**Załącznik nr 5**

**Pakiet nr 5 Aparat do elektrokoagulacji (diatermia)  
 - 1 sztuka**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | **OPIS** | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
| **I PARAMETRY WYMAGANE** | | |
| 1. | Producent ………………………………………..  Model/Typ ……………………………………….  **Rok produkcji: 2019**  **Zestaw o budowie modułowej składający się z diatermii, przystawki argonowej na jednym wózku** | |
| 2. | Diatermia z trybami umożliwiającymi wykonywanie cięcia monopolarnego i bipolarnego oraz koagulację mono i bipolarną | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 3. | Diatermia z systemem do koagulacji dużych naczyń do 7 mm włącznie | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 4. | Możliwość rozbudowy o przystawkę argonową obsługiwana z poziomu diatermii | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 5. | Możliwość rozbudowy urządzenia o kolejne przystawki taką jak ewakuator dymów z pola operacyjnego | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 6. | Diatermia chirurgiczna monopolarna i bipolarna z systemem zamykania dużych naczyń do 7 mm | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 7. | Wielokolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat 0 użytkownik, wielkość wyświetlacza minimum 10” | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 8. | Monitor poprawnego przylegania elektrody neutralnej z czytelną informacją dla użytkownika | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 9. | Możliwość tworzenia min 10 grup programów oraz min.200 programów i zapisania ich pod nazwą procedury lub nazwiskiem lekarza w języku polskim | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 10. | Możliwość tworzenia min 5 podprogramów w każdym programie z rożnymi nastawieniami cięcia, koagulacji mono oraz bipolarnej. Możliwość wchodzenia w podprogramy przez operatora z poziomu sterylnego uchwytu monopolowego | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 11. | Liczba gniazd przyłączeniowych:  a) monopolarne uniwersalne – 1 szt.  b) bipolarne uniwersalne – 1 szt.  c) uniwesalne do podłączenia instrumentów mono oraz bipolarnych –  1 szt.  d) bipolarne do narzędzi do zamykania dużych naczyń do 7 mm – 1 szt.  e) neutralne uniwersalne – min. 1 | \*Potwierdzić: ……………………………………….. |
| 12. | Uniwersalne gniazdo bipolarne z możliwością podłączenia kabli z wtykiem typu – 2 Pin w rozstawie 22 mm i 29 mm (+/- 1 mm) oraz kabli z wtykiem 1 Pin 8/4 mm | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 13. | Uniwersalne gniazdo monopolarne umożliwiające bezpośrednie połączenie przewodów z wtyczkami jednopinowymi w dwóch średnicach oraz trzypinowych bez żadnych dodatkowych łączników, adapterów | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 14. | Uniwersalne gniazdo do podłączenia instrumentów mono oraz bipolarnych umożliwiające podpięcie narzędzi monopolarnych w systemie wtyczek 3 pinowych oraz kabli z wtyczkami typu – 2 Pin w rozstawie 22 mm i 29 mm (+/- 1 mm) | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 15. | Uniwersalne gniazdo neutralne, które pozwala na podłącznie wtyczki śr. 6,35 mm (typu ERBE, EMED, BOWA) lub wtyczki z 2 bolcami (typu Valleylab, Olympus) | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 16. | Diatermia z gniazdem wielofunkcyjnym obsługującym wyposażenie z wtyczkami 5 kołowymi do zamykania dużych naczyń będących w posiadaniu zamawiającego | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 17. | Aparat umożliwiający równoczesne podpięcie minimum 3 instrumentów bipolarnych | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 18. | Aparat z wymiennymi gniazdami przyłączeniowymi – wymiana gniazd odbywa się bez otwierania obudowy aparatu | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 19. | Automatyczne dopasowanie mocy wyjściowej oparte o stałonapięciowy sposób regulacji. Moc wyjściowa dopasowana nieustannie do zmieniających się parametrów tkankowych | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 20. | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego regulowana do min. 400 W | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 21. | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana do min. 400 W | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 22. | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu monopolarnego – co najmniej 3 rodzaje: delikatny, osuszający – hemostatyczny i intensywny - waporyzujący | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 23. | Możliwośc wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego – co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 24. | 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 | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 25. | Moc wyjściowa maksymalna do koagulacji bipolarnej i monopolarnej nie mniejsza niż 200 W | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 26. | Mozliwość wyboru trybu koagulacji monopolarnej między: delikatną – niekarbonizującą, intensywną – iskrową, preparującą i natryskową | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 