |
| 6. | Obrotowy wysięgnik do mocowania monitora z możliwością regulacji góra/dół | TAK |  |
| 7. | Teleskopowy wieszak na endoskopy, Wieszak na min 2 endoskopy z możliwością montażu z lewej lub prawej strony wózka | TAK |  |
| 8. | W tylnej części wózka dodatkowa osłona/pułka do schowania kabli z możliwością otwarcia i dostępu do tylnej części aparatury | TAK |  |
| 9. | Waga wózka max. 70kg | TAK |  |
|  |  |  |  |
| II. | **KOLONOSKOP** | | |
| 1. | Średnica kanału roboczego: min. 3,8 mm | TAK |  |
| 2. | Średnica zewnętrzna tuby wziernikowej: max 13,2 mm | TAK |  |
| 3. | Długość robocza sondy wziernikowej: min. 1500mm | TAK |  |
| 4. | Kąt widzenia: min. 140˚ | TAK |  |
| 5. | Głębia ostrości: min. 4-100 mm | TAK |  |
| 6. | Chip CCD wbudowany w końcówkę endoskopu z obrazowaniem HD o rozdzielczości min. 1,3 mln Pixeli | TAK |  |
| 7. | Zagięcie końcówki sondy wziernikowej:  - góra/dół: min. 180˚/180˚  - prawo/lewo: min. 160˚/160˚ | TAK |  |
| 8. | Programowalne przyciski sterujące głowicy endoskopowej z możliwością przypisania każdej funkcji sterującej procesora: min. 3 przyciski | TAK |  |
| 9. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji wirtualnej chromoendoskopii | TAK |  |
| 10. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji uwydatnienia struktury naczyń krwionośnych | TAK |  |
| 11. | Aparat umożliwiający uzyskanie funkcji uwydatnienia struktury tkanek | TAK |  |
| 12. | Dodatkowy kanał do spłukiwania pola obserwacji, tzw. WATER-JET System | TAK |  |
| 13. | Obrotowy konektor łączący endoskop z procesorem w zakresie 180˚ redukujący ryzyko skręcenia światłowodu | TAK |  |
| 14. | System z zastosowaniem zabezpieczenia wtyku z podłączeniem do procesora i źródła światła za pomocą jednego konektora | TAK |  |
| 15. | Zróżnicowana, rosnąca sztywność tuby wziernikowej na długości | TAK |  |
| 16. | Kompatybilność videokolonoskopu z oferowanym z procesorem obrazu HD | TAK |  |
| V. | **SSAK DO ENDOSKOPÓW** | | |
| 1. | Pompa próżniowa bezolejowa | TAK |  |
| 2. | Przepływ maksymalny: min 32 l/min | TAK |  |
| 3. | Maks. podciśnienie 82 kPa | TAK |  |
| 4. | Pojemnik z tworzywa nietłukącego min. 1 l | TAK |  |
| 5. | Filtr antybakteryjny | TAK |  |
| 6. | Masa maks. 6,5 kg | TAK |  |
| 7. | Wymiary maks. 40x25x30 (dł. x szer. x wys.) | TAK |  |
| 8. | Zasilanie sieciowe 230V , 50/60Hz | TAK |  |
| 9. | Akumulator wewnętrzny (czas pracy min 50 min.) | TAK |  |
|  |  |  |  |
| VI. | **MYJKA DO ENDOSKOPÓW** | | |
| 1. | Możliwość mycia i dezynfekcji endoskopów różnych producentów | TAK |  |
| 2. | Możliwość stosowania środków myjących różnych producentów | TAK |  |
| 3. | Możliwość stosowania środków zarówno wielo- jak i jednorazowego użytku | TAK |  |
| 4. | Automatyczny proces mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 5. | Dezynfekcja w obiegu zamkniętym | TAK |  |
| 6. | W ramach procesu mycia i dezynfekcji automatyczna realizacja następujących procesów:  - faza mycia wstępnego,  - faza mycia za pomocą środka enzymatycznego (detergentu),  - faza płukania enzymatycznego,  - faza środka dezynfekującego,  - faza płukania za pomocą środka dezynfekującego,  - faza przedmuchiwania/suszenia (przedmuchiwane są wszystkie kanały endoskopu) | TAK |  |
