AG/ZP- 8/2019

Załącznik nr 7 do SIWZ

# **ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

Oferowany sprzęt medyczny:

**DOSTAWA WIEŻY ENDOSKOPOWEJ Z WYPOSAŻENIEM**

**NA POTRZEBY PRACOWNI ENDOSKOPOWEJ**

**SPZOZ MIĘDZYCHÓD**

**ZESTAW ENDOSKOPOWY składający się ze:**

**- źródła światła ksenon – 1 szt.**

**- wózka endoskopowego – transportowego – 1 szt.**

**- videoprocesora obrazu Full HD – 1 szt.**

**- videogastroskopu – 2 szt.**

**- videokolonoskopu – 2 szt.**

**- videokolonoskopu – 1 szt.**

**- monitora medycznego LCD – 1 szt.**

**- automatyczna myjnia/dezynfektor – 1 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametry Wymagane** | **Warunek** | **Opisać** |
|  | **ZESTAW ENDOSKOPOWY** | **x** |  |
| 1 | Producent | **Podać** |  |
| 2 | **Typ/model** | **Podać** |  |
| 3 | **Rok produkcji – fabrycznie nowy** | **TAK, podać** |  |
| **ŻRÓDŁO ŚWIATŁA KSENON - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Funkcja uwydatnienia naczyń krwionośnych i struktury tkanek | TAK |  |
| 2. | Lampa ksenon 300 Watt | TAK |  |
| 3. | Lampa zapasowa halogenowa wbudowana, włączana automatycznie w przypadku awarii lampy głównej 60 Wat | TAK |  |
| 4. | Regulacja oświetlenia ręczna i automatyczna | TAK |  |
| 5. | Optyczny filtr wąskiego pasma światła | TAK |  |
| 6. | Wskaźnik czasu pracy lampy ksenonowej sterowany elektronicznie | TAK |  |
| 7. | Pompa powietrza | TAK |  |
| 8. | Pompa powietrza regulacja w 4 trybach pracy (wyłączony, mały, średni, wysoki) | TAK |  |
| 9. | Tryb czasowego maksymalnego natężenia oświetlenia (transiluminacji) 7 sekund | TAK |  |
| 10. | Uchwyt na butelkę z wodą z lewej strony | TAK |  |
| 11. | Automatyczna i ręczna regulacja jasności – w 19 zakresach | TAK |  |
| 12. | Pamięć ustawień użytkownika - zapisywana automatycznie | TAK |  |
| **WÓZEK ENDOSKOPOWY TRANSPORTOWY - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Podstawa jezdna z blokadą min. 4 kół | TAK |  |
| 2. | 4 podwójne koła skrętne na każdej krawędzi wózka | TAK |  |
| 3. | 3 podstawowe półki z możliwością ustawienia procesora, źródła światła, pompy perlystatycznej, pompy ssawnej, diatermii | TAK |  |
| 4. | Centralna listwa zasilająca z 6 gniazdami | TAK |  |
| 5. | Ruchomy wysięgnik do mocowania monitora z możliwością regulacji w 8 zakresach | TAK |  |
| 6. | Wieszak na min. 2 endoskopy z możliwością montażu, tylko z prawej strony dla bezpieczeństwa ułożenia endoskopu. | TAK |  |
| 7. | Waga wózka max 50 kg. | TAK |  |
| 8. | Wysuwana szuflada na klawiaturę | TAK |  |
| **VIDEOPROCESOR OBRAZU FULL HD - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Rozdzielczość obrazu 1920 x 1200 pikseli | TAK |  |
| 2. | Wyjścia wideo: DVI,VGA,SDI,CVBS,S-video | TAK |  |
| 3. | Możliwość podłączenia urządzenia zewnętrznego (drukarka, dodatkowy dysk) | TAK |  |
| 4. | Dowolna programowalność wszelkich funkcji procesora na min. 4 przyciski endoskopu | TAK |  |
| 5. | Podłączenie endoskopu do procesora za pomocą przewodu koncentrycznego | TAK |  |
