**ZAŁĄCZNIK nr 8 DO SWZ – zmodyfikowany dnia 13-03-2024**

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMERÓW TECHNICZNYCH**

**DZIERŻAWIONEJ APARATURY**

**Zadanie nr 9 – Dzierżawa platformy elektrochirurgicznej – 1 szt.**

Blok operacyjny w lokalizacji w Wejherowie, ul. Jagalskiego 10 – 1 szt

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **Platforma elektrochirurgiczna** |
| **1** | **Urządzenie mono i bipolarne z systemem zamykania naczyń do 7 mm włącznie oraz resekcją bipolarną wraz z kompatybilnym wózkiem do transportu** |

**Zadanie nr 10 – Dzierżawa platformy do elektrokoagulacji mono i bipolarnej – 2 szt. (kompatybilna z asortymentem opisanym w Tabeli nr 1 dla Zadania nr 9 i Tabeli nr 1 dla zadania nr 10)**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 4 szt.

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Wójta Radtkego 1 – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **ZESTAW DO RESEKCJI BIPOLARNEJ W ŚRODOWISKU SOLI FIZJOLOGICZNEJ Z UNIWERSALNYM GENERATOREM ELEKTROCHIRURGICZNYM** |
| **1** | **Uniwersalna diatermia elechtrochirurgiczna z wyposażeniem:** |
| **2** | Program do resekcji bipolarnej w roztworze soli fizjologicznej z funkcją rozpoznawania roztworu 0,9% NaCl: Koagulacja 200W, cięcie 320W |
| **3** | Gniazdo z funkcją rozpoznawania narzędzia, zapewniające przy każdym podłączeniu przewodu przywołanie optymalnych parametrów pracy programu do resekcji bipolarnej |
| **4** | Możliwość resekcji monopolarnej w glicynie, sorbitolu, wodzie. Podłączenie przewodów monopolarnych różnych producentów bez konieczności używania przejściówek/adapterów |
| **5** | Możliwość zapisu parametrów pracy dla różnych użytkowników i procedur |
| **6** | Graficzne i dźwiękowe komunikaty ostrzegające |
| **7** | Odrębna regulacja nastawień koagulacji mono/bipolarnej i cięcia monopolarnego |
| **8** | Moc cięcia monopolarnego 300 W; Moc koagulacji monopolarnej 200 W |
| **9** | Moc koagulacji bipolarnej 120W, Koagulacja typu spray 120W |
| **10** | Stan pracy generatora sygnalizowany akustycznie z możliwością płynnej regulacji natężenia dźwięku |
| **11** | Włącznik nożny aktywujący pracę generatora elektrochirurgicznego. |
| **12** | Gniazdo do podłączenia jednorazowych płytek pacjenta |
| **13** | Przewód do jednorazowych płytek pacjenta kompatybilny z neutralną płytką typu REM posiadaną przez Zamawiającego. |
| **14** | System monitorowania poprawnego przylegania neutralnej dwudzielnej płytki pacjenta |
| **15** | Generator wyposażony w panel dotykowy LCD, zapewniające dostęp do menu urządzenia oraz ustawienie parametrów pracy wraz z środkiem czyszczącym i odpowiednią ściereczką do czyszczenia dotykowego panelu LCD. Instrukcja obsługi w j. polskim |
| **16** | Możliwość: aktualizacji oprogramowania w urządzeniu, ustawienia parametrów pracy dla 30 użytkowników, podłączenia 2 instrumentów monopolarnych,1 instrumentu bipolarnego oraz gniazdo z funkcją rozpoznawania narzędzia |

