**Załącznik nr 3**

**Wymagane parametry przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| NAZWA SPRZĘTU | **DIATERMIA** |
| WYMAGANA ILOŚĆ | **4 KOMPLETY** |
| PRODUCENT | wypełnić…………. |
| MODEL | wypełnić …………. |
| ROK PRODUKCJI | **2025** |
| **OKRES GWARANCJI**  **(min. 24 miesiące)** | wypełnić …………. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis parametrów** | **PARAMETR GRANICZNY- WYMAGANY** | **PARAMETRY**  **OFEROWANE**  **należy wpisać TAK/NIE**  **oraz podać**  **(tam gdzie wymagane)** |
| **I** | **Parametry ogólne dotyczące diatermii – 4 szt.** | | |
| 1 | Diatermia z trybami umożliwiającymi wykonywanie cięcia monopolarnego i bipolarnego oraz koagulację mono i bipolarną. | TAK, podać |  |
| 2. | Diatermia z systemem do koagulacji dużych naczyń do 7 mm. | TAK, podać |  |
| 3. | Możliwość rozbudowy o przystawkę argonową oraz ewakuator dymów z pola operacyjnego | TAK |  |
| 4. | Kolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat-użytkownik, wielkość wyświetlacza minimum 10". | TAK, podać  10” – 0 pkt  Więcej niż 10” –  2 pkt |  |
| 5. | Monitor poprawnego przylegania elektrody neutralnej z czytelną informacją dla użytkownika podawana graficznie jak i liczbowo np. w jednostce miar Ohm. | TAK, podać |  |
| 6. | Możliwość tworzenia programów i zapisania ich pod nazwą procedury lub nazwiskiem operatora w języku polskim | TAK, podać |  |
| 7. | Możliwość utworzenia min. 4 podprogramów w każdym programie z różnymi nastawami cięcia, koagulacji mono oraz bipolarnej. | TAK, podać  4 – 0 pkt  Więcej niż 4 –  2 pkt |  |
| 8. | Uniwersalne gniazdo bipolarne z możliwością podłączenia kabli z wtykiem typu - 2 Pin w rozstawie 22mm i 29 mm (+/- 1 mm) oraz kabli z wtykiem 1 Pin 8/4mm. | TAK, podać |  |
| 9. | Uniwersalne gniazdo monopolarne umożliwiające bezpośrednie podłączenie przewodów z wtyczkami jednopinowymi w dwóch średnicach oraz trzypinowych bez żadnych dodatkowych łączników, adapterów. | TAK, podać |  |
| 10. | Uniwersalne gniazdo do podłączenia instrumentów mono oraz bipolarnych umożliwiające podpięcie narzędzi monopolarnych w systemie wtyczek 3 pinowych oraz kabli z wtykiem typu- 2 Pin w rozstawie 22mm i 29mm (+/- 1 mm). | TAK, podać |  |
| 11. | Uniwersalne gniazdo neutralne, które pozwala na podłączenie wtyczki Ø 6,35 mm i wtyczki z 2 bolcami. | TAK |  |
| 12. | Gniazdo wielofunkcyjne obsługujące wyposażenie z wtyczkami 5 kołowymi do zamykania dużych naczyń będącymi w posiadaniu zamawiającego. | NIE – 0 pkt  TAK – 10 pkt |  |
| 13. | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego regulowana w zakresie do min. 350 W | TAK, podać |  |
| 14. | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana w zakresie do min. 200 W lub więcej. | Tak, podać |  |
| 16. | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu monopolarnego - co najmniej 2 rodzaje: delikatny, osuszający- hemostatyczny i intensywny –waporyzujący. | TAK, podać  2 – 0 pkt  Więcej niż 2 – 2 pkt |  |
| 17. | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego - co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny. | TAK, podać  2 – 0 pkt  Więcej niż 2 –  2 pkt |  |
| 18. | Oddzielne programy do polipektomii i sfinkterotomii polegające na automatycznym doborze parametrów mocy prądów cięcia monopolarnego i koagulacji łagodnej - parametrów dobranych optymalnie do rodzaju zabiegu i instrumentu. | TAK |  |
| 19. | Możliwość jednoczasowej pracy przy użyciu dwóch instrumentów monopolarnych. | NIE – 0 pkt  TAK – 2 pkt |  |
| 20. | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu elektrody z tkanką dla koagulacji bipolarnej. | TAK |  |
| 21. | Funkcja bipolarnego zamykania dużych naczyń | TAK |  |
| 22. | Tryb cięcia w środowisku soli fizjologicznej oparty na dostarczaniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do min.400W. | TAK, podać |  |
