**D25M/251/N/17-26rj/21 ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SWZ**

**Zestawienie parametrów technicznych – wymaganych**

**Zadanie nr 4 – Diatermia – platforma elektrochirurgiczna z systemem zamykania naczyń wraz z wyposażeniem – 2 sztuki**

| **L.p.** | **Opis parametru** | **Parametr wymagany****TAK/NIE\*** | **Opis oferowanego parametru\*\******Uwaga: W przypadku określenia przez Zamawiającego parametru granicznego (np. min/max) Wykonawca wpisuje konkretną liczbę w oferowanym przedmiocie zamówienia.*** |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Platforma elektrochirurgiczna z systemem do zamykania naczyń – 2 sztuki** |  |  |
| **I** | **Dane oferowanego sprzętu** |  |  |
| 1 | Producent (proszę podać) | X |  |
| 2 | Model (proszę podać) | X |  |
| 3 | Kraj pochodzenia (proszę podać) | X |  |
| 4 | Nazwa katalogowa (proszę podać) | X |  |
| 5 | Rok produkcji (nie starszy niż z 2021 r.) | X |  |
| 6 | Fabrycznie nowy | X |  |
| **II** | **Parametry techniczne** |  |  |
| 1 | Urządzenie nieużywane wcześniej do prezentacji | TAK\* |  |
| 2 | Urządzenie mono i bipolarne z systemem zamykania naczyń do 7 mm włącznie oraz resekcją bipolarną | TAK\* |  |
| 3 | Zasilanie elektryczne z sieci 220 do 240 V AC, zakres częstotliwości sieci zasilającej (nominalnie): 47 Hz do 63Hz. | TAK\* |  |
| 4 | Urządzenie spełniające normy ICE 60601-1, edycja 2.0, 3.1; IEC 60601-2-2, edycja 4.0,5.0; IEC 60601-1-2, edycja 2.1, 3.0, 4.0 oraz ICE 60601-1-8, edycja 2.1. lub równoważne lub spełniające równoważne normy | TAK\* |  |
| 5 | Zabezpieczenie przed przeciążeniem aparatu oraz w przypadku przejścia z zasilania prądem zmiennym na zasilanie z awaryjnego źródła napięcia urządzenie pracuje normalnie, bez żadnych błędów ani awarii systemu (IEC 60601-1; IEC 60601-2-2 podpunkt 51.101 i ANSI/AAMI HF18 lub równoważne) | TAK\* |  |
| 6 | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji zgodnie z normą IEC60601-1; IEC 60601-2-2 i ANSI/AAMI HF18) lub równoważną  | TAK\* |  |
| 7 | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu | TAK\* |  |
| 8 | 7-calowy ekran dotykowy LCD | TAK\* |  |
| 9 | Informacja o poprawnym podłączeniu elektrody biernej na wyświetlaczu urządzenia | TAK\* |  |
| 10 | System wykonujący 430 000 operacji logicznych na sekundę, stale badając oporność koagulowanej tkanki | TAK\* |  |
| 11 | Urządzenie wyposażone w gniazda (minimum):1. panel przedni:
	1. gniazdo uniwersalnego portu przełącznika nożnego (UFP), Monopolar 1
	2. gniazdo narzędzia Monopolar 2
	3. gniazdo bipolarne
	4. gniazdo do systemu zamykania naczyń oraz resekcji bipolarnej
	5. gniazdo do podłączenia elektrody biernej
2. panel tylny:
	1. gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 1
	2. gniazdo sterownika nożnego Monopolarnego 2
	3. gniazdo sterownika nożnego bipolarnego
	4. gniazdo do sterownika nożnego do systemu zamykania naczyń/resekcji bipolarnej
	5. gniazdo Ethernet (serwisowe)
	6. antena WiFi (serwisowe)
	7. gniazdo sterowania ewakuatorem dymu oraz zapisu EKG
	8. zacisk uziemienia ekwipotencjalnego
	9. gniazdo przewodu sieciowego
 | TAK\* |  |
| 12 | Tryby monopolarne: 1. cięcie czyste (cut),
2. cięcie mieszane (blend),
3. zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinacje hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (*koagulacje)* i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (*cięcie)*
4. koagulacja wyżarzanie, bezkontaktowa (fulgurate)
5. koagulacja rozpylanie (spray)
6. koagulacja łagodna (soft), ciągła sinusoida o częstotliwości 434 Hz
 | TAK\* |  |
| 13 | Tryby bipolarne: 1. niski (moc max. 15W)
2. standardowy (moc max. 40W)
3. makro (moc max. 95W)
 | TAK\*, podać |  |
| 14 | Funkcja autobipolar – możliwość automatycznego rozpoczęcia i zakończenia pracy oraz samodzielnej regulacji przez personel medyczny czasu opóźnienia funkcji auto-start z dokładnością do co 0,5 sekundy w zakresie od 0 do 2,5 sekundy | TAK\* |  |
| 15 | System zamykania naczyń pozwalający zespalać tętnice, żyły i naczynia limfatyczne o średnicy do 7mm włącznie oraz wiązki tkanek w oparciu o system ciągłego pomiaru parametrów tkanki (indywidualnie dla każdego pacjenta) umożliwiający precyzyjną regulacje wydatku energii dla uzyskania pożądanego efektu tkankowego (chirurgicznego) oraz ciśnienia elektrody przez ściśle określony okres czasu | TAK\* |  |