27. | Możliwość wyboru koagulacji bipolarnej między: delikatną – niekarbonizującą i intensywną | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 28. | Możliwość jednoczasowej pracy przy użyciu dwóch instrumentów monopolarnych | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 29. | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji tzw. Auto Start (po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu elektrody z tkanką) dla koagulacji bipolarnej | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 30. | Możliwość pracy z funkcją automatycznej dezaktywacji tzw. Auto Stop (po skutecznym skoagulowaniu tkanki) dla koagulacji monopolarnej i bipolarnej | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 31. | Funkcja bipolarnego zamykania dużych naczyń oparta na całkowicie automatycznym dozowaniu prądu i czasu aktywacji do ilości tkanek i stosowanego instrumentu (funkcja zamykania naczyń obligatoryjnie z funkcją Auto Stop) | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 32. | Aparat z funkcją automatycznego sprawdzania właściwości tkanki podczas aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń, w przypadku tkanki o niedostatecznej oporności lub niewłaściwym zaciśnięciu instrumentu na strukturze – aparat powinien zgłaszać to stosownym komunikatem | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 33. | Możliwość wyboru sposobu aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń przez wybrany włącznik nożny, przycisk aktywacyjny na instrumencie oraz funkcję Auto Start | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 34. | Tryb cięcia do elektroresekcji bipolarnej w soli fizjologicznej oparty na dostarczeniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do 400 W | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 35. | Tryb koagulacji do elektroresekcji bipolarnej w soli fizjologicznej oparty na dostarczeniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do 240 W | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 36. | Bezprzewodowa komunikacja z aparatem – np. do celów serwisowych | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 37. | Możliwość regulacji:  a) jasności całkowitej, jasności ekranu oraz jasności ramek oddzielnie  b) natężenie dźwięku sygnału aktywacyjnego, dźwięku komunikatów oraz dźwięku klawiatury oddzielnie  c) maksymalnego czasu aktywacji | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 38. | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem wyświetlanym na ekranie urządzenia w języku polskim. Historia błędów archiwizowana dla potrzeb serwisu | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 39. | System stałej kontroli aplikacji elektrody neutralnej, dwudzielnej (ukierunkowanie elektrody, kontakt ze skóra pacjenta) | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 40. | Sygnalizacja graficzna poprawnej aplikacji elektrody neutralnej | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
|  | **Przystawka argonowa** | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 41. | Przystawka współpracująca z diatermią obsługiwaną z poziomu panelu diatermii, umieszczona na jednym wózku | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 42. | Przystawka z dwoma kasetkami gniazd umożliwiająca zamontowanie 1 gniazda argonowego oraz drugiego dowolnego gniazda: argonowego, mono i bipolarnego | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 43. | Przystawka z minimum 1 gniazdem argonowym obsługujące instrumenty argonowe ze zintegrowanym filtrem oraz druga wolną kasetą gniazda | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 44. | Funkcja automatycznego płukania instrumentu, po podłączeniu instrumentu do przystawki argonowej | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 45. | Rozpoznawanie przyłączonych instrumentów argonowych i automatyczne dobieranie parametrów pracy i przepływu argonu | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 46. | Informacja graficzna oraz liczbowa określająca poziom napełnienia butli | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 47. | Czytelna informacja podana w jednostce czasu, określająca poziom napełnienia butli wystarczający na wykonanie aplikacji | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 48. | Regulacja przepływu argonu w zakresie min. 0,1 – 8,0 litr/min | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 49. | Minimum 3 różne rodzaje / tryby cięcia w osłonie argonu za pomocą aplikatora ze szpatułką | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 50. | Minimum 3 rodzaje / tryby koagulacji argonowej bezkontaktowej za pomocą aplikatora bez szpatułki lub ze schowaną szpatułką | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 51. | Minimum 4 rodzaje / tryby koagulacji argonowej za pomocą aplikatora ze szpatułką | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