**Zadanie nr 11 – Dzierżawa aparatu do neuromonitoringu**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **APARAT DO NEUROMONITORINGU** |
|  | System neuromonitoringu składający się z Full HD monitora dotykowego i obrotowego (360 stopni), bezprzewodowego interfejsu pacjenta (technologia wi-fi), do podłączenia elektrod, symulator pacjenta |
|  | Elektrody odbiorcze jak i stymulacyjne podłączane do bezprzewodowego interfejsu pacjenta (brak konieczności podłączania elektrod bezpośrednio do monitora) |
|  | Monitor wyposażony w min. 4 kanały robocze |
|  | Zakres stymulacji urządzenia skok min. o 0,01; 0,05, 0,1; 0,5; 1,0 mA |
|  | Aparat wyposażony w 2 stymulatory stałoprądowe z szerokim zakresem stymulacji od min. 0-50 mA |
|  | Aparat o napięciu wejściowym 100-240V oraz regulacji impulsu stymulacyjnego w zakresie 50-1000us do wyboru za pomocą oprogramowania |
|  | System wyposażony w akumulator wielokrotnego ładowania - zasilanie awaryjne do 5 minut w przypadku utraty zasilania sieciowego podczas użytkowania |
|  | Dokładność wyjściowego impulsu stymulującego min. +/- 0,01 mA |
|  | Tworzenie indywidualnych, wybranych procedur według potrzeb użytkownika |
|  | Zdefiniowane procedury dla poszczególnych specjalności bez konieczności zmiany ustawień parametrów |
|  | Automatyczna kontrola elektrod potwierdzająca ich integralność prezentowana na ekranie monitora |
|  | Alarm o nieprawidłowym połączeniu elektrody lub jej wypięciu - wizualny i/lub głosowy |
|  | Regulacja stymulacji z panelu dotykowego i pokrętłem nawigacyjnym |
|  | Automatyczna detekcja i eliminacja zakłóceń artefaktów |
|  | Stymulacja elektrodą stymulacyjną sygnalizowana dźwiękowo |
|  | Dźwiękowa i wizualna odpowiedź mięśniowa (EMG) po stymulacji elektrycznej |
|  | Pomiar amplitudy i latencji przy odpowiedzi mięśniowej EMG - przypisywanie wartości liczbowych na życzenie operatora |
|  | Raportowanie w formie wykresów odpowiedzi EMG i wartości liczbowych przy wykresach |
|  | Możliwość zastosowania jednorazowej sondy inkrementującącej pozwalającej na sterowanie wybranymi funkcjami neuromonitora przyciskiem umieszczonym na sondzie |
|  | Kolorowy ekran dotykowy o średnicy min. 15 cali |
|  | Aparat wyposażony w min. 1 złącze HDMI |
|  | Aparat wyposażony w min. 3 porty USB |
|  | Możliwość zatrzymania widoku całego ekranu - funkcja freeze |
|  | Zapis raportów na zewnętrznym urządzeniu USB |
|  | Możliwość zapisywania raportu z zabiegu do pliku min. PDF |
|  | Aparat wyposażony w funkcje umożliwiającą użytkownikowi ręczne śledzenie stanu nerwu na przestrzeni czasu zdefiniowaną jako zapisywanie odpowiedzi EMG rejestrowanych przez użytkownika oraz przedstawieniu ich w czasie rzeczywistym w formie wykresu |
|  | System umożliwiający pracę z ciągłym monitorowaniem nerwu błędnego, z możliwością zastosowania co najmniej dwóch rozmiarów elektrod |
|  | System umożliwiający zastosowanie rurek intubacyjnych wraz z zintegrowanymi w specjalnej konstrukcji elektrodami o powierzchni przylegającej do strun głosowych dostosowanymi do lokalizacji nerwu krtaniowego wstecznego, nerwu błędnego, ale również górnego nerwu krtaniowego |

