**Aparat elektrochirurgiczny z wyposażeniem – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent:** |  |
| **Oferowany model:** |  |
| **Rok produkcji aparatu 2024** |  |
| **Okres gwarancji min. 3 lata** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | | **Opis minimalnych parametrów technicznych** | | **Parametry i wartości wymagane** | | **PARAMETRY OFEROWANE: Potwierdzenie Wykonawcy TAK lub opis parametrów oferowanych/ podać zakresy/ opisać** | |
| 1 | | Aparat elektrochirurgiczny z funkcją głębokiego zamykania naczyń do 7mm | | TAK  podać | |  | |
| 2 | | Praca w wersji monopolarnej i bipolarnej | | TAK | |  | |
| 3 | | Możliwość integracji z odsysaczem dymu oraz przystawką argonową tego samego producenta | | TAK | |  | |
| 4 | | Oprogramowanie w języku polskim | | TAK | |  | |
| 5 | | Wielokolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat-użytkownik, wielkość wyświetlacza min. 10” | | TAK  podać | |  | |
| 6 | | Monitor poprawnego przylegania elektrody neutralnej z czytelną informacją dla użytkownika | | TAK | |  | |
| 7 | | Możliwość tworzenia min 10 grup programów, oraz min.100 programów i zapisania ich pod nazwą procedury lub nazwiskiem lekarza w języku polskim | | TAK | |  | |
| 8 | | Możliwość utworzenia min 5 podprogramów z różnymi nastawami cięcia, koagulacji mono oraz bipolarnej. Możliwość wyboru podprogramu przez operatora z poziomu sterylnego uchwytu monopolarnego | | TAK | |  | |
| 9 | | Liczba gniazd przyłączeniowych:  - monopolarne – 2szt.  - bipolarne – 1szt.  - uniwersalne ( do podłączania instrumentów mono/bipolarnych/do zamykania dużych naczyń -1szt.)  - neutralne – min. 1 | | TAK | |  | |
| 10 | | Gniazda monopolarne, bipolarne i neutralne w systemie umożliwiającym przyłączenie instrumentów monopolarnych i bipolarnych, kompatybilne z posiadanym przez Szpital osprzętem mono- i bipolarnym | | TAK | |  | |
| 11 | | 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 | |  | |
| 12 | | Regulacja wybranych przez użytkownika parametrów pracy przy pomocy włącznika nożnego i uchwytu monopolarnego (ze sterylnego pola) | | TAK | |  | |
| 13 | | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego regulowana do 400W | | TAK  podać | |  | |
| 14 | | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana do 400W | | TAK  podać | |  | |
| 15 | | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu monopolarnego – co najmniej 3 rodzaje: delikatny, osuszający - hemostaytyczny i intensywny - waporyzujący | | TAK | |  | |
| 16 | | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego  – co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny | | TAK  podać | |  | |
| 17 | | Moc wyjściowa maksymalna do koagulacji bipolarnej  i monopolarnej nie mniejsza niż 200W | | TAK  podać | |  | |
| 18 | | Możliwość wyboru trybu koagulacji monopolarnej między: delikatną-niekarbonizującą, intensywną-iskrową, preparującą i natryskową | | TAK | |  | |
| 19 | | Możliwość wyboru trybu koagulacji bipolarnej między: delikatną-niekarbonizującą i intensywną | | TAK | |  | |
| 20 | | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji tzw. Auto Start (po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu elektrody z tkanką) dla koagulacji bipolarnej | | TAK | |  | |
| 21 | | Możliwość pracy z funkcją automatycznej dezaktywacji tzw. Auto Stop (po skutecznym skoagulowaniu tkanki) dla koagulacji monopolarnej i bipolarnej | | TAK | |  | |
| 22 | | W aparacie zainstalowana funkcja bipolarnego zamykania naczyń i struktur naczyniowych o śr. do 7 mm – do stosowania w chirurgii endoskopowej i otwartej | | TAK | |  | |
| 23 | | 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 | |  | |
| 24 | | 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 | |  | |
| 25 | | Możliwość wyboru sposobu aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń przez wybrany włącznik nożny, przycisk aktywacyjny na instrumencie oraz funkcję Auto Start | | TAK | |  | |
| 26 | | Program do urologicznej elektroresekcji bipolarnej w soli fizjologicznej oparty na dostarczaniu prądu w.cz. o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do 400W | | TAK | |  | |
| 27 | | Bezprzewodowa komunikacja z aparatem np. do celów serwisowych przez aplikację dostarczoną razem z aparatem | | TAK | |  | |
| 28 | | Możliwość regulacji jasności i kontrastu ekranu, natężenia dźwięku sygnału aktywacyjnego , maksymalnego czasu aktywacji, itd. | | TAK | |  | |
| 29 | | Wizualna i akustyczna sygnalizacja pracy; sygnały akustyczne zróżnicowane dla każdego trybu pracy | | TAK | |  | |
| 30 | | 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 | |  | |
| 31 | | System stałej kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej (ukierunkowanie elektrody, wielkość aktywnej powierzchni kontaktowej, symetria obciążenia połówek elektrody) | | TAK | |  | |
| 32 | | Automatyczny system bezpieczeństwa elektrody neutralnej dopasowujący każdorazowo tolerancję rezystancji tkanki do właściwości skóry pacjenta | | TAK | |  | |
| 33 | | Sygnalizacja graficzna poprawnej aplikacji elektrody neutralnej. Wyświetlacz graficzny i cyfrowy informujący o wielkości rezystancji połączenia elektroda-skóra | | TAK | |  | |
| Wyposażenie | |
| 34 | | Wózek jezdny-1szt | |  | |  | |
| 35 | | Włącznik nożny podwójny z przyciskiem do zmiany programów – 1szt. | | TAK | |  | |
| 36 | | Włącznik nożny pojedynczy z przyciskiem do zmiany programów – 1szt. | | TAK | |  | |
| 37 | | Elektroda neutralna, dzielona o powierzchni min 85 ± 5 cm2, z zewnętrznym pierścieniem ekwipotencjalnym 23 cm2 ± 2cm2, na elastycznym podłożu z włókniny, z wklejanymi etykietami do protokołu zabiegu pacjenta – 50 szt. | | TAK | |  | |
| 38 | | Kabel wielorazowego użytku do jednorazowych elektrod neutralnych, dł. min 4m - 1szt. | | TAK | |  | |
| 39 | | Kleszcze do bipolarnego zamykania naczyń o średnicy do 7 mm, długość robocza 20-22 cm,zakrzywione 18° , ze zintegrowanym kablem dł. min. 4 m, wielorazowe- 1 szt. | | TAK | |  | |
| 40 | | Kleszcze do bipolarnego zamykania naczyń o średnicy do 7 mm, długość robocza 26-27 cm,zakrzywione 18° , ze zintegrowanym kablem dł. min. 4 m, wielorazowe- 1 szt. | | TAK | |  | |
| 41 | | Kleszcze do bipolarnego zamykania naczyń o średnicy do 7 mm, długość robocza 27-28 cm,zakrzywione 25° , ze zintegrowanym kablem dł. min. 4 m, wielorazowe- 1 szt. | | TAK | |  | |