**WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE**

**PAKIET NR 5**

**Aparat elektrochirurgiczny z koagulacją argonową (przeznaczony do zabiegów endoskopowych )  
– szt. 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | | **Opis parametru** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany** |
| 1 | | Oferent / Producent | TAK (podać) |  |
| 2 | | Nazwa i typ | TAK (podać) |  |
| 3 | | Kraj pochodzenia | TAK (podać) |  |
| 4 | | Urządzenie przeznaczone do cięcia i koagulacji oraz koagulacji argonowej w zabiegach endoskopowych. | TAK |  |
| 5 | | Zasilanie elektryczne urządzenia: 230V 50Hz. | TAK |  |
| 6 | | Podstawowa częstotliwość pracy generatora 333kHz +/-10% | TAK |  |
| 7 | | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji. | TAK |  |
| 8 | | Zabezpieczenie przeciwporażeniowe. Klasa I CF. | TAK |  |
| 9 | | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu z aktywnym pomiarem temperatury kluczowych elementów. | TAK |  |
| 10 | | Aparat z wewnętrznym modułem argonowym (jedno urządzenie), bez dodatkowych przystawek. Obsługa wszystkich dostępnych trybów pracy z jednego panelu sterowania. | TAK |  |
| 11 | | Wewnętrzny układ symulujący podłączenie pacjenta, który każdorazowo po włączeniu aparatu testuje kalibrację toru mocy, gwarantując prawidłowy dobór mocy podczas zabiegu. | TAK |  |
| 12 | | Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego. | TAK |  |
| 13 | | Czytelny kolorowy, ciekłokrystaliczny wyświetlacz parametrów pracy nie mniejszy niż 7” | TAK |  |
| 14 | | Możliwość regulacji jasności ekranu w co najmniej dziesięciostopniowej skali lub regulacja płynna | TAK |  |
| 15 | | Komunikacja w języku polskim. | TAK |  |
| 16 | | System kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej. Stała kontrola aplikacji elektrody podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej. | TAK |  |
| 17 | | Zła aplikacja elektrody neutralnej dwudzielnej sygnalizowana alarmem oraz komunikatem na ekranie. | TAK |  |
| 18 | | Urządzenie wyposażone w 2 niezależne wyjścia z rozpoznawaniem podłączonych instrumentów:   * dla narzędzi argonowych * dla narzędzi mono / bipolarnych nieargonowych. | TAK |  |
| 19 | | Możliwość regulacji głośności sygnałów aktywacji co najmniej 5 poziomów lub płynna regulacja (bez możliwości całkowitego wyciszenia). | TAK |  |
| 20 | | Widok aktualnie aktywowanego trybu pracy na ekranie głównym aparatu. | TAK |  |
| 21 | | Sygnalizacja akustyczna aktywowanego trybu pracy. | TAK |  |
| 22 | | Aktywacja funkcji cięcia, koagulacji oraz plazmy argonowej przy użyciu jednego 3-przyciskowego włącznika nożnego. | TAK |  |
| 23 | | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem, wyświetlanym na ekranie urządzenia. | TAK |  |
| 24 | | Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdną z blokadą kół, z zamykaną szafką na butlę argonową (5L / 10L) oraz koszykiem na akcesoria. |  |  |
| 25 | | Instrukcja w języku polskim. | TAK |  |
| **PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA** | | | | |
| 1 | Aparat wyposażony w system automatycznego doboru mocy wyjściowej cięcia i koagulacji w zależności od parametrów tkanki, szybkości cięcia oraz elektrody. | | TAK |  |
| 2 | Monitor mocy informujący o mocy średniej i szczytowej podczas procesu cięcia | | TAK |  |
| 3 | Automatyczna regulacja mocy wyjściowej cięcia endoskopowego w zakresie do min. 400W. | | TAK |  |
| 4 | Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia i koagulacji monopolarnej. | | TAK |  |