| 23. | Tryb koagulacji w środowisku soli fizjologicznej oparty na dostarczaniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie min. do 220W. | TAK, podać |  |
| 24. | Możliwość regulacji jasności wyświetlacza | TAK |  |
| **II.** | **Parametry dotyczące przystawki argonowej – 4 szt.** | | |
| 1. | Przystawka współpracująca z diatermią obsługiwana z poziomu panelu diatermii, umieszczona na jednym wózku | TAK |  |
| 2. | Przystawka z min.1 gniazdem argonowym obsługujące instrumenty argonowe ze zintegrowanym filtrem | TAK, podać  1 gniazdo – 0 pkt  Więcej niż 1 gniazdo – 2 pkt |  |
| 3. | Funkcja automatycznego płukania instrumentu, po podłączeniu instrumentu do przystawki argonowej | TAK |  |
| 4. | Informacja graficzna oraz liczbowa określająca poziom napełnienia butli w jednostce czasu | TAK |  |
| 5. | Regulacja przepływu argonu w zakresie min 0,1 - 7,0 l/ min | TAK, podać |  |
| 6. | Min. 2 różne rodzaje / tryby cięcia w osłonie argonu za pomocą aplikatora ze szpatułką | TAK, podać  2 – 0 pkt  Więcej niż 2 – 2 pkt |  |
| 7. | Min. 3 różne rodzaje / tryby koagulacji argonowej bezkontaktowej dla sond argonowych | TAK, podać |  |
| 8. | Min. 2 różne rodzaje / tryby koagulacji argonowej kontaktowej za pomocą aplikatora ze szpatułką | TAK, podać  2 – 0 pkt  Więcej niż 2 – 2 pkt |  |
| **III** | **Parametry dotyczące ewakuatora dymów – 4 szt.** | | |
| 1. | Aparat do odsysania dymu z pola operacyjnego integrowany z diatermią chirurgiczną, tzn. sterowanie umożliwiające włączanie i wyłączanie odsysacza podczas pracy koagulacji lub cięcia z poziomu diatermii | TAK |  |
| 2. | Możliwość montażu diatermii na wózku transportowym i na kolumnie chirurgicznej w pozycji poziomej i pionowej | TAK |  |
| 3. | Możliwość pracy w chirurgii otwartej oraz laparoskopii | TAK |  |
| 4. | Maksymalne natężenie przepływu zasysanego powietrza nie mniejsze niż 730 l/min. | TAK, podać |  |
| 5. | Filtr główny odsysacza dymu o retencji nie mniejszej niż 99,9995 % i cząstek o wielkości 0,1um, warstwowy z wykorzystaniem sprasowanego węgła aktywnego (w postaci stałej) | TAK, podać |  |
| 6. | Możliwość ustawienia min. dwóch niezależnych czasów odsysania z dwoma różnymi wartościami siły odsysania (możliwością ustawienia siły odsysania przy cięciu/koagulacji, oraz siły odsysania w tle) | TAK, podać |  |
| 7. | Możliwość włączenia odsysacza dymów dla danego programu | TAK |  |
| 8. | Zastosowanie w elektrochirurgii, laserze oraz technice ultradźwiękowej | TAK |  |
| **IV** | **Wyposażenie do diatermii z przystawką argonową oraz ewakuatorem dymów** | | |
| 1. | Włącznik nożny pojedynczy wodoodporny z możliwością przełączania programu (do dezynfekcji) – 4 szt. | TAK |  |
| 2. | Włącznik nożny podwójny wodoodporny z możliwością przełączania programu (do dezynfekcji) – 4 szt. | TAK |  |
| 3. | Wózek umożliwiający zmontowanie całego zestawu na jednym wózku – 4 szt. | TAK |  |
| 4. | Uchwyt monopolarny wielorazowy z przyciskami, wtyk 3 pinowy, średnica trzpienia 2,4 mm –16 szt. | TAK, podać |  |
| 5. | Elektroda szpatułkowa, prosta, 2,3 x 19 mm, długość 115 – 125 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 6. | Elektroda szpatułkowa, prosta, izolowana, 2,3 x 19 mm, długość 115 – 125 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 7. | Elektroda igłowa, prosta, izolowana, ø 0,8 x 15 mm, długość 110 – 120 mm – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 8. | Elektroda igłowa, prosta, izolowana, ø 0,5 x 3 mm, wolframowa, długość 35 - 45 mm – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 9. | Elektroda kulkowa, prosta, ø 5 mm, długość 105 – 115 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 10. | Elektroda kulkowa, prosta, ø 6 mm, długość 110 - 120 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 11. | Kabel do elektrody neutralnej jednorazowej dł. min. 4 m – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 12. | Haczyk laparoskopowy **-** elektroda haczykowa, okrągła, płaszcz izolowany, ø 5 mm, długość 320 - 330 mm, z powłoką nieprzywierającą – 8 szt. | TAK, podać |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13. | Kabel do haczyka instrumentów laparoskopowych, monopolarny, dł. min. 4,5 m, do instrumentów laparoskopowych do cięcia i koagulacji, wtyk 3 pinowy – 12 szt. | TAK, podać |  |
