**Diatermia chirurgiczna z akcesoriami – sz.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Parametry techniczne | *Parametry graniczne (wymagane) i oceniane* | *Parametry oferowane potwierdzić TAK oraz podać /opisać* |
| 1 | Aparat elektrochirurgiczny z funkcją głębokiego zamykania naczyń do 7mm z przystawką argonową i systemem odprowadzenia dymu | TAK |  |
| 2 | Wielokolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat-użytkownik, wielkość wyświetlacza min. 10” | TAK  |  |
| 3 | Oprogramowanie w języku polskim | TAK |  |
| 4 | Monitor poprawnego przylegania elektrody neutralnej z czytelną informacją dla użytkownika  | TAK |  |
| 5 | Możliwość zapamiętania min. 40 programów i zapisania ich pod nazwą procedury lub nazwiskiem lekarza w języku polskim | TAK |  |
| 6 | Regulacja wybranych przez użytkownika parametrów pracy przy pomocy włącznika nożnego i uchwytu monopolarnego (ze sterylnego pola) | TAK  |  |
| 7 | Liczba gniazd przyłączeniowych:- monopolarne – 2szt.- bipolarne – 1szt.- uniwersalne ( do podłączania instrumentów mono/bipolarnych/do zamykania dużych naczyń -1szt.)-argonowe-1szt- neutralne – min. 1  | TAK |  |
| 8 | Automatyczne dopasowanie mocy wyjściowej aparatu w zależności od właściwości fizykochemicznych tkanek, wielkości i kształtu elektrody tnącej, sposobu prowadzenia ciecia lub koagulacji. Dopasowanie mocy powinno odbywać się w zakresie określonym przez użytkownika , który określa poziom mocy maksymalnej dla każdego rodzaju prądu monopolarnego i bipolarnego | TAK |  |
| 9 | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana do min. 400W | TAK |  |
| 10 | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego regulowana do 400W | TAK |  |
| 11 | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu monopolarnego – co najmniej 3 rodzaje: delikatny, osuszający - hemostatyczny i intensywny - waporyzujący | TAK |  |
| 12 | Min.2 tryby cięcia frakcjonowanego z interwałami cięcia i koagulacji | TAK |  |
| 13 | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego – co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny | TAK |  |
| 14 | Moc wyjściowa maksymalna do koagulacji bipolarnej i monopolarnej nie mniejsza niż 200W | TAK |  |
| 15 | Możliwość wyboru trybu koagulacji monopolarnej między: delikatną-niekarbonizującą, intensywną-iskrową, preparującą i natryskową | TAK |  |
| 16 | Możliwość jednoczasowej pracy przy użyciu dwóch instrumentów monopolarnych | TAK |  |
| 17 | Możliwość wyboru trybu koagulacji bipolarnej między: delikatną-niekarbonizującą i intensywną | TAK |  |
| 18 | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji tzw. Auto Start (po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu elektrody z tkanką) dla koagulacji bipolarnej | TAK |  |
| 19 | Możliwość pracy z funkcją automatycznej dezaktywacji tzw. Auto Stop (po skutecznym skoagulowaniu tkanki)dla koagulacji monopolarnej i bipolarnej | TAK |  |
| 20 | W aparacie zainstalowana funkcja bipolarnego zamykania naczyń i struktur naczyniowych o śr. do 7 mm – do stosowania w chirurgii endoskopowej i otwartej | TAK |  |
| 21 | Funkcja bipolarnego zamykania dużych naczyń powinna opierać się na całkowicie automatycznym dozowaniu prądu w.cz. w określonym czasie (funkcja zamykania naczyń obligatoryjnie z funkcją Auto Stop) | TAK |  |
| 22 | Aparat powinien automatycznie sprawdzać właściwości tkanki podczas aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń, w przypadku tkanki o niedostatecznej rezystancji tkanki lub niewłaściwego zaciśnięcia instrumentu na strukturze – aparat powinien zgłaszać to stosownym komunikatem  | TAK |  |
| 23 | Możliwość wyboru sposobu aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń przez wybrany włącznik nożny, przycisk aktywacyjny na instrumencie oraz funkcję Auto Start | TAK |  |
| 24 | Przystawka argonowa współpracująca z diatermią obsługiwana z poziomu panelu diatermii | TAK |  |
| 25 | Funkcja automatycznego płukania instrumentu, po podłączeniu instrumentu do przystawki argonowej | TAK |  |
| 26 | Rozpoznawanie przyłączonych instrumentów argonowych i automatyczne dobieranie parametrów pracy i przepływu argonu | TAK |  |
| 27 | Informacja graficzna oraz liczbowa określająca poziom napełnienia butli | TAK |  |
| 28 | Regulacja przepływu argonu w zakresie min.0,1 - 8,0 1 / min | TAK |  |
| 29 | Minimum 3 różne rodzaje / tryby koagulacji argonowej  | TAK |  |
| 30 | Bezprzewodowa komunikacja z aparatem np. do celów serwisowych przez aplikację dostarczoną razem z aparatem | TAK |  |
| 31 | Możliwość regulacji jasności i kontrastu ekranu, natężenia dźwięku sygnału aktywacyjnego , maksymalnego czasu aktywacji, itd. | TAK |  |
| 32 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja pracy; sygnały akustyczne zróżnicowane dla każdego trybu pracy | TAK |  |
| 33 | 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 | TAK |  |
| 34 | System stałej kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej (ukierunkowanie elektrody, wielkość aktywnej powierzchni kontaktowej, symetria obciążenia połówek elektrody) | TAK |  |
| 35 | Automatyczny system bezpieczeństwa elektrody neutralnej dopasowujący każdorazowo tolerancję rezystancji tkanki do właściwości skóry pacjenta | TAK |  |
| 36 | Sygnalizacja graficzna poprawnej aplikacji elektrody neutralnej. Wyświetlacz graficzny i cyfrowy informujący o wielkości rezystancji połączenia elektroda-skóra | TAK |  |
| 37 | Wózek jezdny pod aparat – 1 szt. | TAK |  |
| 38 | Włącznik nożny podwójny z przyciskiem do zmiany programów – 1szt. | TAK |  |
| 39 | Włącznik nożny pojedynczy z przyciskiem do zmiany programów – 1szt | TAK |  |
| 40 | Elektroda neutralna, dzielona o powierzchni min 90 ± 5 cm2, z zewnętrznym pierścieniem ekwipotencjalnym 23 cm2 ± 2cm2, na elastycznym podłożu z włókniny, z wklejanymi etykietami do protokołu zabiegu pacjenta – 50 szt. | TAK |  |
| 41 | Kabel wielorazowego użytku do jednorazowych elektrod neutralnych, dł. min 5 m - 1szt. | TAK |  |
| 42 | Aplikator argonowy z filtrem i elektrodą szpatułkową, jednorazowy, ø 5mm;dł.350mm dł. kabla min. 3m -5szt | TAK |  |
| 43 | Filtr główny do oddsysacza dymu-1szt | TAK |  |
| 44 | Uchwyt monoplarny z odsysaniem dymu z elektrodą szpatułkową, jednorazowy - 1op=20szt | TAK |  |
| 45 | Butla argonowa 5l- 1szt | TAK |  |
| 46 | Warunki gwarancji – min. 24 mies. | TAK |  |