| 5 | Minimum 4 tryby cięcia, w tym tryby do zabiegów polipektomii, papillotomii oraz mukozektomii. | | TAK |  |
| 6 | Automatyczna regulacja mocy wyjściowej koagulacji monopolarnej w zakresie do min. 200W. | | TAK |  |
| 7 | Automatyczna regulacja mocy wyjściowej koagulacji monopolarnej endoskopowej w zakresie do min. 40W. | | TAK |  |
| 8 | Minimum 2 rodzaje koagulacji monopolarnej w tym koagulacja przeznaczona do zabiegów endoskopowych | | TAK |  |
| 9 | Minimum 8 efektów koagulacji dostępnych dla każdego rodzaju koagulacji monopolarnej kontaktowej | | TAK |  |
| 10 | Koagulacja plazmą argonową z mocą do min. 40W | | TAK |  |
| 11 | Min. 2 rodzaje koagulacji plazmą argonową w tym koagulacja pulsacyjna | | TAK |  |
| 12 | Koagulacja bipolarna endoskopowa z automatyczną regulacją mocy wyjściowej w zakresie do min. 60W. | | TAK |  |
| 13 | Automatyczne rozpoznawanie podłączonych narzędzi wraz z automatycznym przywołaniem trybów pracy i nastaw właściwych dla podłączonego instrumentu. | | TAK |  |
| 14 | Informacja o podłączonym instrumencie widoczna na aktywnym panelu sterowania. | | TAK |  |
| 15 | Informacja na wyświetlaczu o wartości nastawionego przepływu argonu dla plazmy argonowej. | | TAK |  |
| 16 | Regulacja przepływu argonu w zakresie od min. 0,5 do 3 l/min. z krokiem co 0,1 l/min. | | TAK |  |
| 17 | Funkcja napełnienia instrumentów argonem przed aktywacją plazmy argonowej. | | TAK |  |
| 18 | Funkcja zabezpieczająca przed aktywacją plazmy argonowej przed wypełnieniem przewodów argonem | | TAK |  |
| **WYPOSAŻENIE** | | | | |
| 1 | Włącznik nożny 3-przyciskowy do aktywacji cięcia, koagulacji i plazmy argonowej, bezprzewodowy – 1 szt. | | TAK |  |
| 2 | Kabel elektrod jednorazowych dł. 3m – 1 szt. | | TAK |  |
| 3 | Wielorazowy kabel do podłączenia elektrody argonowej giętkiej dł. min. 3m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 1 szt. | | TAK |  |
| 4 | Wielorazowa elektroda argonowa giętka, długość 2.2m, średnica 2.3mm, w komplecie z adapterem do czyszczenia 1szt. | | TAK |  |
| 5 | Butla argonowa 5L – 1szt. | | TAK |  |
| 6 | Reduktor argonowy z pomiarem ciśnienia– 1szt. | | TAK |  |
| 7 | Wielorazowy kabel do podłączenia pętli do polipektomii dł. min. 3m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 1 szt. | | TAK |  |
| 8 | Wózek wyposażony w cztery kółka, z rączką , z zamykaną szafką na butlę argonową 5 lub 10-litrową. Wyposażony koszyk na akcesoria. | |  |  |
|  | **SERWIS , GWARANCJA I RĘKOJMIA** | |  |  |
| 1 | Gwarancja na aparat min. 36 miesięcy | | TAK |  |
| 2 | Rękojmia na aparat min. 24 miesiące | | TAK |  |
| 3 | Serwis na terenie Polski | | TAK |  |
| 4 | Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h. | | TAK |  |
| 5 | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności | | TAK |  |
| 6 | Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat | | TAK |  |
| 7 | Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego | | TAK |  |
| 8 | Bezpłatne szkolenie użytkowników poświadczone certyfikatem | | TAK |  |

**Załącznik nr 1 do SIWZ Pakiet 5 : specyfikacja asortymentowo - cenowa**.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | Nazwa oraz parametry | Ilość szt | NazwawłasnaProducentNumer katalogowy | Cena jednostkowa netto | Stawka vat | Wartość netto | Wartość brutto |
| 1. | **Aparat elektrochirurgiczny z koagulacją argonową (przeznaczony do zabiegów endoskopowych )** | 1 szt |  |  |  |  |  |
|  | RAZEM: | x | x | x | x |  |  |

Wartość netto ………………. PLN Wartość brutto …………. PLN