| 14. | Wielorazowe narzędzie do zamykania dużych naczyń do laparotomii - kleszczyki zakrzywione 25°, okładki ze żłobieniem, z kablem przyłączeniowym o długości min. 4 m, długość 205 - 215 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 15. | Wielorazowe narzędzie do zamykania dużych naczyń do laparotomii - kleszczyki do zamykania naczyń, zakrzywione 18°, okładki gładkie, z kablem przyłączeniowym o długości min.4 m, długość 195 - 205 mm – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 16. | Wielorazowe narzędzie do zamykania dużych naczyń do laparotomii - kleszczyki do zamykania naczyń, zakrzywione 18°, okładki gładkie, z kablem przyłączeniowym o długości min. 4 m, długość 265 – 275 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 17. | Wielorazowy instrument do zamykania dużych naczyń do laparoskopii - kleszczyki typu Maryland, dł. 340 mm, śr. 5 mm, okładki radełkowane, z kablem przyłączeniowym o długości min. 4 m – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 18. | Wkład wielorazowy do narzędzi do zamykania dużych naczyń do laparoskopii typ Maryland (zwykły preparator), okładki radełkowane, płaszcz ø 5 mm, długość 340 mm – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 19. | Wkład wielorazowy do narzędzi do zamykania dużych naczyń do laparoskopii, typ okienkowy, okładki radełkowane, płaszcz ø 5 mm, długość 340 mm – 4 szt. | TAK, podać |  |
| 20. | Wielorazowy bipolarny instrument laparoskopowy do cięcia i koagulacji za pomocą prądu bipolarnego płaszcz Ø 5 mm, długość 350 mm, branże zagięte radełkowane – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 21. | Wielorazowy wkład do bipolarnego instrumentu laparoskopowego, Ø 5 mm, długość 350 mm, branże zagięte radełkowane – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 22. | Sterylny instrument do zamykania dużych naczyń do laparotomii, z funkcją przecinania, zakrzywiony 36 mm, długość 200-220 mm z kablem przyłączeniowym o długości min.4 m - 20 szt. | TAK, podać |  |
| 23. | Sterylny instrument do cięcia i koagulacji po laparotomii za pomocą prądu, zakrzywiony 17 mm, długość 200 mm z kablem przyłączeniowym o długości min.4 m – 40 szt. | TAK, podać |  |
| 24. | Sterylny instrument do cięcia i koagulacji do laparoskopii za pomocą prądu, zakrzywiony 17 mm, długość 350 mm z kablem przyłączeniowym o długości min.4 m – 40 szt. | TAK, podać |  |
| 25. | Pinceta bipolarna, prosta, końcówki 1 mm pokryte powłoką nieprzywierającą, tępe, długość 200 - 210 mm – 12 szt. | TAK, podać |  |
| 26. | Pinceta bipolarna prosta, końcówki 2 mm, tępe, długość 185 - 195 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 27. | Pinceta bipolarna prosta, końcówki 1 mm, tępe, długość 220 – 230 mm – 8 szt. | TAK, podać |  |
| 28. | Bipolarny kabel przyłączeniowy – 32 szt. | TAK |  |
| 29. | Kabel do resektoskopów bipolarnych dł. min 4m– 8 szt. | TAK, podać |  |
| 30. | Reduktor do butli argonowej - 4 szt. | TAK |  |
| 31. | Butla argonowa 5l - 4 szt. | TAK |  |
| 32. | Aplikator argonowy do laparotomii, z filtrem, płaszcz 100 mm, sterylny, sztywny, elektroda szpatułkowa, z kablem przyłączeniowym o długości min. 3 m oraz 3 przyciskami - 40 szt. | TAK, podać |  |
| 33. | Aplikator argonowy do laparoskopii, z filtrem, płaszcz 350 mm, sterylny, sztywny, elektroda szpatułkowa, z kablem przyłączeniowym o długości min. 3 m oraz 3 przyciskami - 40 szt. | TAK, podać |  |
| 34. | Filtr główny do ewakuatora dymów – 4 szt. | TAK |  |
| 35. | Dren do laparoskopii do odprowadzania dymów, z zaworem trąbkowym, długość 4 - 5 m – 80 szt. | TAK, podać |  |

…………………………………………..

Podpis osób/ osoby upoważnionej