**Załącznik nr 2**

**Zamówienie DZA.381.21.2021**

.....................................................

/ pieczęć firmowa Wykonawcy/

**DIATERMIA ELEKTROCHIRURGICZNA (zestaw do elektrochirurgicznego zamykania naczyń) - 1 szt.**

**OPIS WYMAGANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

Nazwa – typ/model urządzenia: …………………………………………………………………….. Rok produkcji …………………………

Producent: ………………………………………………………………………………….…. Kraj pochodzenia: ……………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Opis wymaganych parametrów | Parametry oferowane |
| **1.** | **2.** | **3.** |
|  | **Parametry ogólne** |  |
|  | Zestaw o budowie modułowej składający się z diatermii, przystawki argonowej na jednym wózku. |  |
|  | Diatermia z trybami umożliwiającymi wykonywanie cięcia monopolarnego i bipolarnego oraz koagulację mono i bipolarną |  |
|  | Diatermia z systemem do koagulacji dużych naczyń do 7 mm włącznie |  |
|  | Możliwość rozbudowy o przystawkę argonową obsługiwaną z poziomu diatermii |  |
|  | Możliwość rozbudowy urządzenia o kolejne przystawki taką jak ewakuator dymów z pola operacyjnego |  |
|  | Diatermia chirurgiczna monopolarna i bipolarna z systemem zamykania dużych naczyń do 7 mm |  |
|  | Wielokolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat-użytkownik, wielkość wyświetlacza minimum 10” |  |
|  | Monitor poprawnego przylegania elektrody neutralnej z czytelną informacją dla użytkownika |  |
|  | Możliwość tworzenia min 10 grup programów oraz min 200 programów i zapisania ich pod nazwą procedury lub nazwiska lekarza w języku polskim. |  |
|  | Możliwość utworzenia min 5 podprogramów w każdym programie z różnymi nastawami cięcia, koagulacji mono oraz bipolarnej. Możliwość wchodzenia w podprogramy przez operatora z poziomu sterylnego uchwytu monopolarnego. |  |
|  | Liczba gniazd przyłączeniowych:   * monopolarne uniwersalne- 1 szt. * bipolarne uniwersalne – 1 szt. * uniwersalne do podłączania instrumentów mono oraz bipolarnych – 1 szt. * bipolarne do narzędzi do zamykania dużych naczyń do 7 mm- 1 szt. * neutralne uniwersalne – min. 1 |  |
|  | Uniwersalne gniazdo bipolarne z możliwością podłączenia kabli z wtykiem typu- 2 Pin w rozstawie 22 mm i 29 mm (+/- 1 mm) oraz kabli z wtykiem 1 Pin 8/4 mm |  |
|  | Uniwersalne gniazdo monopolarne umożliwiające bezpośrednie podłączenie przewodów z wtyczkami jednopiniowymi w dwóch średnicach oraz trzypiniowych bez żadnych dodatkowych łączników, adapterów |  |
|  | Uniwersalne gniazd do podłączenia instrumentów mono oraz bipolarnych umożliwiające podpięcie narzędzi monopolarnych w systemie wtyczek 3 piniowych oraz kabli z wtykiem typu – 2 Pin w rozstawie 22 mm i 29 mm (+/- 1 mm) |  |
|  | Uniwersalne gniazdo neutralne z elementem przesuwnym, które pozwala na podłączenie wtyczki Ø 6,35 mm i wtyczki z 2 bolcami w zależności od położenia elementu przesuwnego. |  |
|  | Diatermia z gniazdem wielofunkcyjnym obsługującym wyposażenie z wtyczkami 5 kołowymi do zamykania dużych naczyń będących w posiadaniu zamawiającego. |  |
|  | Aparat umożliwiający równoczesne podpięcie minimum 3 instrumentów bipolarnych. |  |
|  | Aparat z wymiennymi gniazdami przyłączeniowymi – wymiana gniazd odbywa się bez otwierania obudowy aparatu |  |
|  | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego regulowana do min. 400 W |  |
|  | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana do min. 400 W |  |
|  | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu monopolarnego – co najmniej 3 rodzaje: delikatny, osuszający- hemoststyczny i intensywny- waporyzujący. |  |