| 6. | Funkcja wyostrzenia obrazu min. w 3 trybach | TAK |  |
| 7. | Automatyczny balans bieli | TAK |  |
| 8. | Możliwość podłączenia włącznika nożnego | TAK |  |
| 9. | Funkcja automatycznego rozpoznawania endoskopów model, nr seryjny, średnica kanału roboczego-biopsyjnego, średnica pancerza sondy, długość aparatu, licznik ilości podłączeń | TAK |  |
| 10. | Obsługa trybów obrazowania 16:9 | TAK |  |
| 11. | Wyświetlanie obrazu w pseudokolorach | TAK |  |
| 12. | Zapis filmów 60 klatek na sekundę | TAK |  |
| 13. | Wbudowany dysk twardy 500 GB | TAK |  |
| 14. | 2 wyjścia USB | TAK |  |
| 15. | Zewnętrzny port USB do zapisu i przenoszenia danych na urządzenia przenośne | TAK |  |
| 16. | Kompatybilny z Systemem PACS poprzez DICOM, | TAK |  |
| 17. | Regulowana przysłona: automatyczna, szczytowa, płaska. | TAK |  |
| 18. | Funkcja obrazu PIP: 4 tryby do wyboru. Możliwość wyświetlania obrazu rzeczywistego oraz zatrzymanego jednocześnie. | TAK |  |
| 19. | Nagrywanie filmów bezpośrednio na wbudowany dysk twardy. | TAK |  |
| 20. | Wbudowany system archiwizacji danych umożliwiający tworze i zapis raportów badań zarówno na Oddziale Intensywnej Terapii jak również w pracowni endoskopowej oraz w każdym miejscu użytkowania zestawu. Musi zawierać, pełne dane pacjenta, nr badania, datę badania, rodzaj endoskopu, dane lekarza, dane pracowni, zdjęcia wraz z opisem i miejscem pobrania wycinka, opis badania, wynik badania, zalecenia dla pacjenta. | TAK |  |
| 21. | Funkcja powiększania obrazu Zoom min. 3 tryby. Możliwość modyfikacji zakresu powiększenia każdego z nich w przedziale od x1.0 do x4.0 | TAK |  |
| 22. | Funkcja wyostrzenia obrazu i krawędzi - 3 tryby. Możliwość modyfikacji zakresu każdego z trybów. | TAK |  |
| 23. | Złącze Ethernet | TAK |  |
| 24. | Tryb regulacji poziomu tonu kolorów RBC. Możliwość regulacji zakresu poszczególnych trybów. | TAK |  |
| 25. | Automatyczny, niezależny zapis wykonywanych badań. | TAK |  |
| 26. | Tryb zmiany indywidualnych ustawień użytkowników na panelu przednim 2 tryby | TAK |  |
| 27. | Uchwyt na przewód koncentryczny. | TAK |  |
| 28. | Automatyczna identyfikacja punktu wyjścia kanału roboczego podłączonego endoskopu | TAK |  |
| 29. | Podgląd podstawowych ustawień użytkownika. | TAK |  |
| 30. | Tryb pracy ciągłej bez konieczności każdorazowego wyłączania procesora wideo przy podłączeniu kolejnego endoskopu | TAK |  |
| 31. | Cyfrowy filtr zwiększający obszar IHB (indeks stężenia hemoglobiny) dla wyostrzenia nieprawidłowych naczyń | TAK |  |
| 32. | Tryb zmiany ustawień kolorów na panelu głównym 3 tryby | TAK |  |
| 33. | Trzykrotny zoom na panelu przednim | TAK |  |
| 34. | Klawiatura medyczna z zaprogramowanymi funkcjami procesora umożliwiająca opis badań | TAK |  |
| **VIDEOGASTROSKOP - 2 sztuki** | | | |
| 1. | Średnica kanału roboczego 2,8 mm | TAK |  |
| 2. | Średnica zewnętrzna max 9,3 mm | TAK |  |
| 3. | Zagięcie końcówki w stopniach min. Góra 210, Dół 90, Lewy 100, Prawy 100 | TAK |  |
