**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 | TAKopisać |  |
| 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 przeciwporażenioweKlasa 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. | TAKpodać  |  |
| 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