**Opis przedmiotu zamówienia- wymagania**

**Aparat elektrochirurgiczny z systemem zamykania dużych naczyń krwionośnych wraz z wyposażeniem**

| Lp. | **Opis przedmiotu zamówienia- wymagania** | | Parametr wymagany | Parametr oferowany  (opisać) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **WYMAGANIA OGÓLNE** | | | | |
| 1 | Nazwa handlowa, model, producent, rok produkcji, oznaczenie CE, certyfikat zgodności | | TAK  opisać |  |
| 2 | Urządzenie fabrycznie nowe | | TAK |  |
| **DANE TECHNICZNE** | | | | |
| 1 | | Urządzenie umożliwiające pracę monopolarną i bipolarną | TAK |  |
| 2 | | Urządzenie z systemem zamykania naczyń do 7 mm | TAK |  |
| 3 | | Zasilanie elektryczne urządzenia: 230V 50Hz | TAK |  |
| 4 | | Podstawowa częstotliwość pracy generatora 333 kHz+/-10% | TAK |  |
| 5 | | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji | TAK |  |
| 6 | | Zabezpieczenie przeciwporażeniowe  Klasa I CF | TAK |  |
| 7 | | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu z aktywnym pomiarem temperatury kluczowych elementów | TAK |  |
| 8 | | Aparat w pełni zintegrowany (jedno urządzenie), bez dodatkowych przystawek. Obsługa wszystkich dostępnych trybów pracy z jednego panelu sterowania | TAK |  |
| 9 | | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu. | TAK |  |
| 10 | | Komunikacja z urządzeniem za pomocą ekranu dotykowego | TAK |  |
| 11 | | Czytelny ciekłokrystaliczny wyświetlacz parametrów pracy, nie mniejszy niż 9” | TAK |  |
| 12 | | Regulacja kąta nachylenia ekranu umożliwiająca optymalną widoczność panelu sterowania niezależnie od warunków (oświetlenia, wysokości ustawienia urządzenia itp.) | TAK |  |
| 13 | | Możliwość regulacji jasności ekranu | TAK |  |
| 14 | | Możliwość wyboru wersji graficznej wyświetlacza (jasna do sali operacyjnej, ciemna do pracowni endoskopowej) | TAK |  |
| 15 | | Komunikacja w języku polskim | TAK |  |
| 16 | | System kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej. Stała kontrola aplikacji elektrody podczas trwania całego zabiegu. Wyświetlacz poprawnego podłączenia elektrody neutralnej. Możliwość wyboru elektrody neutralnej dzielonej dla dorosłych i dzieci lub dla noworodków | TAK |  |
| 17 | | Zła aplikacja elektrody neutralnej dwudzielnej sygnalizowania alarmem, komunikatem na ekranie oraz komunikatem głosowym w języku polskim | TAK |  |
| 19 | | System rozpoznawania podłączonych narzędzi. Automatyczne przywoływanie trybów pracy i nastaw dla podłączonego narzędzia | TAK |  |
| 20 | | Urządzenie wyposażone w 4 wyjścia uniwersalne umożliwiające podłączenie akcesoriów mono lub bipolarnych z systemem rozpoznawania narzędzi | TAK |  |
| 21 | | Możliwość regulacji głośności sygnałów aktywacji – min. 8 poziomów (bez możliwości całkowitego wyciszenia) | TAK |  |
| 22 | | Możliwość zapamiętania min. 90 programów i zapisania ich pod dowolną nazwą | TAK |  |
| 23 | | Sygnalizacja akustyczna i wizualna aktywowanego trybu pracy | TAK |  |
| 24 | | Aktywacja funkcji monopolarnych włącznikiem nożnym lub z uchwytu elektrody czynnej | TAK |  |
| 25 | | Funkcja ograniczenia czasu aktywacji trybów mono i bipolarnych z możliwością regulacji czasu | TAK |  |
| 26 | | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem, wyświetlanym na ekranie urządzenia. Historia błędów archiwizowana dla potrzeb serwisu | TAK |  |
| 27 | | Zdalna zmiana programów za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego | TAK |  |
| 28 | | Możliwość zmiany parametrów pracy za pomocą trzeciego przycisku włącznika nożnego | TAK |  |
| 29 | | Urządzenie umożliwiające pracę z bezprzewodowym (radiowym) włącznikiem nożnym | TAK |  |
| 30 | | Aparat na wózku wyposażonym w platformę jezdną z blokadą kół, z zamykaną szafką | TAK |  |
| 31 | | Instrukcja w języku polskim | TAK |  |
| **PARAMETRY PRACY URZĄDZENIA** | | | | |
| 1 | | Cięcie monopolarne z mocą 350 W | TAK |  |
| 2 | | Minimum 8 rodzajów cięcia monopolarnego w tym cięcia specjalistyczne do zabiegów polipektomii, papillotomii, cięcie w osłonie argonu, cięcie specjalistyczne urologiczne oraz artroskopowe umożliwiające pracę w środowisku płynu | TAK |  |
| 3 | | Minimum 8 efektów w każdym z dostępnych trybów cięcia | TAK |  |
