**Załącznik nr 2**

**Zadanie nr 11**

**Aparat do elektrokoagulacji**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | | Opis parametru | Parametr wymagany | Parametr oferowany |
| Dane techniczne | | | | |
| 1 | Urządzenie przeznaczone do cięcia i koagulacji oraz koagulacji argonowej w zabiegach endoskopowych. Urządzenie fabrycznie nowe, rok produkcji 2018 | | TAK |  |
| 2 | Zasilanie elektryczne urządzenia: 230V 50Hz. | | TAK |  |
| 3 | Podstawowa częstotliwość pracy generatora 333kHz | | TAK |  |
| 4 | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji. | | TAK |  |
| 5 | Zabezpieczenie przeciwporażeniowe. Klasa I CF. | | TAK |  |
| 6 | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu z aktywnym pomiarem temperatury kluczowych elementów. | | TAK |  |
| 7 | Aparat z wewnętrznym modułem argonowym (jedno urządzenie), bez dodatkowych przystawek. Obsługa wszystkich dostępnych trybów pracy z jednego panelu sterowania. | | TAK |  |
| 8 | Wewnętrzny układ symulujący podłączenie pacjenta, który każdorazowo po włączeniu aparatu testuje kalibrację toru mocy, gwarantując prawidłowy dobór mocy podczas zabiegu. | | TAK |  |
| 9 | Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego. | | TAK |  |
| 10 | Czytelny kolorowy, ciekłokrystaliczny wyświetlacz parametrów pracy nie mniejszy niż 7” | | TAK |  |
| 11 | Możliwość regulacji jasności ekranu w co najmniej dziesięciostopniowej skali lub regulacja płynna | | TAK |  |
| 12 | Komunikacja w języku polskim. | | TAK |  |
| 13 | System kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej. Stała kontrola aplikacji elektrody podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej. | | TAK |  |
| 14 | Zła aplikacja elektrody neutralnej dwudzielnej sygnalizowana alarmem oraz komunikatem na ekranie. | | TAK |  |
| 15 | Urządzenie wyposażone w 2 niezależne wyjścia z rozpoznawaniem podłączonych instrumentów:   * dla narzędzi argonowych * dla narzędzi mono / bipolarnych nieargonowych. | | TAK |  |
| 16 | Możliwość regulacji głośności sygnałów aktywacji co najmniej 5 poziomów lub płynna regulacja (bez możliwości całkowitego wyciszenia). | | TAK |  |
| 17 | Widok aktualnie aktywowanego trybu pracy na ekranie głównym aparatu. | | TAK |  |
| 18 | Sygnalizacja akustyczna aktywowanego trybu pracy. | | TAK |  |
| 19 | Aktywacja funkcji cięcia, koagulacji oraz plazmy argonowej przy użyciu jednego 3-przyciskowego włącznika nożnego. | | TAK |  |
| 20 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem, wyświetlanym na ekranie urządzenia. | | TAK |  |
| 21 | Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdną z blokadą kół, z zamykaną szafką na butlę argonową (5L / 10L) oraz z koszykiem na akcesoria i miejscem na włącznik nożny. | |  |  |
| 22 | 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 bezprzewodowy 3-przyciskowy do aktywacji cięcia, koagulacji i plazmy argonowej) – 1 szt. | | TAK |  |
| 2 | Elektrody neutralne jednorazowego użytku, dwudzielne, hydrożelowe z systemem rozprowadzającym prąd równomiernie na całej powierzchni elektrody, nie wymagające aplikacji w określonym kierunku w stosunku do pola operacyjnego, kompatybilne z system monitorowania aplikacji elektrody neutralnej opak.50szt– 2 opak. | | TAK |  |
| 3 | Kabel elektrod jednorazowych dł. 3m – 1 szt. | | TAK |  |
| 4 | Wielorazowy kabel do podłączenia elektrody argonowej giętkiej dł. min. 3m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 1 szt. | | TAK |  |
| 5 | Wielorazowa elektroda argonowa giętka, długość 2.2m, średnica 2.3mm, w komplecie z adapterem do czyszczenia 3 szt. | | TAK |  |
| 6 | Butla argonowa 5L – 1szt. | | TAK |  |
| 7 | Reduktor argonowy – 1szt. | | TAK |  |
| 8 | Wielorazowy kabel do podłączenia pętli do polipektomii dł. min. 3m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 1 szt. | | TAK |  |
| 9 | Wózek wyposażony w cztery kółka, z rączką , z zamykaną szafką na butlę argonową 5 lub 10-litrową. Wyposażony w koszyk na akcesoria i miejsce na włącznik nożny. - 1 szt. | | TAK |  |
|  | SERWIS I GWARANCJA | |  |  |
| 1 | Gwarancja na aparat min. 36 miesięcy, bezpłatny serwis min 36 miesiący | | TAK |  |
| 2 | Serwis na terenie Polski (proszę wykaz dołączyć do oferty) | | TAK |  |
| 3 | Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h. | | TAK |  |
| 4 | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności | | TAK |  |
| 5 | Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat | | TAK |  |
| 6 | Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego | | TAK |  |
| 7 | Bezpłatne szkolenie użytkowników poświadczone certyfikatem | | TAK |  |