| 16 | Tryb bipolarny znamionowa moc wyjściowa max. 95 W | TAK\*, podać |  |
| 17 | Cięcie monopolarne tryb czysty znamionowa moc wyjściowa max. 300 W | TAK\*, podać |  |
| 18 | Cięcie monopolarne tryb mieszany znamionowa moc wyjściowa max. 200 W | TAK\*, podać |  |
| 19 | Zaawansowany tryb monopolarny pozwalający uzyskać wyjątkową kombinacje hemostazy i rozcinania. Użytkownik może zwolnić cięcie aby uzyskać większą hemostazę (koagulacje) i przyspieszyć aby uzyskać lepsze rozcinanie (cięcie) znamionowa moc wyjściowa max. 200 W | TAK\*, podać |  |
| 20 | Koagulacja monopolarna – wyżarzanie znamionowa moc wyjściowa max. 120 W | TAK\*, podać |  |
| 21 | Koagulacja monopolarna - rozpylanie znamionowa moc wyjściowa max. 120 W | TAK\*, podać  |  |
| 22 | System zamykania naczyń znamionowa moc wyjściowa max. 350 W | TAK\*, podać |  |
| 23 | Resekcja bipolarna znamionowa moc wyjściowa max. cięcie 200 W i koagulacja 175 W | TAK\*, podać |  |
| 24 | Aktywacja trybu monopolarnego z włącznika nożnego i uchwytu elektrody czynnej. | TAK\* |  |
| 25 | Aktywacja koagulacji bipolarnej z włącznika nożnego i automatycznie | TAK\* |  |
| 26 | Możliwość zapamiętania ostatnich nastawień | TAK\* |  |
| 27 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia: komunikaty i opisy nieprawidłowości w języku polskim, kody serwisowe, pamięć kodów | TAK\* |  |
| 28 | Zróżnicowany sygnał dźwiękowy dla trybów alarmowych | TAK\* |  |
| 29 | Urządzenie wyposażone w system zabezpieczenia pacjenta przed poparzeniem w polu przylegania płytki biernej - automatyczny, adaptywny system bezpieczeństwa dla elektrody powrotnej w zakresie min 5-135 Ohm | TAK\*, podać |  |
| 30 | W razie złej aplikacji elektrody powrotnej, aparat alarmuje o stanie zagrożenia – sygnałem dźwiękowym zgodnie z normą 60601-2-2 - 65 dBA (bez możliwości zewnętrznej regulacji) i wizualnie za pomocą wyświetlanych na ekranach komunikatach. W konsekwencji przerywana jest praca aparatu | TAK\* |  |
| 31 | Zróżnicowany sygnał dźwiękowy dla różnych trybów pracy z możliwością swobodnej regulacji głośności (nie dotyczy dźwięków alarmowych) | TAK\* |  |
| 32 | Wizualizacja nastawianej mocy | TAK\* |  |
| 33 | Gniazda przyłączeniowe automatycznie rozpoznające podłączone narzędzie | TAK\* |  |
| 34 | Możliwość ustawiania mocy zaawansowanego trybu monopolarnego ze sterylnego pola | TAK\* |  |
| 35 | Możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w urządzeniu przez użytkownika (update) | TAK\* |  |
| 36 | Komunikaty w języku polskim | TAK\* |  |
| 37 | Skuteczność systemu zamykania naczyń potwierdzona badaniami | TAK\* |  |
| **III** | **Wyposażenie dodatkowe** |  |  |
| 38 | Wózek kompatybilny z platformą elektrochirurgiczną 2 sztuki | TAK\* |  |
| 39 | Włącznik nożny monopolarny 2 sztuki | TAK\* |  |
| 40 | Włącznik nożny bipolarny 2 sztuki | TAK\* |  |
| 41 | Przewód elektrody powrotnej pacjenta 2 sztuki | TAK\* |  |
| 42 | Przewód endoskopowych narzędzi monopolarnych 2 sztuki | TAK\* |  |
| 43 | Przewód narzędzi bipolarnych 2 sztuki  | TAK\* |  |
| 44 | Generator dla narzędzi z systemem zamykania naczyń | TAK\* |  |
| 45 | Urządzenie bipolarne z systemem zamykania naczyń krwionośnych do średnicy 7 mm włącznie, wiązek tkanek i naczyń chłonnych. | TAK\* |  |
| 46 | Urządzenie całkowicie automatyczne, dobierające odpowiednią wartość podczas aplikacji bez potrzeby wcześniejszego ustawienia generatora | TAK\* |  |
| 47 | Zasilanie elektryczne z sieci 90 do 264 V AC, zakres częstotliwości sieci zasilającej (nominalnie): 48 Hz do 62 HZ | TAK\*, podać |  |
| 48 | Zabezpieczenie przeciwporażeniowe Klasa I CF (normy IEC 60601-1 trecie wydanie oraz IEC 60601-2-2 trzecie wydanie) lub równoważne tym normom | TAK\* |  |
| 49 | Generator pracuje normalnie beż żadnych błędów ani awarii systemu, kiedy zostaje dokonane przełączenie pomiędzy zasilaniem sieciowym oraz awaryjnym źródłem napięcia (IEC 60601-1; IEC 60601-2-2 lub normy równoważne) | TAK\* |  |
| 50 | Aparat z zabezpieczeniem przed impulsem defibrylacji zgodnie z normą IEC 60601-1 lub normą równoważną | TAK\* |  |
| 51 | Automatyczny test urządzenia po uruchomieniu | TAK\* |  |
| 52 | Systemowy wskaźnik LED | TAK\* |  |
| 53 | Urządzenie wyposażone w gniazda (minimum):1. panel przedni:

- jedno do systemu zamykania naczyńb) panel tylny:- jedno gniazdo włącznika nożnego systemu zamykania naczyń - port USB- gniazdo zasilające- złącze wygaszania EKG | TAK\* |  |
| 54 | System zamykania naczyń pozwalający zespalać tętnice, żyły i naczynia limfatyczne o średnicy do 7 mm włącznie oraz wiązki tkanek w oparciu o system ciągłego pomiaru parametrów tkanki (indywidualnie dla każdego pacjenta) umożliwiający precyzyjną regulację wydatku energii dla uzyskania pożądanego efektu tkankowego (chirurgicznego) oraz ciśnienia elektrody przez ściśle określony okres czasu | TAK\* |  |
| 55 | System zamykania naczyń moc max. 270 W  | TAK\*, podać |  |
| 56 | Aktywacja systemu zamykania naczyń możliwa z włącznika nożnego | TAK\* |  |
| 57 | Skuteczność zamykania naczyń potwierdzona badaniami | TAK\* |  |
| 58 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia | TAK\* |  |
| 59 | Zróżnicowany sygnał dźwiękowy dla trybów alarmowych | TAK\* |  |
| 60 | Sygnał dźwiękowy dla trybu pracy z możliwością swobodnej regulacji głośności (nie dotyczy dźwięków alarmowych) | TAK\* |  |
| 61 | Gniazdo przyłączeniowe automatycznie rozpoznające podłączone narzędzie | TAK\* |  |
| 62 | Waga generatora do 5,5 kg | TAK\*, podać |  |
| 63 | Możliwość bezpłatnej aktualizacji oprogramowania w urządzeniu przez użytkownika (update) | TAK\* |  |
| 64 | Wyposażenie dodatkowe generatora: wózek do transportu 1 sztuka | TAK\* |  |

**Uwaga:**

**\*WPISANIE „NIE” W PARAMETRACH TECHNICZNYCH WYMAGANYCH SPOWODUJE ODRZUCENIE OFERTY JAKO NIEZGODNEJ Z WYMOGAMI ZAMAWIAJĄCEGO,**

**\*\*NALEŻY WYPEŁNIĆ PODAJĄC SZCZEGÓŁOWY OPIS OFEROWANEGO WYPOSAŻENIA**

|  |
| --- |
| **Osoby upoważnione do podpisania oświadczenia w imieniu Wykonawcy**  |
| Imię i Nazwisko | Data | Podpis |
|  |  |  |
|  |  |  |