|  | **Wyposażenie** | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 52. | Wózek z miejscem na dwie butle argonowe – 1 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 53. | Podwójny włącznik nożny wodoodporny z trzecim przyciskiem do przełączania programu – 1 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 54. | Elektroda neutralna jednorazowa uniwersalna, z równymi polówkami z dodatkowym oddzielonym pierścieniem nie połączonym z połówkami elektrody. Elektroda wykonana z przepuszczalnej dla powietrza włókniny zapobiegającej powstawaniu odparzeń – 150 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 55. | Kabel przyłączeniowy do jednorazowej elektrody neutralnej dł. min. 4 m – 2 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 56. | Uchwyt monopolarny z 2 przyciskami kabel dł. min. 4 m, średnia trzpienia do elektrod 4 mm – 4 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 57. | Elektora szpatułkowa, prosta, izolowana, 2,3 x 19 mm, dł. 40 – 50 mm – 5 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 58. | Elektora szpatułkowa, zagięta, izolowana, 2,3 x 19 mm, dł. 30 – 40 mm – 5 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 59. | Elektora igłowa, prosta, izolowana, 0,5x3 mm, wolframowa, długość 30 – 40 mm – 3 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 60. | Elektora igłowa, zagięta, izolowana, 0,5x3 mm, wolframowa, długość 30 – 40 mm – 3 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 61. | Elektroda kulkowa, prosta, 2 mm, dł. 30 – 40 min. - 5 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 62. | Elektroda kulkowa, prosta, 3 mm, dł. 30 – 40 min. - 5 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 63. | Elektroda kulkowa, zagięta, 2 mm, dł. 30 – 40 min. - 5 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 64. | Elektroda kulkowa, zagięta, 4 mm, dł. 30 – 40 min. - 5 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 65. | Elektroda szpatułkowa prosta 3 x 24 mm dł. 40 – 50 mm – 5 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 66. | Elektroda nożowa prosta 2,4 x 12 mm dł. 110 – 120 mm – 5 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 67. | Nożyczki bipolarne koagulacyjne, zakrzywione, dł. 180 – 190 mm z osłoną zabezpieczającą + kabel przyłączeniowy – 2 kpl | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 68. | Pinceta bipolarna, prosta dł. 11 -12 cm końcówki zagięte w dół grubości 0,7 mm, delikatne, dł. 8 mm o właściwościach nieadhezyjnych – 2 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 69. | Pinceta bipolarna, bagnetowa, dł. 15 – 16 cm końcówki 0,4 mm, cienkie, długości 8 mm o właściwościach nieadhezyjnych – 2 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 70. | Pinceta bipolarna, bagnetowa, dł. 24 – 25 cm końcówki 2 mm, tępe, długości 8 mm o właściwościach nieadhezyjnych – 1 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 71. | Pinceta bipolarna, bagnetowa, dł. 19 – 20 cm końcówki 1,2 mm, tepe, długości 8 mm o właściwościach nieadhezyjnych – 1 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 72. | Pinceta bipolarna, prosta, dł. 22 – 23 cm, końcówki robocze tępe, 2 mm, długości 8 mm o właściwościach nieadhezyjnych – 1 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 73. | Bipolarny kabel przyłączeniowy dł. 4 m – 7 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 74. | Wielorazowy instrument do zamykania dużych naczyń okładki gładkie, płaszcz 5 mm, długość 110 mm z kablem przyłączeniowym dł. 4 m i wtyczką MF \*(kompletny instrument złożony z wielorazowych wymiennych elementów: rączka z kablem + płaszcz + wkład) – 1 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 75. | Wielorazowy instrument do zamykania dużych naczyń, zakrzywiony 23 stopnie, okładki ceramiczne, długość 190 – 200 mm z kablem przyłączeniowym o długości min. 4 m i wtyczką MF – 2 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 76. | Jednorazowe sterylne aplikatory argonowy z wbudowanym filtrem antybakteryjnym, długości aplikatora 35 – 40 mm z pokrętłem do wysuwania elektrody szpatułkowej oraz trzema przyciskami (jeden do cięcia, drugi do koagulacji oraz trzeci do zmiany programu) – 15 szt | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| 77. | Jednorazowe sterylne aplikatory argonowy z wbudowanym filtrem antybakteryjnym, dł. aplikatora 100 – 110 mm z pokrętłem do wysuwania elektrody szpatułkowej oraz trzema przyciskami (jeden do cięcia, drugi do koagulacji oraz trzeci do zmiany programu) – 15 szt. | \*Potwierdzić:  ……………………………………….. |
| **II WARUNKI GWARANCJI, NAPRAW, SERWIS itp.** | | |
| 1. | Wymagana przez producenta urządzenia częstotliwość wykonywania przeglądów technicznych | \*Podać:  ……………………………………….. |
| 2. | Dane serwisanta uprawnionego do odebrania i przyjęcia do realizacji ewentualnych zgłoszeń / awarii przedmiotu zamówienia | Osoba do kontaktu\*:  ……………………………………….  Imię i nazwisko  Telefon: ………………………………………..…………  Mail: …………………………………………….….…. |
| 3. | Bezpłatny serwis gwarancyjny | Nazwa\*:  …………………………………………………..  Adres:  …………………………………………………..  Nr telefonu:  …………………………………………………... |

\* ***wypełnia Wykonawca***

…………….……. *(miejscowość),* dnia ………….……. r.

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

Czytelny podpis i pieczęć osoby/osób uprawnionej/ uprawnionych

do reprezentowania wykonawcy