**Zadanie nr 12 – Dzierżawa zestawów do histeroresekcji bipolarnej wraz z generatorami do elektrochirurgii oraz rektoskopów / histeroresektoskopów obrotowych**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 10 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **ZESTAW DO RESEKCJI BIPOLARNEJ W ŚRODOWISKU SOLI FIZJOLOGICZNEJ Z UNIWERSALNYM GENERATOREM ELEKTROCHIRURGICZNYM** |
|  | **Uniwersalna diatermia elechtrochirurgiczna z wyposażeniem:** |
| **1** | Program do resekcji bipolarnej w roztworze soli fizjologicznej z funkcją rozpoznawania roztworu 0,9% NaCl: Koagulacja 200W, cięcie 320W |
| **2** | Gniazdo z funkcją rozpoznawania narzędzia, zapewniające przy każdym podłączeniu przewodu przywołanie optymalnych parametrów pracy programu do resekcji bipolarnej |
| **3** | Możliwość resekcji monopolarnej w glicynie, sorbitolu, wodzie. Podłączenie przewodów monopolarnych różnych producentów bez konieczności używania przejściówek/adapterów |
| **4** | Możliwość zapisu parametrów pracy dla różnych użytkowników i procedur |
| **5** | Graficzne i dźwiękowe komunikaty ostrzegające |
| **6** | Odrębna regulacja nastawień koagulacji mono/bipolarnej i cięcia monopolarnego |
| **7** | Moc cięcia monopolarnego 300 W; Moc koagulacji monopolarnej 200 W |
| **8** | Moc koagulacji bipolarnej 120W, Koagulacja typu spray 120W |
| **9** | Stan pracy generatora sygnalizowany akustycznie z możliwością płynnej regulacji natężenia dźwięku |
| **10** | Włącznik nożny aktywujący pracę generatora elektrochirurgicznego. |
| **11** | Gniazdo do podłączenia jednorazowych płytek pacjenta |
| **12** | Przewód do jednorazowych płytek pacjenta kompatybilny z neutralną płytką typu REM posiadaną przez Zamawiającego. |
| **13** | System monitorowania poprawnego przylegania neutralnej dwudzielnej płytki pacjenta |
| **14** | Generator wyposażony w panel dotykowy LCD, zapewniające dostęp do menu urządzenia oraz ustawienie parametrów pracy wraz z środkiem czyszczącym i odpowiednią ściereczką do czyszczenia dotykowego panelu LCD. Instrukcja obsługi w j. polskim |
| **15** | Możliwość: aktualizacji oprogramowania w urządzeniu, ustawienia parametrów pracy dla 30 użytkowników, podłączenia 2 instrumentów monopolarnych,1 instrumentu bipolarnego oraz gniazdo z funkcją rozpoznawania narzędzia |
| **II** | **RESEKTOSKOPY/HISTERORESEKTOSKOPY OBROTOWE Z CIĄGŁYM PRZEPŁYWEM – 10 ZESTAWÓW, W TYM 5 KOMPLETÓW DO ZABIEGÓW HISTERORESEKCJI ORAZ 3 KOMPLETY UMOŻLIWIAJĄCE PRZEPROWADZENIE PROCEDUR RESEKCJI UROLOGICZNEJ 2 KOMPLETY DO RESEKCJI UROLOGICZNEJ** |
| **1** | **Optyka**  - kąt patrzenia 30o , średnica zewnętrzna 4 mm, pin zatrzaskowy, kompatybilność optyki z elektrodą oznaczona kolorowym kodem, długość min 283 mm, perforowana rurka ochronna o długości 305 mm w zestawie – 10szt. |
| **2** | **Światłowód**, średnica wiązki 2,8 mm, średnica zewnętrzna 6,8 mm, długość 3 m, kompatybilny ze źródłem światła typu Storz, Wolf, Aesculap – 10 szt. |
| **3** | **Element pracujący bipolarny** do resektoskopu/histeroresektoskopu, pasywny w ilości 10 szt i aktywny w ilości 3 szt.. Uchwyty na palce wykonane z tworzywa sztucznego. Uchwyt dla palców otwarty - zamknięty, obrotowy dla kciuka. Demontaż elementu roboczego z płaszcza wewnętrznego za pomocą jednego przycisku, w tym 8 pasywnych i 2 aktywne |
| **4** | **Przewód bipolarny** do elementu pracującego, długość 4 m, kompatybilny z gniazdem z funkcją rozpoznawania narzędzia – 10 szt. |
| **5** | **Płaszcze wewnętrzny 24 Fr i zewnętrzny 26 Fr (French)**  Płaszcz wewnętrzny 24 Fr z obturatorem - zakończenie płaszcza – końcówka ceramiczna, wymiar płaszcza wewnętrznego kompatybilny z rozmiarem elektrody – 10 szt.  Płaszcz zewnętrzny - obwód zewnętrzny 26 Fr, ilość zaworów 2, obrotowy, wyposażony w kraniki bezobsługowe - nierozbieralne. Kierunek odpływu i dopływu oznaczony strzałkami. Wymiar płaszcza wewnętrznego kompatybilny z rozmiarem płaszcza zewnętrznego oraz obturatora, oznaczona kodem kolorystycznym – 10 szt. |
|  | **Akcesoria dodatkowe i inne wymagania** |
| **1** | **Port irygacyjny** do płaszcza resektoskopu 24 Fr, 2 nierozbieralne jednokanałowe lub dwukanałowe zawory do wyboru Zamawiającego – 2 szt. |
| **2** | **Łącznik silikonowy** umożliwiający podłączenie żanety do resektoskopu- 2 szt |
| **3** | **Strzykawka urologiczna**, pojemność 150 ml, połączenie sztywne. Sterylizacja autoklaw, – 2 szt. |
| **4** | Zamawiający wymaga instrukcji obsługi diatermii, instrukcji obsługi i reprocesowania (mycie, dezynfekcja, sterylizacja) resektoskopów/histeroresektoskopów. Instrukcje powinny być dostarczone w wersji skróconej dotyczącej dzierżawionego sprzętu i urządzeń. Wersja skrócona w formie algorytmu postępowania dla użytkownika i pracownika CS. Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia personelu medycznego (lekarzy i pielęgniarek/położnych oraz personelu Centralnej Sterylizacji (CS) w miejscu instalacji urządzeń oraz szkolenia przypominającego po 6 miesiącach od daty montażu (dotyczy umów trwających 24 miesiące i dłużej). |
| **5** | Obturator optyczny -2 szt |