|  | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego- co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny. |  |
|  | Moc wyjściowa maksymalna do koagulacji bipolarnej i monopolarnej nie mniejsza niż 200 W. |  |
|  | Możliwość wyboru trybu koagulacji monopolarnej między: delikatną- niekarbonizującą, intensywną- iskrową, preparującą i natryskową. |  |
|  | Możliwość wyboru koagulacji bipolarnej między: delikatną- niekarbonizującą i intensywną. |  |
|  | Możliwość jednoczasowej pracy przy użyciu dwóch instrumentów monopolarnych |  |
|  | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji tzw. Auto Start ( po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu elektrody z tkanką) dla koagulacji bipolarnej. |  |
|  | Możliwość pracy z funkcją automatycznej dezaktywacji tzw. Auto Stop (po skutecznym skoagulowaniu tkanki) dla koagulacji monopolarnej i bipolarnej. |  |
|  | Funkcja bipolarnego zamykania dużych naczyń oparta na całkowicie automatycznym dozowaniu prądu i czasu aktywacji do ilości tkanek i stosowanego instrumentu (funkcja zamykania naczyń obligatoryjnie z funkcją Auto Stop) |  |
|  | Aparat z funkcja automatycznego sprawdzania właściwości tkanki podczas aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń, w przypadku tkanki o niedostatecznej odporności lub niewłaściwym zaciśnięciu instrumentu na strukturze – aparat powinien zgłaszać to stosownym komunikatem. |  |
|  | Możliwość wyboru sposobu aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń przez wybrany wyłącznik nożny, przycisk aktywacyjny na instrumencie oraz funkcję Auto Start |  |
|  | Tryb cięcia do histeroskopii bipolarnej w soli fizjologicznej oparty na dostarczaniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do 400 W. |  |
|  | Tryb koagulacji do histeroskopii bipolarnej w soli fizjologicznej oparty na dostarczaniu prądu o wartości regulowanej automatycznie w zakresie do 240W |  |
|  | Bezprzewodowa komunikacja z aparatem- np. do celów serwisowych. |  |
|  | 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. |  |
|  | System stałej kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej (ukierunkowanie elektrody, wielkość aktywnej powierzchni kontaktowej, wskazanie oporu z zakresami obciążenia połówek elektrody) z sygnalizacją graficzną i cyfrową informującą o wielkości rezystancji i poprawności połączenia elektroda skóra. |  |
| **PRZYSTAWKA ARGONOWA** | | |
|  | Przystawka współpracująca z diatermią obsługiwana z poziomu panelu diatermii, umieszczona na jednym wózku |  |
|  | Przystawka z dwoma kasetami gniazd umożliwiająca zamontowanie 1 gniazda argonowego oraz drugiego dowolnego gniazda: argonowego, mono lub bipolarnego. |  |
|  | Przystawka z minimum 1 gniazdem argonowym obsługująca instrumenty argonowe ze zintegrowanym filtrem oraz drugą wolną kasetą gniazda |  |
|  | Funkcja automatycznego płukania instrumentu, po podłączeniu instrumentu do przystawki argonowej |  |
|  | Rozpoznawanie przyłączonych instrumentów argonowych i automatyczne dobieranie parametrów pracy i przepływu argonu |  |
|  | Informacja graficzna oraz liczbowa określająca poziom napełnienia butli |  |
|  | Czytelna informacja podana w jednostce czasu, określająca poziom napełnienia butli wystarczający na wykonanie aplikacji |  |
|  | Regulacja przepływu argonu w zakresie min. 0,1- 8,01/ min |  |
|  | Minimum 3 rożne rodzaj e/ tryby cięcia w osłonie argonu za pomocą aplikatora ze szpatułką |  |
|  | Minimum 3 różne rodzaje/ tryby koagulacji argonowej bezkontaktowej za pomocą aplikatora bez szpatułki lub ze schowaną szpatułką |  |
|  | Minimum 4 rożne rodzaje / tryby koagulacji argonowej za pomocą aplikatora ze szpatułką. |  |