| 4. | Kąt obserwacji 140 stopni | TAK |  |
| 5. | System głębi ostrości 3-100 mm | TAK |  |
| 6. | Długość robocza 1050 mm | TAK |  |
| 7. | Długość całkowita 1350 mm | TAK |  |
| 8. | Wbudowany kanał dodatkowego spłukiwania WaterJet | TAK |  |
| 9. | Funkcja obrazowania w trybie wąskiego pasma światła | TAK |  |
| 10. | Złącze testera szczelności | TAK |  |
| 11. | System z podłączeniem do procesora za pomocą przewodu koncentrycznego z zerowym polem elektromagnetycznym | TAK |  |
| 12. | Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o modelu i nr seryjnym videogastroskopu ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego | TAK |  |
| 13. | 4 przyciski dowolnie programowalne znajdujące się na rękojeści endoskopu | TAK |  |
| 14. | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek wodoszczelnych dla zabezpieczenia styków elektrycznych przed uszkodzeniem mechanicznym jak również przed możliwością wystąpienia korozji poprzez oddziaływanie: wody, stężonych środków myjących i dezynfekujących ( Aldehyd glutarowy GA, Kwas nadoctowy PAA, Dikarboaldehydflatowy OPA, Kwasowa elektrolizowana woda oksydacyjna AEOW) | TAK |  |
| 15. | Możliwość mycia i dezynfekcji ręcznie i automatycznie w środkach chemicznych. | TAK |  |
| 16. | Funkcja identyfikacji endoskopu przez procesor | TAK |  |
| 17. | Kamera w końcówce endoskopu w najnowszej technologii CMOS | TAK |  |
| **VIDEOKOLONOSKOP - 2 sztuki** | | | |
| 1. | Średnica kanału roboczego 4,2 mm | TAK |  |
| 2. | Średnica zewnętrzna 12,9 mm | TAK |  |
| 3. | Zagięcie końcówki w stopniach min. Góra 180 ,Dół 180, Lewy 160,Prawy 160 | TAK |  |
| 4. | Kąt obserwacji 140 stopni | TAK |  |
| 5. | System głębi ostrości 3-100 mm | TAK |  |
| 6. | Długość robocza 1350 mm | TAK |  |
| 7. | Długość całkowita 1700 mm | TAK |  |
| 8. | Wbudowany kanał dodatkowego spłukiwania WaterJet | TAK |  |
| 9. | Funkcja obrazowania w trybie wąskiego pasma światła | TAK |  |
| 10. | Złącze testera szczelności | TAK |  |
| 11. | System z podłączeniem do procesora za pomocą przewodu koncentrycznego z zerowym polem elektromagnetycznym | TAK |  |
| 12. | Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o modelu i nr seryjnym videogastroskopu ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego | TAK |  |
| 13. | 4 przyciski dowolnie programowalne znajdujące się na rękojeści endoskopu | TAK |  |
| 14. | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek wodoszczelnych dla zabezpieczenia styków elektrycznych przed uszkodzeniem mechanicznym jak również przed możliwością wystąpienia korozji poprzez oddziaływanie: wody, stężonych środków myjących i dezynfekujących ( Aldehyd glutarowy GA, Kwas nadoctowy PAA, Dikarboaldehydflatowy OPA, Kwasowa elektrolizowana woda oksydacyjna AEOW) | TAK |  |
| 15. | Możliwość mycia i dezynfekcji ręcznie i automatycznie w środkach chemicznych. | TAK |  |
| 16. | Funkcja identyfikacji endoskopu przez procesor | TAK |  |
| 17. | Kamera w końcówce endoskopu w najnowszej technologii CMOS | TAK |  |