**Zadanie nr 14 – Dzierżawa urządzenia typu ewakuator dymu elektrochirurgicznego z pola operacyjnego**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 4 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **URZĄDZENIE TYPU EWAKUATOR DO USUWANIA DYMU ELEKTROCHIRURGICZNEGO** |
| **1** | Urządzenie typu ewakuator do usuwania dymu elektrochirurgicznego, z jamy brzusznej podczas operacji laparoskopowych wraz z filtrem do systemu odprowadzania dymu z trzema portami. |
| **2** | Urządzenie kompatybilne z asortymentem opisanymi w Zadaniu nr 14. |
| **3** | Wielkość portów 6 mm, 10 mm 22 mm. |
| **4** | Ewakuator dymu wyposażony w sześć poziomów siły ssania. |
| **5** | Maksymalna szybkość przepływu 74,76 m3/h . |
| **6** | Urządzenia winny być dostarczone wraz z osprzętem niezbędnym do jego uruchomienia tj. filtr dren, przewód synchronizujący system z generatorami elektrochirurgicznymi, przełącznik nożny do odprowadzania dymu, kompatybilny z opisanym urządzeniem. |

**Zadanie nr 17 - Dzierżawa urządzeń do cięcia, hemostazy i termofuzji tkanek - 3 szt.**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 2 szt.

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Wójta Radtkego 1 – 1 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
|  | **Hybrydowy generator do cięcia, hemostazy i termofuzji tkanek jednocześnie integrujący energię bipolarną i ultradźwiękową** |
| **1** | Zestaw wraz z niezbędną dokumentacją techniczną, kompatybilny z narzędziem jednorazowego użytku typu nóż harmoniczny opisanym w Zadaniu nr 17 poz. 1 |
| **2** | Urządzenie winno być dostarczone wraz z osprzętem niezbędnym do jego uruchomienia |
| **2.1** | wózek mobilny |
| **2.2** | kabel zasilający |
| **2.3** | przetwornik piezoelektryczny - 1 szt do każdego generatora (łącznie 2 szt) |
| **2.4** | włącznik nożny |

