**Załącznik nr 1 do szacowania – Parametry Techniczne**

**Aparat do elektrokoagulacji**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Parametr** | **Wymagany parametr (spełnienie wymagań) TAK/NIE/PODAĆ** | **Parametry –potwierdzenie spełnienia** **wymogów** |
|  | Diatermia chirurgiczna z funkcja głębokiego zamykania naczyń do 7mm | TAK |  |
|  | Jednostka sterująca z wielokolorowym wyświetlaczem TFT obrazującym parametry urządzenia służącym do komunikacji użytkownik – aparat. | TAK |  |
|  | Monitor mocy z możliwością wizualizacji cyfrowej na wyświetlaczu i wizualizacji innej np. w postaci linijki. | TAK |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim. | TAK |  |
|  | Możliwość zapamiętania min. 90 programów przez jednostkę sterująca i zapisania ich pod wieloznakowa nazwa procedury lub nazwiskiem lekarza w języku polskim. | TAK |  |
|  | Sygnalizacja dźwiękowa i wizualna awarii z wyświetleniem kodu błędu i opisem w języku polskim. | TAK |  |
|  | Ilość gniazd przyłączeniowych:* Monopolarne – min. 1
* bipolarne – min. 1
* zamykania naczyń – 1
* elektrody neutralnej - 1
 | TAK |  |
|  | Gniazdo monopolarne umożliwiające bezpośrednie podłączenie narzędzi w 3 różnych systemach (wtyczka 3 bolcowa, 1-bolcowa o średnicy 4 [mm], 1- bolcowa o średnicy 5 [mm] ) bez użycia dodatkowych adapterów. | TAK |  |
|  | Gniazda bipolarne umożliwiające bezpośrednie podłączenie narzędzi w 3 różnych systemach (wtyczka standard, wtyczka 29 [mm], wtyczka 22 [mm] ) bez użycia dodatkowych adapterów. | TAK |  |
|  | Możliwość podłączenia do urządzenia dwóch wyłączników nożnych do aktywacji cięcia i koagulacji mono i bipolarnych. | TAK |  |
|  | Regulacja intensywnością ciecia i koagulacji oraz możliwość zmiany trybów pracy przy pomocy wyłącznika nożnego i uchwytu do koagulacji i ciecia. | TAK |  |
|  | Aparat posiadający funkcję redukowania wyświetlanych informacji o najistotniejsze pokazujące wyłącznie parametry pracy aktualnie wykorzystywanego instrumentu. | TAK |  |
|  | Moc znamionowa cięcia monopolarnego min. 300 [W] regulowana z dokładnością 1 [W] w całym zakresie mocy. | TAK |  |
|  | Minimum 4 tryby – rodzaje ciecia monopolarnego:* mikrochirurgiczny,
* delikatny,
* wysokowydajny,
* hemostatyczny.
 | TAK |  |
|  |  Moc znamionowa koagulacji monopolarnej min. 200 [W] regulowana z dokładnością 1 [W] w całym zakresie mocy. | TAK |  |
|  | Minimum 4 rodzaje/tryby koagulacji monopolarnej: * delikatna,
* mikrochirurgiczna,
* intensywna,
* preparująca.
 | TAK |  |
|  | Moc koagulacji monopolarnej typu natryskowego regulowana do min. 120 [W]  | TAK |  |
|  | Maksymalna moc wyjściowa koagulacji bipolarnej 120 [W] +/-10 [W] | TAK |  |
|  | Ilość rodzajów koagulacji bipolarnej do dyspozycji min. 3 (mikrochirurgiczna, delikatna, intensywna). | TAK |  |
|  | Aktywacja funkcji bipolarnej: pedał i/lub funkcja auto-start. | TAK |  |
|  | Możliwość samodzielnej regulacji przez personel medyczny czasu opóźnienia funkcji auto-start z dokładnością do co najmniej 0,1 sek. | TAK |  |
|  | Funkcja auto-stop dla koagulacji bipolarnej. | TAK |  |
|  | Tryb zamykania naczyń krwionośnych o średnicy do 7 [mm] | TAK |  |
|  | Moc znamionowa trybu głębokiego zamykania naczyń 300 [W] +/-10 [W] | TAK |  |
|  | Regulacja intensywności działania w 4- stopniowej skali. | TAK |  |
|  | Automatyczne kończenie procesu zamykania naczyń potwierdzone sygnałem dźwiękowym.  | TAK |  |
|  | Rozpoznawanie podłączonych instrumentów i automatyczne dobieranie optymalnych parametrów pracy. | TAK |  |
|  | Funkcja bezpiecznego cięcia bipolarnego i koagulacji bipolarnej w soli fizjologicznej (elektroresekcja bipolarna) automatycznie dobierana moc cięcia min. 370 [W]. | TAK |  |
|  | System bezpieczeństwa elektrody neutralnej monitorujący:* jakość przylegania elektrody neutralnej (pomiar symetrii),
* kontakt między elektroda neutralna a skórą pacjenta(pomiar rezystancji),
* gęstość prądu poniżej elektrody neutralnej.
 | TAK |  |
|  | Informacja o jakości przylegania elektrody neutralnej w postaci cyfrowej i graficznej. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy modułu podstawowego o tryb pracy koagulacji bliźniaczej. | TAK |  |
|  | Możliwość rozbudowy systemu o dodatkowe moduły sterowane z modułu głównego:* przystawkę argonową
* odsysacz dymu
 | TAK |  |
|  | Wyposażenie |  |  |
|  | Wózek pod aparat -1 szt. | TAK |  |
|  | Włącznik nożny, podwójny z przyciskiem do zmiany programu – 1szt.  | TAK |  |
|  | Włącznik nożny pojedynczy- 1 szt. | TAK |  |
|  | Elektroda neutralna jednorazowa dzielona o powierzchni 85 - 90 cm2 z pierścieniem ekwipotencjalnym o powierzchni min. 23 - 25 cm2 - 50 szt. | TAK |  |
|  | Kabel do elektrod neutralnych jednorazowych dł. 4 m, wielorazowy - 1 szt. | TAK |  |
|  | Kleszcze laparoskopowe do bipolarnego zamykania naczyń o średnicy do 7 mm, długość robocza 20-22 cm, ze zintegrowanym kablem dł. min. 4 m, wielorazowe- 1 szt. | TAK |  |
|  | Gwarancja min. 36 m-cy | TAK |  |

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

 Podpis osoby uprawnionej do złożenia szacowania