| 18. | Kamera w końcówce endo  skopu w najnowszej technologii CMOS | TAK |  |
| **MONITOR MEDYCZNY LCD - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Kąt widzenia 178 stopni | TAK |  |
| 2. | Kompatybilność z oferowanym procesorem za pomocą złącza DVI. | TAK |  |
| 3. | Rozdzielczość 1920x1200 | TAK |  |
| 4. | Przekątna ekranu 24 cale | TAK |  |
| 5. | Wejścia sygnału Full HD : SDI, DVI, | TAK |  |
| 6. | Wyjście sygnału video Full HD (szeregowe złącze wideo umożliwiające podłączenie drugiego monitora) DVI, SDI, USB | TAK |  |
| 7. | 11 trybów medycznych ustawień kolorów monitora. | TAK |  |
| 8. | Kontrast 1500:1 | TAK |  |
| 9. | Czas pracy około 30 000 godzin | TAK |  |
| **VIDEOKOLONOSKOP - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Średnica kanału roboczego 3,8 mm | TAK |  |
| 2. | Średnica zewnętrzna 12,5 mm | TAK |  |
| 3. | Zagięcie końcówki w stopniach min. Góra 180 ,Dół 180, Lewy 160,Prawy 160 | TAK |  |
| 4. | Kąt obserwacji 140 stopni | TAK |  |
| 5. | System głębi ostrości 3-100 mm | TAK |  |
| 6. | Długość robocza 1700 mm | TAK |  |
| 7. | Długość całkowita 1900 mm | TAK |  |
| 8. | Wbudowany kanał dodatkowego spłukiwania WaterJet | TAK |  |
| 9. | Funkcja obrazowania w trybie wąskiego pasma światła | TAK |  |
| 10. | Złącze testera szczelności | TAK |  |
| 11. | System z podłączeniem do procesora za pomocą przewodu koncentrycznego z zerowym polem elektromagnetycznym | TAK |  |
| 12. | Wbudowany mikrochip informacyjny zawierający informację o modelu i nr seryjnym videogastroskopu ze stałym ustawieniem soczewki względem wylotu kanału biopsyjnego co daje stałość kierunku wyjścia narzędzia endoskopowego | TAK |  |
| 13. | 4 przyciski dowolnie programowalne znajdujące się na rękojeści endoskopu | TAK |  |
| 14. | Aparat w pełni zanurzalny z zastosowaniem nakładek wodoszczelnych dla zabezpieczenia styków elektrycznych przed uszkodzeniem mechanicznym jak również przed możliwością wystąpienia korozji poprzez oddziaływanie: wody, stężonych środków myjących i dezynfekujących ( Aldehyd glutarowy GA, Kwas nadoctowy PAA, Dikarboaldehydflatowy OPA, Kwasowa elektrolizowana woda oksydacyjna AEOW) | TAK |  |
| 15. | Możliwość mycia i dezynfekcji ręcznie i automatycznie w środkach chemicznych. | TAK |  |
| 16. | Funkcja identyfikacji endoskopu przez procesor | TAK |  |
| 17. | Kamera w końcówce endoskopu w najnowszej technologii CMOS | TAK |  |
| **AUTOMATYCZNA MYJNIA/DEZYNFEKATOR - 1 sztuka** | | | |
| 1. | Mycie i dezynfekcja wszystkich typów zanurzalnych endoskopów giętkich - 2 urządzenia jednocześnie. | TAK |  |
| 2. | Wbudowany kompresor i rękojeść pistoletowa do osuszania kanałów i zewnętrznych powierzchni endoskopu. | TAK |  |
| 3. | Możliwość wielokrotnego użycia płynu dezynfekującego – zamknięty system wielokrotny proces, Dowolność stosowania środków dezynfekcyjnych. Środek myjący stosowany jednorazowo. | TAK |  |
| 4. | Wyświetlacz wskazujący fazy danego cyklu; Panel informacyjny LCD. | TAK |  |