**Zadanie nr 20 – Dzierżawa panelu laparoskopowego i pompy ssąco - płuczącej**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
|  | **PANEL LAPAROSKOPOWY Z FUNKCJĄ OBRAZOWANIA 2D, 3D, KOMPATYBILNY Z POSIADANYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO OSPRZĘTEM FIRMY AESCULAP CHIFA** |
| **I** | **WIDEOLAPAROSKOP 3D Full HD 0° lub 30° - 1 szt. (do wyboru Zamawiającego)** |
| **1** | Przetworniki obrazu 2x 1/3’’ CMOS |
| **2** | Wizualizacja w trybie 3D i 2D (przełączanie trybów za pomocą przycisku na wideolaparoskopie) |
| **3** | Rozdzielczość Full HD 1920x1080, skan progresywny |
| **4** | Kąt patrzenia 30° |
| **5** | Konstrukcja: zintegrowany system: kamera, światłowód, optyka. Przewód sygnałowy i światłowodowy zintegrowany w jednym przewodzie. |
| **6** | Przygotowanie bez konieczności sterylizacji wideolaparoskopu (gotowość do pracy w każdym momencie, wydłużona żywotność).Współpraca z jednorazowymi rękawami sterylnymi całkowicie oddzielającymi urządzenie od części „brudnej”. |
| **7** | Przyciski - 4 przyciski z możliwością zaprogramowania 8 różnych funkcji jak: włączanie/wyłączanie światła, wywołanie menu, obrót 180° przełączanie 2D/3D, zapis zdjęć/video, jasność, kontrast, zoom cyfrowy balans bieli, wywołanie dodatkowych efektów wizualizacji pola operacyjnego: podbicie koloru czerwonego, algorytm redukcji zadymienia. |
| **8** | Zapobieganie parowaniu optyki - Ogrzewanie części roboczej optyki całkowicie zapobiegającej parowaniu podczas zabiegu |
| **9** | Automatyczne ustawienie ostrości - autofocus |
| **10** | Średnica 10mm z zamontowanym rękawem sterylnym |
| **11** | Długość części roboczej 315mm z zamontowanym rękawem sterylnym |
| **12** | Długość przewodu 4110mm |
| **13** | Typ ochrony CF |
| **14** | Mocowanie do wideolaparoskopu – 1 szt. |
| **15** | Przetworniki obrazu 2x 1/3’’ CMOS |
| **A** | **Uniwersalny sterownik kamery 2D/3D - 1 szt.** |
| **1** | Uniwersalny sterownik kamery umożliwiający podłączenie kamer 2D i wideoendoskopów z możliwością obrazowania 3D |
| **2** | Obsługiwane formaty 1080p |
| **3** | Tryb wizualizacji Red Enhancement – funkcja wzmocnienia odcieni koloru czerwonego, umożliwia uzyskanie silniejszego wizualnego rozgraniczenia różnych struktur tkankowych i unaczynienia |
| **4** | Wyjścia cyfrowe 4x 3G-SDI, 4x DVI-D, HD-SDI, rozdzielczość 1080p, 50Hz/60Hz |
| **5** | Sterowanie funkcjami menu z poziomu sterownika kamery lub ze „strefy czystej” przez operatora z głowicy kamery |
| **6** | Algorytm redukcji dymu typu Smoke Reduction – pozwalający a uzyskanie w otoczeniu wypełnionym dymem klarownego obrazu i dobrą widoczność operowanych struktur. |
| **7** | Połączenie ze źródłem światła poprzez gniazdo Mis-Bus umożliwiające sterowanie funkcjami światła LED poprzez przyciski na głowicy kamery: włączanie/wyłączanie światła, tryby pracy: ręczny, automatyczny |
| **8** | Zoom cyfrowy x1,8 |
| **9** | Możliwość dostosowania jasności obrazu w skali -5 do 5 |
| **10** | Możliwość regulacji kontrastu w skali -5 do 5 |
| **11** | Możliwość wyostrzenia krawędzi w skali -5 do 5 |
| **12** | Zaprogramowane tryby pracy: chirurgia ogólna , ginekologia, urologia, kardiologia torakochirurgia |
| **13** | Możliwość przypisania indywidualnych ustawień dla 3 użytkowników |
| **14** | Możliwość wyświetlania typu PoP – tj. dwóch obrazów obok siebie z różnymi trybami wizualizacji |
| **15** | Sterownik kamery wyposażony w system rozpoznania podłączonej głowicy i automatycznego dostosowania parametrów obrazu |
| **16** | Ustawienie języka menu w tym język polski |
| **B** | **Monitor LCD 4K o przekątnej 31’’ z aktywną matrycą TFT – 1 szt.** |
| **1** | Monitor z opcją upscalingu sygnału wejściowego do rozdzielczości 4K - 4096 x 2160 pixeli |
| **2** | Format 17:9 |
| **3** | Możliwość obrazowania 3D |
| **4** | Wejścia wideo 1xHDMI, 1xDVI-D, 3G- SDI x5, |
| **5** | Wyjścia wideo DVI-Dx1, 3G- SDIx5 |
| **6** | Funkcja PIP; możliwość rotacji obrazu o 180°; |
| **7** | Możliwość montażu na ramieniu sufitowym |
| **8** | Panel LCD z IPS oraz podświetleniem LED |
| **9** | Okulary polaryzacyjne – 15 szt. |
| **10** | Okulary polaryzacyjne antyparujące – 5 szt. |
| **11** | Nakładki polaryzacyjne na okulary korekcyjne – 15 szt. |
| **C** | **Źródło światła LED – 1 szt.** |
| **1** | Żywotność modułu LED - 30000 h, wymiana zużytego modułu w ramach zawartej umowy-dzierżawy |