| 7. | Możliwość dowolnego zaprogramowania czasów realizacji poszczególnych procesów w tym min.: mycia, dezynfekcji , przedmuchu w z zakresie min. 0-9h w każdym z przypadków (w zależności od rodzaju stosowanych środków) | TAK |  |
| 8. | Możliwość zaprogramowania min. 15 indywidualnych programów mycia (F1 – F15) | TAK |  |
| 9. | Funkcja programowania okresu przydatności dla środka wielorazowego użytku | TAK |  |
| 10. | Funkcja testowania szczelności mytego endoskopu podczas całego cyklu mycia, przyłącze testera szczelności zamontowane wewnątrz komory myjącej | TAK |  |
| 11. | Klawiatura dotykowa oraz wyświetlacz LCD do programowania procesów mycia oraz wyświetlania komunikatotów | TAK |  |
| 12. | Komunikaty wyświetlane w języku polskim | TAK |  |
| 13. | Myjnia wyposażona w drukarkę dokumentującą przebieg procesu mycia i dezynfekcji | TAK |  |
| 14. | Zbiornik na środek dezynfekcyjny o pojemności min 13l. | TAK |  |
| 15. | Zbiornik na koncentrat dezynfekcyjny wykonany z tworzywa sztucznego o pojemności min. 2l | TAK |  |
| 16. | Zbiornik na wodę o pojemności min. 15l | TAK |  |
| 17. | Zbiornik na koncentrat detergentu min. 3l | TAK |  |
| 18. | System niezależnych pomp dozujący, min. 2 pompy działające oddzielnie | TAK |  |
| 19. | Myjnia wyposażona w 1 lampę UV stale zanurzona w zbiorniku wodnym co powoduje stałe uzdatnianie wody | TAK |  |
| 20. | Urządzenie mobilne, system 4 kół z możliwością blokady każdego z nich | TAK |  |
| 21 | Wymiary myjni max 45x75x105cm (szer. x dl. x wys.) | TAK |  |
| 22. | Waga myjni max 60kg | TAK |  |
|  |  |  |  |
| VII. | **ZESTAW DO USUWANIA CIAŁ OBCYCH** | | |
| 1. | chwytak 4 ramienny do usuwania ciał obcych, jednorazowego użytku, ramiona zakończone „tępymi oczkami”, średnica osłonki 2,3mm, długość narzędzia 230cm, (5szt.) | TAK |  |
| 2. | szczypce do chwytania ciał obcych jednorazowego użytku typu aligatorki , ząb szczura i krokodylki (do wyboru) średnica narzędzia 2,3mm, powlekane na całej długości, długość narzędzia 230cm (5szt.) | TAK |  |
| 3. | kapturek do usuwania ciał obcych jednorazowego użytku zakładany na końcówkę dystalną aparatu, chroniący przełyk pacjenta w przypadku usuwania ostrych ciał obcych (5 szt.) | TAK |  |
|  |  |  |  |
| VII. | **ZESTAW DO POLIPEKTOMII i POBIERANIA WYCINKÓW** | | |
| 1. | Pętla jednorazowego użytku do polipektomii wykonane z drutu pojedynczego o średnicy pętli: 6mm , 10mm , 15m i 35mm (do wyboru) Wyposażona w wyskalowaną rękojeść, długość robocza 230 cm, do kanału roboczego 2,8 mm, kształt owalny pętli. Pętle z funkcją rotacji. (po 5 szt. każdego rodzaju) | TAK |  |
| 2. | Szczypce biopsyjne jednorazowegoużytku; długość robocza 230 cm, średnica szczęk 2,3mm, szerokość otwarcia szczęk 6,7mm, pojemność łyżeczek 9mm3, długość szczęk 4 mm, łyżeczki owalne z okienkiem w wersji z igłą i bez igły (do wyboru), powlekane na całej długości, z 2 znacznikami odległości (30szt.) | TAK |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Wszystkie aparaty fabrycznie nowe, rok produkcji 2018, gwarancja min 36 miesięcy, bezpłatny serwis min. 36 miesięcy wszystkie aparaty kompatybilne ze sobą**