| 5. | Czas mycia (regulowany): 0 sek.- 3min. | TAK |  |
| 6. | Czas dezynfekcji (regulowany): 1min.- 1h | TAK |  |
| 7. | Detergent: czas dozowania regulowany 0-60 sek. (natrysk lub namaczanie) | TAK |  |
| 8. | Czas płukania (regulowany): 0 sek.-3min | TAK |  |
| 9. | Tryb pracy automatyczny z możliwością regulacji czasu dezynfekcji i mycia. | TAK |  |
| 10. | Test szczelności. | TAK |  |
| 11. | Wymuszony odpływ płynów z komory dezynfekcyjnej. | TAK |  |
| 12. | Napełnianie i opróżnianie środka dezynfekcyjnego. | TAK |  |
| 13. | Opcja przepłukania alkoholem | TAK |  |
| 14. | Pojemność zbiornika: Dezynfektant: 15L, Alkohol: 1,5L, Detergent: 1,5L | TAK |  |
| 15. | System pomp: Pompa testu szczelności, Pompa powietrza, Pompa odpływu,  Pompa dezynfektantu, Pompa wodna, Pompa alkoholu, Pompa detergentu | TAK |  |
| 16. | System filtracji: Filtr wstępny (0,2 mikrona) | TAK |  |
| 17. | Sposoby mycia: Powierzchnie zewnętrzne, Mycie bieżącą wodą, Mycie z użyciem detergentu ; Wnętrza kanałów: Przepływ płynów, Powietrze, Alkohol; Akcesoria (Zawory: Ssanie, Powietrze, Woda, itp.) | TAK |  |
| 18. | Sposoby dezynfekcji: Powierzchnie zewnętrzne: Zanurzenie w środku dezynfekcyjnym; Wnętrza kanałów: Przepływ środka dezynfekcyjnego, Alkohol, Powietrze ; Akcesoria (Zawory: Ssanie, Powietrze, Woda, itp.): Zanurzenie w środku dezynfekcyjnym. | TAK |  |
| 19. | Dokumentowanie przebiegu procesu mycia i dezynfekcji i płukania + opcja: Wbudowana drukarka  Opcja: podłączenie systemu rejestracji endoskopów RFIDdodatkowe informacje na wydruku identyfikacja endoskopu. | TAK |  |
| 20. | System druku (cały proces): Data i godzina rozpoczęcia procesu; Proces Mycia, Płukania, Dezynfekcji; Godzina zakończenia procesu; Temperatura środka dezynfekcyjnego  Ilość użyć środka dezynfekcyjnego. | TAK |  |
| 21. | Dezynfekcja wody Opcja - wbudowana lampa UV OPCJA. | TAK |  |
| 22. | 2 wyjścia na test szczelności, 6 wyjść na kanały robocze, awaryjny spust środka dezynfekcyjnego/detergentu/  alkoholu | TAK |  |
| 23. | Prysznic powietrzny po procesie mycia zmniejszający ryzyko rozcieńczania płynu dezynfekującego | TAK |  |
| 24. | Podłączenie do instalacji hydraulicznej, oraz sieci elektrycznej jednofazowej: Podłączenie hydrauliczne: zawór 1/2 lub 3/4 cala, odpływ kanalizacyjny, gniazdo sieciowe jednofazowe AC220-240V:50/60Hz | TAK |  |
| 25. | Wymaganie elektryczne: AC220 – 240 V, 50/60 Hz | TAK |  |
| 26. | Zużycie energii: max 2.0 kVA | TAK |  |
| 27. | Wymiary/ Waga max: 630x700x980 / 90kg | TAK |  |
| 28. | Przyłącze do myjni kompatybilne z posiadanym przez użytkownika sprzętem | TAK |  |

Oświadczamy, że oferowane urządzenie jest kompletne i będzie po zainstalowaniu gotowe do pracy bez żadnych dodatkowych zakupów poza materiałami eksploatacyjnymi.

.................................................................................

miejscowość i data

...............................................................................

podpis i pieczątka osoby uprawnionej