| **2** | Regulacja natężenia światła: ręczna za pomocą pokrętła na panelu przednim urządzenia 0-100% i automatyczna - urządzenie dostosowuje parametry światła w zależności od napotkanych warunków w polu operacyjnym. Współpraca z jednostkom sterującą kamery poprzez złącze Mis-Bus |
| **3** | Sterowanie - Włączanie i wyłączanie światła oraz wybór trybów pracy dostępne z poziomu źródła światła i z poziomu głowicy kamery |
| **4** | Wyświetlacz LCD na przednim panelu urządzenia wyświetlający prawidłowe zamontowanie światłowodu, tryb pracy, natężenie światła, zużycie światłowodu |
| **5** | Gniazdo światłowodu - montaż przewodu światłowodowego wideolaparoskopu, możliwość zamontowania tradycyjnych światłowodów różnych producentów Aesculap, Storz, Olympus, Wolf |
| **6** | Zintegrowane gniazdo diagnostyczne światłowodów umieszczone na przednim panelu urządzenia mierzące stan zużycia światłowodu i jego przydatność do dalszej eksploatacji |
| **7** | Temperatura barwowa 5665 K |
| **8** | Strumień świetlny 2510 lumen |
| **9** | Typ ochrony CF |
| **10** | W zestawie adapter do diagnostyki światłowodów – 1 szt. |
| **D** | **Insuflator wysokoprzepływowy z funkcją automatycznego oddymiania - 1 szt.** |
| **1** | Przepływ dwutlenku węgla regulowany do 50 l/min |
| **2** | Dwustopniowa funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu, bez konieczności podłączania dodatkowych urządzeń. |
| **3** | Programy: chirurgia ogólna, bariatra, pediatryczny, kardiologiczny |
| **4** | Regulacja ciśnienia insuflacji 1-30 mmHg |
| **5** | Zintegrowany system podgrzewania gazu do temp 37C, |
| **6** | Alarm dźwiękowy i świetlny przekroczenia zadanego ciśnienia; Możliwość aktywacji i dezaktywacji funkcji automatycznej desuflacji pacjenta po przekroczeniu zadanych parametrów ciśnienia |
| **7** | Wskaźnik objętości zużytego gazu |
| **8** | Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg |
| **9** | Wskaźniki numeryczne dla wartości aktualnych ciśnienia w mmHg oraz przepływu |
| **10** | Obsługa poprzez kolorowy dotykowy wyświetlacz |
| **11** | Obsługa w języku polskim |
| **12** | 2 tryby insuflacji: normalny i małych przestrzeni |
| **13** | 3 stopnie przepływu: niski, średni, wysoki. |
| **14** | Możliwość jednoczesnego podłączenia 2 butli z CO2 lub połączenie z centralnym systemem ściennym zasilania w CO2 |
| **15** | Automatyczne przejście z trybu wysokociśnieniowego w tryb niskociśnieniowy w przypadku przełączenia z zasilania CO2 z butli na instalację ścienną |
| **16** | Przewód do podłączenia CO2 wysokociśnieniowy (butla) – 1 szt. |
| **17** | Sterownik nożny do funkcji oddymiania – 1 szt. |
| **E** | **Wózek do zestawu urządzeń endoskopowych - 1 szt.** |
| **1** | Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA |
| **2** | Cztery koła z blokadą |
| **3** | Cztery półki na urządzenia |
| **4** | Możliwość dołączenia półki na klawiaturę |
| **5** | Dwa uchwyt butli CO2 |
| **6** | Wysięgnik na płyny infuzyjne |
| **7** | Zamykany panel tylny |
| **8** | Szuflada zamykana na klucz |
| **9** | Kosz na akcesoria |
| **F** | **Wymagania dodatkowe** |
| **1** | Montaż i szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi aparatu przeprowadzone w siedzibie zamawiającego min raz w roku. |
| **2** | Sprzęt nowy w przypadku pierwszej umowy-dzierżawy, w przypadku kontynuacji umowy dzierżawy, dopuszcza sprzęt używany w ramach umowy poprzedniej, z zastrzeżeniem spełniania wszystkich wymienionych parametrów i pełnej sprawności funkcjonalno-technicznej, potwierdzonej w paszporcie technicznym sprzętu przez autoryzowany serwis |
| **3** | Sprzęt zastępczy przypadku awarii |
| **4** | Awarie, przeglądy techniczne, wymiana elementów eksploatacyjnych w ramach kwoty dzierżawy |
| **5** | Montaż sprzętu – Szpital Morski im PCK, Blok Operacyjny. |
| **II** | **POMPA SSĄCO-PŁUCZĄCA DO ZABIEGÓW ENDOSKOPOWYCH - 4 szt.** |
| **1** | Jednorolkowa wielospecjalistyczna pompa ssąco-płucząca, pracująca w aktywnych trybach typu: |
| 1.1 | tryb laparoskopia - przepływ 3500 ml/min, ciśnienie 500 mm/Hg i 12-200 mmHg |
| 1.2 | tryb urologia - 500 ml/min, ciśnienie 15-150 mmHg |
| 1.3 | tryb histeroskopia - przepływ płynów 500 ml /min, 12-500mmHg |
| 2 | Urządzenia winny być dostarczone wraz z osprzętem niezbędnym do jego uruchomienia tj. przewód zasilający, dren wielokrotnego użytku z uszczelkami w ilosci 4 szt , instrukcja obsługi w języku polskim, paszport techniczny zawierający autoryzowany wpis poświadczający sprawność funkckonalną urządzenia oraz wykaz przekazywanego osprzętu. |

