**EZ/151/2021/ESŁ**

**Załącznik nr 2.2 do SWZ**

(Załącznik nr 1 do umowy)

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**(wymagane minimalne parametry techniczno-funkcjonalne)**

**Pakiet nr 2 – Aparat elektrochirurgiczny z wyposażeniem – 1 szt.**

**Producent**  ........................................................................................................

**Nazwa-model/typ** ............................................................................................

**Kraj pochodzenia** .............................................................................................

**Rok produkcji** ..................................................................................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis minimalnych parametrów technicznych** | **Parametry i wartości wymagane** | **PARAMETRY OFEROWANE: Potwierdzenie Wykonawcy TAK lub opis parametrów oferowanych/ podać zakresy/ opisać** |
| 1 | Urządzenie fabrycznie nowe, min. 2021 rok produkcji | TAK  podać |  |
| 2 | Praca w wersji monopolarnej i bipolarnej | TAK  podać |  |
| 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 |  |
| 34 | Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny | TAK |  |
| **Wyposażenie** | | | |
| 34 | Włącznik nożny podwójny z przyciskiem do zmiany programów – 1szt. | TAK |  |
| 35 | Włącznik nożny pojedynczy z przyciskiem do zmiany programów – 1szt. | TAK |  |
| 36 | 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 – 100 szt. | TAK |  |
| 37 | Kabel wielorazowego użytku do jednorazowych elektrod neutralnych, dł. min 4m - 1szt. | TAK |  |
| 38 | Uchwyt elektrod monopolarnych trzpień; ø 2.4mm; wtyk 3PIN dł. min. 4 m- 3 szt. | TAK |  |
| 39 | Elektroda nożowa, lancetowa 1.5x17mm; dł. 40-50mm; trzpień ø 2.4mm - 5szt | TAK |  |
| 40 | Elektroda nożowa, prosta 2.4x12mm; dł. 120-130mm; trzpień ø 2.4mm- 1szt | TAK |  |
| 41 | Elektroda kulkowa, zagięta izolowana.; ø4 mm;dł.110-120mm;trzpień ø 2.4mm- 1 szt. | TAK |  |
| 42 | Elektroda kulkowa, prosta ø 4 mm; dł. 40mm-50;trzpień ø 2.4mm -5szt. | TAK |  |
| 43 | Elektroda pętlowa, prosta ø 10 mm; wolframowa, drutowa, dł.100-110 mm; trzpień ø 2.4mm- 1szt. | TAK |  |
| 44 | Pinceta bipolarna, bagnetowa tępa; tip 1.0mm; dł. 19-20 cm-1szt. | TAK |  |
| 45 | Pinceta bipolarna, bagnetowa tępa; zagięta w górę, tip 1.2mm; dł. 19-20 cm-1szt. | TAK |  |
| 46 | Kabel do pincet bipolarnych dł. min.4m-2szt. | TAK |  |
| 47 | Kleszcze do głębokiego zamykania naczyń , zakrzywione 23°; gładkie; dł. 190-200 mm-1szt. | TAK |  |
| 48 | Uchwyt elektrod monopolarnych, jednorazowy z elektrodą szpatułkową; dł. min.3 m -50 szt. | TAK |  |
| **Pozostałe warunki** | | | |
| 1 | Instrukcja obsługi w języku polskim *(załączyć wraz z dostawą urządzenia)* | TAK |  |
| 2 | Karta gwarancyjna w jezyku polskim *(załączyć wraz z dostawą urządzenia)* | TAK |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Okres gwarancji minimum 24 miesiące licząc od dnia wydania Zamawiającemu towaru zgodnego z umową. | Dodatkowy okres gwarancji ponad minimalny należy podać w formularzu ofertowym | *Dodatkowy okres gwarancji będzie punktowany zgodnie z kryterium oceny ofert opisanym pkt.36 SWZ.* |

**Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny prowadzi……………………………………...……....... (uzupełnić)**

Parametry wymagane stanowią parametry graniczne / odcinające – nie spełnienie nawet jednego z w/w parametrów spowoduje odrzucenie oferty. Brak opisu traktowany będzie jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.

Oświadczamy, że oferowane, powyżej wyspecyfikowane, urządzenie jest kompletne i po zainstalowaniu będzie gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.