| 4 | | Koagulacja monopolarna kontaktowa z mocą 200 W | TAK |  |
| 5 | | Minimum 4 rodzaje koagulacji monopolarnej standardowej w tym koagulacja miękka, forsowna, bezkontaktowa (spray), | TAK |  |
| 6 | | Minimum 8 efektów koagulacji dostępnych dla każdego z wymaganych trybów koagulacji monopolarnej kontaktowej | TAK |  |
| 7 | | Koagulacja bipolarna z mocą 120 W | TAK |  |
| 8 | | Minimum 4 rodzaje koagulacji bipolarnej, w tym tryby specjalistyczne przeznaczone do zabiegów urologicznych i artroskopowych | TAK |  |
| 9 | | Minimum 8 efektów dostępnych dla trybu koagulacji bipolarnej | TAK |  |
| 10 | | Opcja automatycznego startu i zakończenia koagulacji bipolarnej dostępna w min. jednym z trybów | TAK |  |
| 11 | | Minimum 3 rodzaje cięcia bipolarnego w tym tryby cięcia specjalistycznego do urologii i artroskopii umożliwiające pracę w środowisku płynu | TAK |  |
| 12 | | Minimum 8 efektów dostępnych w każdym z trybów cięcia bipolarnego | TAK |  |
| 13 | | Tryb bipolarnego zamykania dużych naczyń krwionośnych z mocą 300 W | TAK |  |
| 14 | | Minimum 8 poziomów intensywności pracy w trybie zamykania naczyń krwionośnych | TAK |  |
| 15 | | Automatyczne zakończenie cyklu po zamknięciu naczynia | TAK |  |
| 16 | | Potwierdzenie poprawnego zamknięcia naczynia komunikatem na ekranie oraz sygnałem dźwiękowym | TAK |  |
| **WYPOSAŻENIE** | | | | |
| 1 | | Włącznik nożny 3-przyciskowy – 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, powierzchnia przewodząca 110 cm2, bez ograniczenia mocy maksymalnej – 50 szt. | TAK |  |
| 3 | | Kabel elektrod jednorazowych dł. 3 m – 1 szt. | TAK |  |
| 4 | | Uchwyt elektrody monopolarnej 4 mm, z przyciskami do aktywacji cięcia i koagulacji, z nierozłącznym kablem o dł. min. 4 m, przystosowany do systemu rozpoznawania narzędzi. Przeznaczony do min. 300 cykli sterylizacji - 5 szt. | TAK |  |
| 5 | | Elektrody monopolarne wielorazowe do cięcia i koagulacji typu nóż prosty, krótki 25 mm – 5 szt. | TAK |  |
| 7 | | Kabel do instrumentów bipolarnych, wielorazowy, długość min. 3 m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 2 szt. | TAK |  |
| 8 | | Klemy do zamykania dużych naczyń krwionośnych, z kablem o dł. min. 3 m kompatybilnym z systemem rozpoznawania narzędzi, końcówka zagięta, dł. min. 23 cm, przeznaczone do wielokrotnej sterylizacji – 1 szt. | TAK |  |
| 9 | | Klemy do zamykania dużych naczyń krwionośnych, z kablem o dł. min. 3 m kompatybilnym z systemem rozpoznawania narzędzi, końcówka zagięta, dł. min. 16 cm, przeznaczone do wielokrotnej sterylizacji – 1 szt. | TAK |  |
| 10 | | Laparoskopowy instrument do koagulacji bipolarnej oraz zamykania naczyń, z końcówką roboczą typu grasper okienkowy, dł. 340 mm, z nierozłącznym kablem dł. min. 3 m kompatybilnym z systemem rozpoznawania narzędzi, przeznaczony do wielokrotnej sterylizacji – 1 szt. | TAK |  |
| 11 | | Laparoskopowy instrument do koagulacji bipolarnej oraz zamykania naczyń, z końcówką roboczą typu disektor, dł. 340 mm, z nierozłącznym kablem dł. min. 3 m kompatybilnym z systemem rozpoznawania narzędzi, przeznaczony do wielokrotnej sterylizacji – 1 szt. | TAK |  |
| 12 | | Kabel monopolarny laparoskopowy, wielorazowy, o dł. min. 3 m, kompatybilny z systemem rozpoznawania narzędzi – 3 szt. | TAK |  |
| **SERWIS/ GWARANCJA/ INNE WYMAGANIA** | | | | |
| 1 | | Gwarancja na aparat i pozostałe elementy składowe urządzenia – min. 36 msc. | TAK  podać |  |
| 2 | | Serwis i aktualizacja oprogramowania w okresie gwarancji | TAK |  |
| 3 | | Serwis na terenie Polski (proszę wykaz dołączyć do oferty) | TAK |  |
| 4 | | Odpowiedź serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym do 24 h w okresie pogwarancyjnym – do 48 h.  Naprawa w ciągu 3 dni roboczych od dnia zgłoszenia awarii. | TAK |  |
| 5 | | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3 dni – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności | TAK |  |
| 6 | | Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat | TAK |  |
| 7 | | Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego | TAK |  |
| 8 | | Bezpłatne szkolenie w dwóch terminach dla lekarzy i pielęgniarek z obsługi i eksploatacji urządzenia, poświadczone certyfikatem. | TAK |  |

…………………………

Podpis Wykonawcy