**Zadanie nr 21 – Dzierżawa urządzenia do elektrochirurgii z technologią bipolarną kompatybilną z narzędziem opisanym w zadaniu nr 21**

Blok operacyjny w lokalizacji w Gdyni, ul. Powstania Styczniowego 1 – 2 szt.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lp.** | **Opis wymaganego parametru** |
| **I** | **URZĄDZENIE DO ELEKTROCHIRURGII Z TECHNOLOGIĄ BIPOLARNĄ** |
| **1** | Podwójny generator o mocy 2x 150W |
| **2** | Ciekłokrystaliczny ekran wyświetlający komunikaty urządzenia |
| **3** | Automatyczne rozpoznawanie rodzaju podłączonego narzędzia |
| **4** | Możliwość aktywowania mocy ręcznie oraz opcjonalnie sterownikiem nożnym |
| **5** | Możliwość pracy w dwóch trybach pracy "standard" oraz "plus" (używającym dodatkowej dawki mocy) |
| **6** | Komunikat dźwiękowy rozpoczęcia i zakończenia procesu zespalania |
| **7** | Automatyczny system pomiaru impedancji |
| **8** | System automatycznego doboru mocy potrzebnej do zespolenia |
| **9** | Możliwość zespalania naczyń do 7 mm |

**UWAGA:**

**Do każdego dzierżawionego urządzenia będącego wyrobem medycznym Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:**

|  |
| --- |
| Instrukcja obsługi w języku polskim |
| Paszport techniczny zawierający aktualny wpis poświadczający sprawność i bezpieczeństwo urządzenia |