| **WYPOSAŻENIE** | | |
|  | Wózek z miejscem na dwie butle argonowe- 1 szt. |  |
|  | Podwójny włącznik nożny wodoodporny z trzecim przyciskiem do przełączania programu – 1 szt. |  |
|  | Pojedynczy włącznik nożny wodoodporny z dodatkowym przyciskiem do przełączania programu- 1 szt. |  |
|  | Elektroda neutralna jednorazowa uniwersalna, z równymi połówkami z dodatkowym oddzielnym pierścieniem nie połączonym z połówkami elektrody. Elektroda wykonana z przepuszczalnej dla powietrza włókniny zapobiegającej powstawaniu odparzeń- 300 szt. |  |
|  | Kabel przyłączeniowy do jednorazowej elektrody neutralnej dł. min. 4m- 3 szt. |  |
|  | Uchwyt monopolarny z 2 przyciskami kabel długości min. 4 m, średnica trzpienia do elektrody 2,4 mm oraz wejściem od strony aparatu 3 pin- 4 szt. |  |
|  | Elektroda nożowa, prosta 3,4 x 18mm, długość 40-50 mm- 5 szt. |  |
|  | Elektroda nożowa prosta 2,4 x 12 mm, długość 110-120 mm- 2 szt. |  |
|  | Elektroda szpatułkowa prosta 2,3 x 19 mm, długość 170-180 mm- 2 szt. |  |
|  | Elektroda szpatułkowa prosta 2 x 18 mm, długość 70-80 mm- 5 szt. |  |
|  | Elektroda kulkowa, prosta Ø 6 mm, długość 40- 50 mm- 5 szt |  |
|  | Elektroda kulkowa, prosta Ø 6 mm, długość 115 mm np. do głębokich jam ciała – 2 szt. |  |
|  | Wielorazowy instrument do zamykania dużych naczyń zakrzywiony 25°, okładki ze żłobieniem , długość 20-210 mm z kablem przyłączeniowym o długości 4 m i wtyczką 5 kołową np. do histerektomii waginalnej – 1 szt. |  |
|  | Kleszczyki laparoskopowe do zamykania dużych naczyń, typu Maryland, dł. 330-340mm, śr. 5 mm, okładki radełkowane. Kabel dł. 4 m i wtyczka 5 kołowa- 2 szt. |  |
|  | Wielorazowy instrument laparoskopowy z funkcją bipolarnej koagulacji oraz cięcia za pomocą bipolarnego prądu, końcówka radelkowana zagięta mikro, Ø 5 mm dł. 320-350 mm- 2 szt. |  |
|  | Elektroda haczykowa, plaska w kształcie „L” płaszcz izolowany, Ø5 mm, długość 320-330 mm pokryta powłoką nieprzywierającą- 2 szt. |  |
|  | Kabel monopolarny do instrumentów laparoskopowych, haczyka dł. 4 m- 2 szt. |  |
|  | Pinceta bipolarna, prosta, końcówki 2 mm, tępe dł. 8 mm, wykonane ze stopów nieprzywieralnych długość pincety 220-230 mm- 1 szt. |  |
|  | Pinceta bipolarna, prosta, końcówki 1 mm, zagięte w dół, tępe dł. 8 mm, wykonane ze stopów nieprzywieralnych długość pincety 200-210 mm- 1 szt. |  |
|  | Kabel bipolarny z wejściem od strony aparatu 2 pin- 4 szt. |  |
|  | Kabel bipolarny do resektoskopów STORZ z wtyczką 5 kołową, dł. 4 m- 2 szt. |  |
|  | Jednorazowe sterylne aplikatory: argonowy z wbudowanym filtrem antybakteryjnym, dł. aplikatora 100-110 mm z pokrętłem do wysuwania elektrody szpatułkowej oraz trzema przyciskami (jeden do cięcia , drugi do koagulacji oraz trzeci do zmiany programu)- 5 szt. |  |
|  | Jednorazowe sterylne aplikatory argonowy z wbudowanym filtrem antybakteryjnym, dł. aplikatora 320-350 mm z pokrętłem do wysuwania elektrody szpatułkowej oraz trzema przyciskami (jeden do cięcia , drugi do koagulacji oraz trzeci do zmiany programu)- 5 szt. |  |
|  | Butla argonowa 5l wypełniona argonem- 2 szt. |  |
|  | Reduktor do butli- 1 szt. |  |

Parametry określone w kolumnie nr 2 są parametrami granicznymi, których nie spełnienie spowoduje odrzucenie oferty.

Wykonawca ma obowiązek zaoferować urządzenie przynajmniej o parametrach opisanych i równocześnie **określić** parametr oferowanego urządzenia.

**Brak opisu w kolumnie 3 będzie traktowany jako brak danego parametru w oferowanej konfiguracji urządzenia.**

.......................................... dnia ..................................

/miejscowość/ /data/